



**Begründung zum Bebauungsplan
Nr. GI 04/21**

**„Technologie- und Gewerbepark Leihgesterner Weg II“
(Teilgebiet Nord)**

für den Bereich östlich des Leihgesterner Weges zwischen der Zeiselwiese im Norden
und dem Ohlebergsweg im Süden einschließlich seiner südlich angrenzenden
Bebauung und Flächen

Planstand:

18.11.2014

Stadtplanungsamt Gießen

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass, Ziel und Zweck der Planung	3
2	Lage und räumlicher Geltungsbereich	4
3	Bisherige Entwicklung und derzeitige Situation im Plangebiet.....	5
3.1	Planerische Rahmenbedingungen	5
3.1.1	Regionalplan Mittelhessen 2010.....	5
3.1.2	Flächennutzungsplan	5
3.1.3	Landschaftsplan	6
3.1.4	Planungsrechtliche Einordnung	7
3.1.5	Angrenzende Bebauungspläne	7
3.1.6	Vertiefungs- und Profilierungsstudie Architekturbüro Heide.....	8
3.1.7	Einzelbauvorhaben im Plangebiet	10
3.2	Städtebaulicher Bestand.....	11
3.3	Naturräumlicher Bestand.....	12
3.4	Städtebauliche Konzeption	13
3.5	Grünordnerische Konzeption	14
4	Immissionsschutz	15
5	Verkehrliche Erschließung	19
5.1	Übergeordnete Straßenführung	19
5.2	Geplante Verlängerung Ferniestraße	19
5.3	Straßenführung	21
5.4	Erschließungsstraßen	22
5.5	Fahrrad- und Fußwege.....	22
5.6	Öffentlicher Personennahverkehr	23
6	Ver- und Entsorgung	23
6.1	Wasser- und Löschwasserversorgung	23
6.2	Abwasserentsorgung	24
6.3	Niederschlagswasser.....	24
6.4	Trinkwasserschutzgebiet.....	25
6.5	Oberirdische Gewässer	25
6.6	Überschwemmungsgebiete	25
6.7	Energieversorgung	25
6.8	Bergbau.....	26
6.9	Altlasten und Altablagerungen	26
7	Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen	26
8	Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung	28
9	Begründung der Festsetzungen.....	30
9.1	Art der Nutzung.....	30
9.1.1	Gewerbegebiete.....	30
9.1.2	Sonstige Sondergebiete	32
9.2	Maß der Nutzung	32
9.3	Verkehrsflächen	34
9.4	Öffentliche Grünflächen	34
9.5	Flächen für die Erhaltung und zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	34

9.6	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	35
9.7	Zuordnung der Maßnahmen	35
9.8	Immissionsschutzrechtliche Festsetzungen	35
10	Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften	36
10.1	Dachgestaltung und Dachaufbauten	37
10.2	Werbeanlagen	37
10.3	Abfall- und Wertstoffbehälter	37
10.4	Einfriedungen	37
11	Hinweise, Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen	38
11.1	Altlastenverdachtsflächen	38
11.2	Niederschlagswasser	39
11.3	Bodendenkmäler	39
11.4	Kampfmittelbelastung und -räumung	39
11.5	Entwässerungsanlagen	39
11.6	Hinweise auf Ver- und Entsorgungsleitungen	40
11.7	Vertragliche Vereinbarung zur Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffs- /Ausgleichsregelung	40
11.8	Artenschutz	40
11.9	Emissionskontingentierung	40
12	Alternativen und Auswirkungen des Bebauungsplanes	41
12.1	Prüfung der Alternativen des Bebauungsplanes	41
12.2	Beschreibung der Auswirkungen des Bebauungsplanes	42
13	Verfahrensablauf und Konfliktbewältigung	43
14	Rechtsgrundlagen	46
15	Umsetzung des Bebauungsplanes	46
15.1	Flächenbilanz	46
15.2	Bodenordnung	46
15.3	Kosten	47

Anlagen

- 1) Erläuterungsbericht zum Städtebaulichen Entwurf Büro Heide/2013
- 2) Planungsinformationen zum Fraunhofer-Institut (IME)
- 3) Umweltbericht zum Bebauungsplan

1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Der vorliegende ca. 12,95 ha große Plangeltungsbereich des Bebauungsplanentwurfes ist ein Teilbereich des 92 ha umfassenden Bebauungsplans "Technologie- und Gewerbepark Leihgesterner Weg", für den die Aufstellung am 21.07.2005 und ein Vorentwurf in 2007 beschlossen wurde und der den Verfahrensschritt der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB durchlaufen hat. Für einen ersten Teilbereich (Bahnüberführung) wurde der Bebauungsplan in 2010 bereits zur Rechtskraft geführt.

Nach der Offenlegung des ursprünglich 38,3 ha großen Plangebietes des ursprünglichen Bebauungsplanentwurfes GI 04/21 „Technologie- und Gewerbepark Leihgesterner Weg“ II (Teilgebiet West) wurde das Plangebiet in die Teilbereiche Nord und Süd geteilt, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ansiedlung des Fraunhofer Instituts im Nordteil vorgezogen schaffen zu können. Für den Südteil wird ein eigenständiges Planverfahren im Herbst 2014 fortgeführt. Die beschleunigte Offenlegung des nördlichen Teilgeltungsbereichs ist erforderlich, um das Projekt des Fraunhofer-Instituts von planerischen Konflikten zu entlasten, die in keinem Zusammenhang mit dem Vorhaben stehen, und um damit den gemeinsamen Zeitzielen zur Verwirklichung des Vorhabens des Fraunhofer-Instituts gerecht zu werden.

Das Bebauungsplangebiet umfasst nun eine Fläche ausschließlich östlich des Leihgesterner Weges zwischen der Zeiselwiese im Norden, dem Industriestandort Poppe, im Osten und dem Atzelbusch und dem Energiestandort mit TREA I und Heizkraftwerk im Süden..

Konkrete Anlässe für die vorliegende Bebauungsplanung sind

- die geplante Errichtung einer Forschungsstätte des Fraunhofer Instituts für Molekularbiologie und Angewandte Ökologie IME (Insektenbiotechnologie), als Gemeinschaftsprojekt mit der Justus-Liebig-Universität/JLU und der Technischen Hochschule Mittelhessen, mit
- Entwicklung eines räumlich dem Forschungsinstitut sowie dem JLU-Campus Naturwissenschaften angegliederten Technologie- und Gewerbeparkes, speziell zur Ansiedlung von mit dem Forschungsschwerpunkt zusammen hängenden weiteren Forschungs-, Entwicklungs- und Produktionsbetrieben,

Ein in seinem Bestand sehr heterogenes und in Teilen durch erhebliche städtebauliche Funktionsverluste geprägtes Gesamtgebiet (großflächige Industrie- und Gewerbebrachen, Versorgungsschwerpunkt der Energieerzeugung und -verteilung, aufgelassene Tonlagerstätten, einige aktive Betriebe, potentielle Bauflächen und wertvolle Naturräume) soll stufenweise für zukunftsorientierte Nutzungen nachhaltig umstrukturiert und erschlossen werden. Dabei müssen folgende aus dem Nutzungsbestand, den o.g. Bauvorhaben sowie den Ergebnissen der frühzeitigen Beteiligungsphase zum Gesamtbebauungsplan sowie aus der Offenlage zum Bebauungsplan Teilgebiet West

abgeleiteten Planungsziele berücksichtigt und in einem ausgewogenen Plankonzept umgesetzt werden. Im Zuge der Teilung des Bebauungsplangebietes werden nunmehr folgende Planungsziele für das vorliegende Plangebiet verfolgt:

- Ansiedlung des Fraunhofer-Institutes und weiterer Forschungs-, Entwicklungs- und Produktionsbetriebe im geplanten Technologie- und Gewerbepark,
- Planungsrechtliche Konfliktlösung bezüglich der unterschiedlichen Schutzanforderungen im Plangebiet durch gutachterliche Ermittlung und Festlegung von Lärmaspekten und Flächen bezogenen Emissionskontingenten resultierend aus der Gesamtbetrachtung des ungeteilten Bebauungsplanentwurfes
- Entwicklung und Sicherung eines Biotop- und Grünflächenverbunds.

2 Lage und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 12,95 ha und wird begrenzt

im Osten von der östlichen Flurstücksgrenze Flurstück 98/3, südlichen Flurstücksgrenze Flurstück 133/2 (Ohlebergsweg), östlichen Flurstücksgrenze Flurstück 15/2, verlängerte Linie der östlichen Flurstücksgrenze Flurstück 15/2 auf dem Flurstück 2/4 bis zur nördlichen Flurstücksgrenze Flurstück 32/4,

im Süden von der nördlichen Flurstücksgrenze Flurstück 32/4 eine nahezu geradlinige Verbindung vom Leihgesterner Weg in Höhe der Straße Schwarzacker in Richtung Osten

im Westen vom Leihgesterner Weg,

im Norden durch die Zeiselwiese und die südöstlich anschließende Kleingartenanlage.

Das Gebiet besteht aus den Flurstücken in der Gemarkung Gießen

Flur 11 Nr.: 3/4 tlw., 3/5 tlw., 32/4 tlw. und 37/2 tlw.

Flur 12 Nr.: 2/4 tlw., 15/2, 18/1, 19, 20, 35/3, 63, 64, 65/2, 98/3, 118/3 tlw., 122/2, 123, 133/2 und 141/8 tlw.

3 Bisherige Entwicklung und derzeitige Situation im Plangebiet

3.1 Planerische Rahmenbedingungen

3.1.1 Regionalplan Mittelhessen 2010

Der Regionalplan Mittelhessen (RPM) 2010 stellt den überwiegenden Teil des Plangebietes als „Vorranggebiet Industrie- und Gewerbe Planung“ dar.



Abb.1 Auszug aus dem Regionalplan Mittelhessen 2010

Mit der Festsetzung von Gewerbegebieten sowie der Ausdifferenzierung seiner Teilflächen als Sondergebiet „Technologiezentrum“ wird die Anpassung an die Ziele der Landesplanung nachgewiesen.

3.1.2 Flächennutzungsplan

Der seit dem 04.11.2000 wirksame Flächennutzungsplan (FNP) stellt die im RPM als Siedlungsflächen dargestellten Flächen entsprechend ihrer Nutzung dar, bzw. berücksichtigt die Aussagen des nach dem Bergrecht ehemaligen Rahmenbetriebsplanes Gail. Dementsprechend sind die Flächen noch als Gewerbliche Bauflächen, unterschieden nach Bestand und Planung, Immissionsschutzgrünanlagen gliedern die Gewerbeflächen Bestand und Planung und stellen eine Verbindung zwischen den Waldflächen im Süden und den Grünflächen im Norden her.

Weiterhin sind die Flächen für Aufschüttungen, Altablagerungsflächen und Flächen mit Altlastenverdacht wiedergegeben.

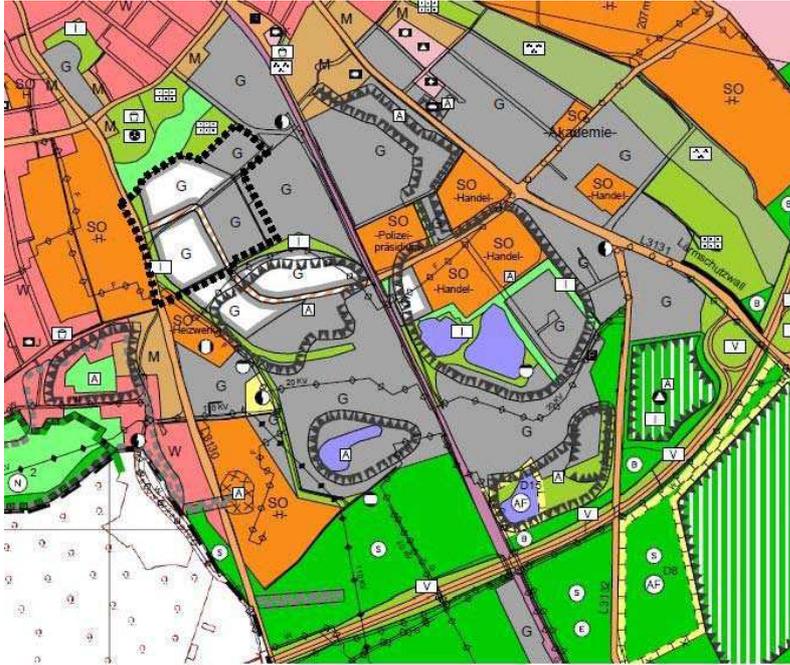


Abb. 2: Auszug aus dem Flächennutzungsplan

Die zwischenzeitlich eingetretenen betrieblichen und wirtschaftlichen Entwicklungen auf diesen Flächen korrespondieren nicht mit den ehemals hier verfolgten Zielen der Flächennutzungsplanung. Entsprechend den Ergebnissen des in 2013 erstellten städtebaulichen Entwurfes zur Optimierung des Vorentwurfskonzeptes der Gesamtbebauungsplanung wurde der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren zum Bauverfahren geändert und als 17. Änderung des Flächennutzungsplans am 09.10.2014. von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen. Zum jetzigen Zeitpunkt (18.11.2014) liegt die 17. Änderung des FNP der höheren Verwaltungsebene (Regierungspräsidium Gießen) zur Genehmigung vor. Der Bauverfahren kann erst nach Genehmigung und Bekanntmachung der FNP-Änderung die Rechtskraft erlangen.

3.1.3 Landschaftsplan

Der gesamtstädtische Landschaftsplan (2004) bewertet das Plangebiet aufgrund starker anthropogener Überformung insgesamt als „Verarmten Lebensraum“ mit nur geringer Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz.

Der Geltungsbereich ist Bestandteil eines Biotopverbundes. Entlang des Leihgesterner Weges erstreckt sich ein Grünbereich, der mehr oder weniger zusammenhängend vom Stadtwald bis zum Aulweg reicht. Neben größeren Brachflächen, Wiesen und Kleingärten fungieren hier auch die ökologisch wertvollen Freiflächen auf dem Gelände der Gail'schen Tonwerke als Verbindungsglieder.

Als Entwicklungsziele bzw. Maßnahmenempfehlungen werden genannt:

- Anpflanzung von Baumreihen, Hecken etc. als lineare Verbindungselemente und
- Extensive Pflege der öffentlichen Grünflächen.

3.1.4 Planungsrechtliche Einordnung

Im gesamten räumlichen Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes GI 04/21 „Technologie- und Gewerbepark Leihgesterner Weg Teilgebiet West“ ist kein anderer Bebauungsplan rechtskräftig.

Es handelt sich somit um einen unbeplanten Innenbereich gemäß § 34 BauGB.

Die Voraussetzungen für einen so genannten Außenbereich im Innenbereich sind nicht gegeben.

Die Überplanung eines Innenbereiches im Zuge einer Nachverdichtung und Aktivierung von im Flächennutzungsplan dargestellten Baulandreserven hat u.a. naturschutzrechtliche Konsequenzen, da gemäß § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB nur diejenigen Eingriffe in Natur und Landschaft ausgleichspflichtig sind, die über den gemäß § 34 BauGB vorhandenen Zulässigkeitsrahmen hinaus gehen.

3.1.5 Angrenzende Bebauungspläne

GI 04/21 „Technologie- und Gewerbepark Leihgesterner Weg Teilgebiet 1 – Bahnüberführung Ferniestraße“

Der Geltungsbereich des seit 2010 rechtskräftigen Bebauungsplanes GI 04/21 „Technologie- und Gewerbepark Leihgesterner Weg Teilgebiet 1 – Bahnüberführung Ferniestraße“ steht in unmittelbarem städtebaulichem Zusammenhang mit diesem Bebauungsplan. Planziel ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau der Planstraße „Verlängerung Ferniestraße“ einschließlich Anschlussrohr und Brückenbauwerk im Bereich der Bahnüberführung an den Erdkauter Weg. Er bildet damit den Anschlusspunkt für die Erweiterung der Ferniestraße als Ost-West-Verbindung zwischen den beiden Ausfallstraßen Leihgesterner Weg und Schiffenberger Weg.

GI 04/27 „Bänninger Gelände“

Ziel des seit 2012 rechtskräftigen und mittlerweile im Rahmen eines Normenkontrollverfahrens bestätigten Bebauungsplanes war es, die altlastenkontaminierte Brachfläche des ehemaligen Produktionsgeländes der Firma Bänninger (Hersteller für Rohrleitungsverbindungen) zu revitalisieren. Neben Gewerbeflächen werden auch Sondergebietsflächen für großflächigen Einzelhandel (Bau- und Heimwerkermarkt, Sportfachmarkt, Fachmarkt für Büroartikel) entwickelt.

GI 04/10 „Sandkauter Weg“

Mit dem seit 1991 rechtskräftigen Bebauungsplan GI 04/10 „Sandkauter Weg“ sollte das Kulturdenkmal der ehemaligen „Zigarrenfabrik Gail“ erhalten und eine adäquate Folgenutzung planungsrechtlich abgesichert werden. Innerhalb des Plangebietes sind verschiedene Sondergebiete ausgewiesen worden. Der Teilbereich zum Erdkauter Weg wurde durch die Verlagerung des Polizeipräsidiums genutzt, während im rückwärtigen Bereich ein großflächiger Handelsbetrieb („Toom-Markt“) realisiert wurde.

GI 04/29 „Heyligenstaedt“

Im seit 2012 rechtskräftigen Bebauungsplan GI 04/29 „Heyligenstaedt“ sollten die ehemalige Werkzeugfabrik Heyligenstaedt sowie die betriebsbezogene Parkplatfläche städtebaulich neugeordnet und umgenutzt werden. Neben der Erhaltung der vorhandenen gewerblich-industriellen Nutzung konnte mittlerweile auch die Realisierung einer Wohnbebauung mit ca. 130 Wohneinheiten, die Vorbereitung eines weiteren gemischten Bauvorhabens sowie eines Sondergebietes für Verwaltungszwecke umgesetzt werden.

G 38 „Südviertel I“ und 1. Änderung

Der seit 1970 rechtskräftige Bebauungsplan G 38 „Südviertel I“ hat u.a. den zügigen Ausbau der Justus-Liebig-Universität gesichert, indem ein Sonderbaugelände Universität festgesetzt wurde.

Der seit 2010 in einem Teilgebiet erstmalig rechtskräftig geänderte Bebauungsplan G 38 „Südviertel I“ hat die bis dahin eingetretene bauliche Entwicklung des Naturwissenschaften-Campus planungsrechtlich nachvollzogen und den Neubau des „Chemikums“ abgesichert. Darüber hinaus wurden im Bereich nördlich der ausgebauten Straße Schwarzacker einzelne Freizeitgärten bzw. Gartenanlagen in den Geltungsbereich einbezogen, um eine Wohnbebauung zu ermöglichen.

3.1.6 Vertiefungs- und Profilierungsstudie Architekturbüro Heide

Das Architekturbüro Heide hat in Zusammenarbeit mit der Durth Ross Consulting GmbH für das Plangebiet im Rahmen eines städtebaulichen Entwurfes Optimierungsvorschläge für eine bauliche Gliederung des Plangebietes gemäß verschiedener Typologien, die Verkehrserschließung sowie ein Freiraumkonzept vorgelegt.

Als städtebauliches Gegenüber zum Universitätscampus wird zum Leihgesterner Weg hin eine Bauflucht und Adresse aufgebaut, die aus unterschiedlichen maximal 4-geschossigen Baukörpern besteht. Den Eingang des neuen Technologie-Parks bildet ein markanter freistehender Neubau nördlich der Einmündung des Ohlebergswegs. Dieser viergeschossige Baukörper gehört zu einem Ensemble von 3 Gebäuden, die die Neubaufächen eines Fraunhofer-Instituts mit einer Gesamtfläche von 22.000 m² aufnehmen können. Durch die Anordnung der Gebäude entsteht im östlichen Teil des Grundstücks ein zentraler Platzraum, der eine attraktive Verlängerung der neuen Grünverbindung darstellt. Die vorhandene Topografie des Grundstücks wird für eine terrassierte und gestaffelte Anordnung der Baukörper genutzt, so dass alle Baukörper eine attraktive Ausrichtung über die Zeiselwiese hinweg in Richtung Stadt haben. Der Übergang zwischen Bebauung und Freiraum wird durch eine Anpassung an die vorhandene Topografie und durch neu gestaltete Grünflächen geprägt.

Südlich des Ohlebergswegs entwickelt sich ein Gewerbecluster, dessen gesamte Gebietsfläche von ca. 31.000 m² in unterschiedlich große Parzellen aufgeteilt werden kann. An der südlichen Flanke besteht infolge des stark abfallenden Geländes und der damit einhergehenden breiten Grünfläche keine Anbindemöglichkeit, so dass die Fläche nur von den drei anderen Seiten erschlossen werden kann.

Östlich dieser Fläche wird auf den ehemaligen Talk-Flächen ein weiteres Gewerbecluster mit einer Gesamtfläche von ca. 30.500 m² zur langfristigen Optimierung der vorhandenen Baustruktur entwickelt. Dieses wird im Westen und Osten von zwei Grünpangenen begrenzt, die in Nord-Südrichtung die Verbindung zwischen der Zeiselwiese und dem südlichen Grünraum darstellen. In Nord-Südrichtung verbindet die neue verkehrsberuhigte Planstraße A die Verlängerung der Ferniestraße mit dem Ohlebergsweg.

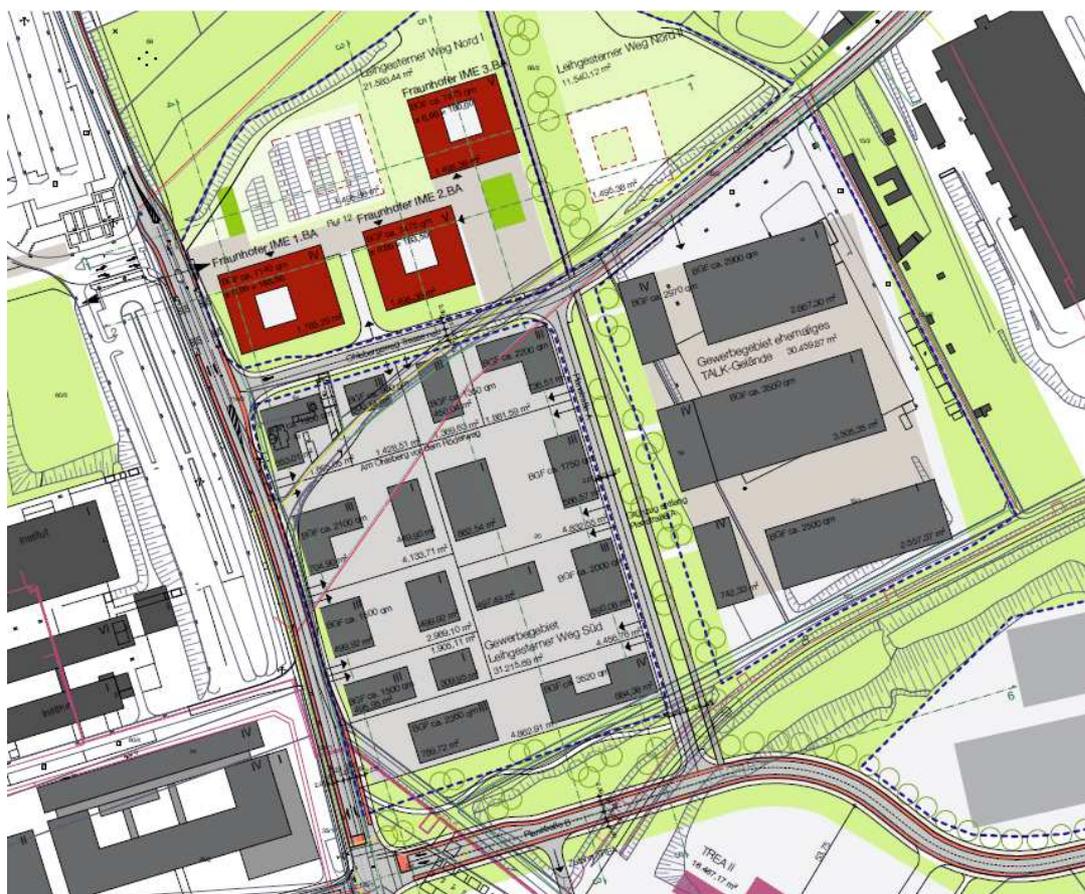


Abb. 3 Vertiefungs- und Profilierungsstudie (Heide, 2013)

Südlich angrenzend an den geplanten Technologiepark liegen der Versorgungsschwerpunkt der Stadtwerke Gießen AG mit dem Heizwerk, der TREA I und II sowie eine weitere größere Gewerbefläche (Gelände Atzelbusch in SWG-Eigentum).

Die neue Planstraße B (Verlängerung der Ferniestraße) bindet nach Diskussion mehrerer Trassenvarianten, ausgehend vom Vorentwurfskonzept, mit einem Lichtsignalisierten Knoten in Gegenlage zum Schwarzacker an den Leihgesterner Weg an. Diese Verkehrsführung führt zu einer Verringerung der Straßenquerschnitte in der Planstraße A und im Bereich der Einmündungen Ohlebergsweg/ Leihgesterner Weg sowie Ohlebergsweg/Planstraße A. Außerdem kann auf eine weitere Lichtsignalregelung an der bestehenden Einmündung Ohlebergsweg/Leihgesterner Weg verzichtet werden.

Weiterhin besteht die Möglichkeit einer Zufahrt auf das südliche TREA-Gelände.

In der Anlage 1 werden die Herleitung, Variantenprüfung und Inhalte des Städtebaulichen Entwurfes erläutert. Die Inhalte dieser Anlage sollen auch als Grundlage für die Entwicklung einer Ansiedlungsstrategie für geeignete Forschungs-, Entwicklungs- und Produktionsbetriebe im Gewerbe- und Technologiepark dienen.

3.1.7 Einzelbauvorhaben im Plangebiet

Fraunhofer Institut/FI

Seit 2012 wurden aufgrund einer Bedarfsanmeldung der Justus-Liebig-Universität/ JLU in enger Abstimmung mit der JLU sowie dem FI zwei Standortvarianten im Plangebiet für die Ansiedlung eines Fraunhofer Instituts für Molekularbiologie und Angewandte Ökologie IME (Insektenbiotechnologie)/IME im Plangebiet geprüft.

Insekten gelten mit über einer Million bekannter Arten als die erfolgreichste Organismengruppe. Ihre biologische Vielfalt spiegelt sich nicht nur im Artenreichtum sondern auch auf Molekülebene wider. Deren breites Spektrum sichert den Tieren die Nahrungsaufnahme, schützt sie vor Krankheiten und Parasiten – und birgt ein noch kaum erschlossenes Potenzial für Wissenschaft und Forschung. Die Insektenbiotechnologie nutzt Insekten bzw. ihre Organe, Zellen und Moleküle um neue Wirkstoffe für therapeutische oder diagnostische Zwecke zu gewinnen.

Um dieses Potenzial zu heben, fördert das Land Hessen bis 2019 ein LOEWE-Zentrum für Insektenbiotechnologie in Gießen mit 36 Millionen Euro. Dieses Zentrum bündelt die Kompetenzen des Fraunhofer-Instituts für Molekularbiologie und Angewandte Ökologie IME, der Justus-Liebig-Universität (JLU) und der Technischen Hochschule Mittelhessen (THM). Zusätzlich stellen das Land Hessen und der Bund insgesamt 30 Millionen Euro für den Neubau eines Forschungsgebäudes zur Verfügung.

Mit dem Gießener LOEWE-Zentrum für Insektenbiotechnologie soll die bereits erfolgreich etablierte Fraunhofer-Projektgruppe Bioressourcen ausgebaut und in eine dauerhafte Fraunhofer-Einheit überführt werden. Eine Einrichtung, mit der JLU und THM weiterhin eng kooperieren – mit deutlich erweitertem Forschungs- und Dienstleistungsangebot. Aus diesem Grund werden im LOEWE-Zentrum weitere Geschäftsfelder wie die Naturstoff- oder Biodiversitätsforschung aufgebaut, die mit dem Forschungsgebiet Insektenbiotechnologie eng verbunden sind.

Durch das LOEWE-Programm (**L**andes-**O**ffensive zur **E**ntwicklung **W**issenschaftlich-ökonomischer **E**xzellenz) fördert das Land Hessen das Verbundprojekt zwischen der

- Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU), vertreten durch das Institut für Phytopathologie und Angewandte Zoologie und das Institut für Lebensmittelchemie und Lebensmittelbiotechnologie
- der Fraunhofer-Projektgruppe Bioressourcen) und der
- Technischen Hochschule Mittelhessen (THM), vertreten durch das Institut für Bioverfahrenstechnik und Pharmazeutische Technologie.

Als wichtigste Maßnahme ist die dauerhafte Ansiedlung eines eigenständigen Fraunhofer-Instituts am Standort Gießen vorgesehen.

Nach intensiver Variantendiskussion der beiden Standorte

- Nord: Nördlich Ohlebergsweg, an Einmündung zum Leihgesterner Weg
- Süd: Südlich Oberauweg, an Einmündung zum Leihgesterner Weg

wurde einvernehmlich und auch in Abstimmung mit den zuständigen Leitungsgremien bei der FI-Zentrale und dem Land der Nordstandort als Vorzugsvariante festgelegt, da hier die räumliche Nähe zum Campus Naturwissenschaften sowie die geringeren baulichen Restriktionen als vorteilhaft erkannt wurden. Voraussetzung für die Realisierung dieses derzeit noch in zusammen hängendem Privateigentum befindlichen Standortes ist die Grundstücksverfügbarkeit. Diese ist zwischenzeitlich im Rahmen des Umlegungsverfahrens mit den Grundstückseigentümern geregelt worden.

Eine dritte Variante zur Ansiedlung Fraunhofers südlich des Ohlebergsweges, wie im Rahmen der Offenlegung zum B-Planentwurf angeregt wurde, um das Plangebiet von Süden zu entwickeln ist aus folgenden Gründen nicht verfolgt worden:

- Im Sinne der Gesamtkonzeption des Technologie- und Gewerbeparks ist der Standort südlich des Ohlebergsweges für ein „Initialprojekt“ wie das Fraunhofer Institut aus städtebaulicher Sicht als Standort für eine attraktive Adressbildung eher ungünstig. Vielmehr ist der ausgewählte Standort zur Herausbildung einer städtebaulichen Eingangssituation durch die Platzierung eines ersten Einzelbaukörpers für das FI in direkter Gegenlage zum Campus der Naturwissenschaften mit baulicher Entwicklungsmöglichkeit sehr gut geeignet. Enge Austauschmöglichkeiten und Wechselbeziehungen mit den Universitätseinrichtungen sind durch die kurzen Wege begünstigt. Weitere Unternehmensansiedlungen aus dem Technologie- und Forschungsbereich, Ausgründungen aus der Universität, können am Standort südlich des Ohlebergsweges erfolgen.
- Die Baufläche südlich des Ohlebergsweges steht kurzfristig nicht zur Verfügung.

In der Anlage 2 sind konzeptionelle und betriebliche Aussagen des Fraunhofer Institutes IME aufgeführt, die über das in Gießen geplante Neubauvorhaben informieren.

3.2 Städtebaulicher Bestand

Ohlebergsweg/Leihgesterner Weg

Das gesamte Gebiet ist durch eine heterogene Besitz- und Nutzungsstruktur geprägt. Beidseitig des Ohlebergsweges liegen 4 Betriebsflächen unterschiedlicher Größe mit gewerblicher bzw. industrieller Nutzung. Auf der nördlichen Seite liegt ein ehemaliger Bauhof der nicht mehr existierenden Baufirma Abermann, der vor Jahren zu einer privaten Einrichtung der Berufs- und Erwachsenenbildung umgebaut wurde.

Auf der südlich liegenden Fläche wurde seit 1937 von der deutschen Wehrmacht eine Großbäckerei betrieben, die nach dem Krieg in Teilen von den US-Streitkräften als Depot und vom Raiffeisenverband genutzt wurde. Heute wird diese Fläche von der Firma Poppe als industrieller Produktionsstandort und eine Teilfläche als THW-

Stützpunkt genutzt. Getrennt durch eine kleine Gartenanlage liegt westlich des Poppe-Geländes die ehemalige Fabrikationshalle einer Schuhfabrik, die seit Jahren eine Vielzahl wechselnder Nutzungen aufweist.

Die Nutzungen der Gewerbeflächen sind aufgrund des fehlenden Ausbaustandards des Ohlebergsweges stark eingeschränkt. Vom Leihgesterner Weg her ist eine Anfahrbarkeit nur mit PKW zulässig.

3.3 Naturräumlicher Bestand

Das Plangebiet gehört naturräumlich weitgehend zum „Gießener Lahntal“ (348.10), welches den Grund des „Gießener Beckens“ (348.1) bildet, einer Teileinheit des Marburg-Gießener Lahntales (348) (Klausing, 1988).

Großräumig gesehen liegt das Plangebiet im südöstlichen Randgebiet des „Gießener Beckens“. Den geologischen Untergrund bilden paläozoische Festgesteine des Mitteldevons, überdeckt mit dem s.g. „Schleich- und Gießener Meeressand“. Darüber lagert die „Gail'sche Serie“, eine Wechselfolge mächtig ausgebildeter Tone mit unreinen Quarzsanden. Die Lagerstätten der hochwertigen Kaolintone wurden seit dem 19. Jh. abgebaut und teilweise wieder verfüllt. Über der „Gail'schen Serie“ lagern quartäre fluviatile Ablagerungen der jüngeren Lahnterrassen (Sande, Kiese, Lehme, Tone).

Der **Teilbereich Nord** hat sich aus den fluviatilen Ablagerungen im westlichen Offenlandbereich (Acker und Grünland) der Bodentyp „Braunerde-Pelosol“ gebildet. Weiterhin kommen versiegelte bzw. überbaute Böden vor.

Das Plangebiet gehört innerhalb der Klimaregion „Südwest-Deutschland“ dem Klimabezirk „Lahntal“ an. Die Beckenlage im Schutz der angrenzenden Mittelgebirgsläufer bedingt ein trocken-warmes Gunstklima mit geringen Niederschlägen und hohen Temperaturen (Knoch 1949/50).

Die Gunstlage zeigt sich sowohl in den geringen Jahresniederschlägen, die zwischen 600 und 700 mm liegen, als auch in der Jahresmitteltemperatur, die sich zwischen 9 und 10 °C bewegt.

Die aktuelle Klimaanalyse der Stadt Gießen (Geonet, 2014) weist die unbebauten Flächen (Acker- und Wiesenfläche) in ihrer Funktion als Bestandteile einer Kaltluftleitbahn mit einer sehr hohen bioklimatischen Bedeutung aus. Die sehr hohe Bedeutung resultiert einer sehr hohen Kaltluftproduktionsrate, die autochthonen Charakter hat, also auf der Fläche selber entsteht. Aufgrund der Hinderniswirkung der benachbart vorhandenen östlichen Bebauung, ist die Auswirkung dieser Luftmassen auf anschließende Siedlungsräume eher als gering anzusehen.

Die vorhandenen Biotopstrukturen sind Grünland- und Ackerbiozönosen, die nach Norden und Osten durch Gehölzstrukturen eingfasst sind. Aus botanisch-vegetationskundlicher Sicht von Bedeutung sind die extensiven Grünlandbestände auf der Wiesenparzelle südlich des Ohlebergsweges. Die extensive Bewirtschaftung spiegelt sich durch eine Reihe von Magerkeitszeigern wieder, von denen in diesem Zusammenhang vor allem Hasenbrot (*Luzula campestris*), Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Hügel-Vergissmeinnicht (*Myosotis ramosissima*), Kleiner

Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Echtes Labkraut (*Galium verum*) und Mittlere Wegerich (*Plantago media*) zu nennen sind.

Die zwei Ackerparzellen, die nördlich und südlich des Ohlebergsweges liegen, werden überwiegend intensiv genutzt. Sie verfügen in ihren Randstreifen über eine vergleichsweise hohe Ackerwildkrautdiversität. Zu den seltener beobachteten Ackerwildkrautarten gehören Acker-Krummhals (*Anchusa arvensis*), Wirtgens Erdrauch (*Fumaria wirtgenii*) und das gefährdete Acker-Löwenmaul (*Misopates orontium*).

Die Erhebungen zur Fauna in 2013 (Büro für faunistische Fachfragen, 2013) dokumentiert eine im Vergleich zum Gesamtuntersuchungsraum geringe artenschutzfachliche Bedeutung des Teilbereiches Nord. In den Gehölzstrukturen konnten die Vogelarten Girlitz und Nachtigall, auf der extensiven Wiese der Tagfalter Senfweißling und die Heuschrecke Große Goldschrecke als bemerkenswerte Arten nachgewiesen werden.

3.4 Städtebauliche Konzeption

Städtebauliche Konzeption

Das durch industrielle und gewerbliche Nutzungen vorgeprägte Bebauungsplangebiet wird auf der Grundlage des Masterplanes Gießen 2020 und der Vertiefungs- und Profilierungsstudie des Architekturbüros Heide in seinem zur gewerblichen Bebauung vorgesehenen bzw. von dieser Nutzung vorgeprägten Teilbereich zu einem modernen Technologie- und Gewerbepark umstrukturiert.

Mit einer neuen und klaren Erschließungsstruktur werden die Flächen für den klassischen als auch einen höherwertigen Gewerbesektor gegliedert, um unterschiedlich großen Unternehmen und Betrieben einen Standort zu bieten. Der Fortbestand der bereits in den letzten Jahren angesiedelten Unternehmen wird dabei ebenfalls langfristig gesichert.

Basierend auf der Vertiefungs- und Profilierungsstudie des Architekturbüros Heide entstehen über die modifizierte Gebietserschließung auf das Plangebiet verteilt vier Siedlungskörper, bei denen kleinteilige Einzelflächen und Gewerbebauten jeweils zu einem „Cluster“ zusammengefasst werden, der sich nach außen zum öffentlichen Grünraum jeweils mit einer gradlinigen ruhigen Kante darstellt. Die Planstraße A mit dem parallel dazu verlaufenden öffentlichen Grünzug bildet hier die zentrale gestalterische Achse sowohl für eine Adressbildung als auch für eine besondere Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum innerhalb des Technologie und Gewerbeparks für die Öffentlichkeit. Entlang des Leihgesterner Wegs wird als Gegenüber zu den städtebaulich dominanten Hochschulgebäuden eine Bauflucht aus unterschiedlichen Baukörpern aufgebaut. Als Kopfbau und Eingang zum Technologiepark könnte ein markanter freistehender Neubau nördlich des Ohlebergsweg, der das Fraunhofer Institut aufnehmen wird, fungieren.

Das Plangebiet) umfasst den gepl. Technologiepark und die bestehenden Gewerbeflächen am Ohlebergsweg.

Bestimmendes Element dieses Teilbereiches ist die Flächenausweisung des Sondergebietes „Technologiepark“, das in direkter Nachbarschaft zu den Naturwissenschaften der Universität nördlich des Ohlebergsweges einerseits wissenschaftliche Synergieeffekte generieren und andererseits stadtgestalterisch den Eingangsbereich in den neuen Technologie- und Gewerbepark bilden soll.

Unmittelbar südlich an das Sondergebiet „Technologiepark“ schließen sich moderne Gewerbeflächen an. Die Flächen sollen für den Technologie- und Gewerbepark so ausgestaltet werden, dass sie den Bedürfnissen innovativer und wachstumsorientierter Branchen entgegenkommen. Insbesondere hochschulaffine Nutzungen und Betriebe mit einem überdurchschnittlichen Forschungs- und Entwicklungsanteil sollen an diesem Standort optimale Bedingungen vorfinden. Bei positiver Entwicklung des Technologieparks bieten diese Gewerbeflächen Erweiterungsmöglichkeiten, wobei der Flächenbedarf derzeit nicht prognostiziert werden kann. Daher sieht das Konzept vor diese Flächen als höherwertige Gewerbeflächen zu entwickeln, um einerseits weitere Nutzungen des Technologieparks aufnehmen zu können andererseits aber auch eine angemessene Nachbarschaft sicherstellen zu können.

Die Gewerbeflächen, die unmittelbar an die außerhalb des Geltungsbereiches liegenden Produktionsflächen der Firma Poppe anschließen, werden in zwei Teilbereiche unterschiedlicher Nutzungsintensität unterteilt. Damit wird die besondere Nachbarschaft gewerblicher Betriebe unterschiedlicher Nutzungsintensität gewürdigt und im Sinne des Trennungsgebotes nach § 50 BImSchG reagiert.

Der Erhalt, die Stärkung und Vernetzung der bestehenden wertvollen Grünbereiche hat im städtebaulichen Konzept einen hohen Stellenwert.

3.5 Grünordnerische Konzeption

Die grünordnerische Konzeption berücksichtigt zum einen die Vorgaben des gesamtstädtischen Landschaftsplans, die die Entwicklung eines Biotopverbundes unter Erhalt und Entwicklung wertvoller Biotopstrukturen (Gehölzstrukturen), Anpflanzung von Baumreihen, Hecken etc. als lineare Verbindungselemente und der Extensive Pflege von Grünflächen, empfiehlt.

Zum anderen muss sie den naturschutz- und artenschutzrechtlichen Erfordernisse und sowie den städtebaulichen Anforderungen an eine attraktive Grünflächengestaltung gerecht werden.

Der im Norden beginnende Grünkorridor, der von der Zeiselwiese durch das Sondergebiet Technologiepark entlang der Planstraße A verläuft, soll als attraktive fußläufige Wegeverbindung mit begleitenden Baumreihen gestaltet werden. Die verbleibenden Flächen sind als extensive, offene mit Kies und Schotter sowie punktuellen Anpflanzungen von Gräsern, Stauden und niedrigen Sträuchern zu gestalten. Die Anpflanzung trifft auch auf die im Süden gelegene öffentliche Grünfläche und die private Anpflanzfläche des Gewerbegebietes GE 1 (West) zu, die den Blick auf die landschaftsprägende stehende Eiche freihalten.

Die öffentliche Grünfläche am östlichen Rand des Geltungsbereiches soll sich über Sukzession zu einer Baumhecke entwickeln, die der Abschirmung zum östlich angrenzenden Industriegebiet (Firma Poppe) dient.

Zur Gewährleistung eines Mindestgrünanteils in den einzelnen Baugebieten sind 20 % der Grundstücksflächen gärtnerisch zu begrünen. Stellplatzanlagen sind mit Laubbäumen, pro sechs Stellplätze ein Laubbaum, zu gliedern.

4 Immissionsschutz

Aufgrund der historisch entstandenen Gemengelage von Wohnen und gewerblich-industrieller Nutzung innerhalb des Plangebietes kommt dem Immissionsschutz im Bebauungsplanverfahren eine bedeutsame Rolle zu. Neben den gewerblichen Nutzungen wie der Brennholzfertigung der Ohlebergsweg Immobilien GmbH & Co. KG oder den Produktions- und Verwaltungsanlagen des Kunststoffherstellungsbetriebes Poppe GmbH sind insbesondere die Energieverwertungs- und -aufbereitungsanlagen der Stadtwerke Gießen AG für Emissionen im Plangebiet verantwortlich.

Im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren nach Hessischer Bauordnung bzw. nach Bundesimmissionsschutzgesetz sind die jeweiligen Emissions-, Immissions- sowie Geräuschbelastungen ermittelt und begutachtet worden.

Emissionsquellen und Immissionen zu Schadstoffen, Staub und Gerüchen

Das Plangebiet ist aufgrund der Nähe zu den stark frequentierten Verkehrsachsen A 485 und Schiffenberger/Leihgesterner Weg durch Stäube (PM10) und Stickoxyde (NO₂) vorbelastet (Luftreinhalteplan für das Gebiet Lahn-Dill, HMULF 1. Fortschreibung 2011).

Im Jahr 1998 hat die TÜV Anlagen- und Umwelttechnik GmbH das Gutachten Nr. P2212 zu Schadstoff- und Geruchsemissionen der geplanten Vulkanisationsanlagen der Poppe GmbH & Co. KG im Bereich Am Ohlebergsweg/Erdkauter Weg erarbeitet. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die Grenzwerte nach der TA Luft alt (27.02.1986) für organisch gebundenen Kohlenstoff und die im Abgas enthaltenden krebserzeugenden Stoffe unterschritten werden. Die Kaminhöhen wurde entsprechend dem Grenzwert für organische Stoffe nach den Vorschriften der TA Luft ermittelt. Bzgl. der Gerüche wurde lediglich eine sehr geringe, irrelevante Geruchsbelastung mit einer Wahrnehmungshäufigkeit von maximal 2 % erwartet, so dass die Anforderungen der Geruchimmissionsrichtlinie und der TA Luft (alt) eingehalten wurden.

Ein im Jahr 2000 erarbeitetes Gutachten mit der Bezeichnung P2357 zum Genehmigungsverfahren nach BImSchG kommt ebenfalls zu dem Ergebnis, dass die Ableitung aller bei Poppe entstehenden Emissionen über hohe Schornsteine (30m und 23m) dazu führt, dass von den Anlagen kein relevanter Beitrag zur Geruchsimmissionsbelastung in dessen Beurteilungsgebiet (600 m Radius nach GIRL) verursacht wird.

Die im Rahmen des Immissionsgutachtens des TÜV Hessen (03/2013) berechneten Zusatz-Immissionsbelastungen durch die TREA II sind gering (= irrelevant, weil nicht größer als 3 % der Immissionskenngrößen), so dass gemäß TA-Luft aufgrund der irrelevanten Zusatzbelastung eine Ermittlung der Vorbelastung nicht erforderlich ist. Darüber hinaus sind die tatsächlich gemessenen Belastungen im realen Betrieb der TREA I geringer als der prognostizierte Wert. Die Belastungen der TREA II sind im Vergleich mit denen des bestehenden Heizkraftwerkes ebenfalls deutlich niedriger und werden durch Inbetriebnahme der TREA II auch die Luftbelastung mit Schadstoffen durch das Heizkraftwerk weiter kompensieren. Der hohe Stand der Technik, der sich in den niedrigen Grenzwerten der 17. BImSchV und TA-Luft 2002 widerspiegelt, lässt allenfalls geringfügige Belastungen für das Schutzgut Mensch erwarten.

Bezüglich des geplanten Biomasseheizkraftwerkes (BMHKW) geht die aktuelle Stellungnahme des TÜV Hessen (P 3035) hinsichtlich der Geruchsbelastungen davon aus, dass durch die Emissionen der TREA I und TREA II sowie der Fa. Poppe auf die ungünstigste Fläche (GE-Gebiet 1 zwischen Leihgesterner Weg, der Planstraße A und der Planstraße B) mit einer Belastung durch Gerüche in einer Größenordnung von 0,04 als Kenngröße nach der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) zu rechnen ist. Das entspricht einer Geruchsschwellenüberschreitung von 4%. Durch die Errichtung des BMHKW kann sich die Situation ergeben, dass die zulässigen Richtwerte der "GIRL" zukünftig deutlich höher, bis hin zum Maximalwert von 10% am Oberauweg, ausgeschöpft werden. Der Gutachter empfiehlt im Plangebiet selbst und auch im Umfeld weitere geruchsemittierende Anlagen oder Betriebe möglichst auszuschließen. Auch die Entstehung sensibler Nutzungen im Plangebiet oder in angrenzenden Gebieten sollte möglichst ausgeschlossen sein.

Der Empfehlung wird nicht gefolgt, da der Gutachter (TÜV Hessen, 2014) in seiner Stellungnahmen von einer worst-case-Betrachtung ausgeht und für das BMHKW noch keine konkreten Daten zur Planung vorliegen. Das Regierungspräsidium Gießen schrieb diesbezüglich in der Stellungnahme vom 22.05.2014, dass bei einer Verfeuerung von „A III-Holz“, die Anlage nach der 17. BImSchV zu beurteilen sei. Die Begrenzung der Emissionen (gefasst und diffus) würde dann so erfolgen, dass schädliche Umwelteinwirkungen im Plangebiet ausgeschlossen und somit auch keine Gerüche zu befürchten sind.

In Bezug auf die zu erwartenden Auswirkungen durch zusätzliche Schadstoffemissionen werden keine Aussagen getroffen. Bei einer geplanten Schornsteinhöhe von 60 m wird ebenfalls eine irrelevante Immissionszusatzbelastung angenommen.

Geräusche

Im Jahr 2002 hat das Gutachterinstitut für Immissionsschutz und Umweltanalytik Peter Quast Sachsen GmbH einen Meßbericht über die Geräuschimmissionsmessung bei der Poppe GmbH & Co. KG erstellt. Es wurden die Geräuschemissionen des Produktions- und Lagergebäudes, die Lkw-/Pkw-Fahrverkehre und die Verladetätigkeiten auf dem Betriebsgelände für die Tages- und Nachtzeit ermittelt und den Immissionsrichtwerten der TA Lärm gegenübergestellt. Diese Gegenüberstellung zeigte, dass die geltenden

Immissionsrichtwerte an den festgelegten Immissionsorten sowohl für den Tages- wie auch Nachtzeitraum sicher eingehalten werden konnten. Anlagenbezogene kurzzeitige Geräuschspitzen, die die Immissionsrichtwerte für den Tageszeitraum um mehr als 30 dB und die Immissionswerte für den Nachtzeitraum um mehr als 20 dB überschreiten, treten nicht auf.

Im Jahr 2012 hat die Ingenieurgesellschaft für Immissionsschutz, Akustik und Bauphysik GSA Limburg GmbH die Geräuschimmissionsprognose P 12015 für das Planungsvorhaben „Brennholzfertigung“ der Lebenshilfe für Menschen mit Behinderungen erstellt. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens sollte überprüft werden, inwieweit ein immissionsverträglicher Betrieb an diesem Standort mit der umliegenden Bebauung (Wohn- und Mischgebiete) auf der Grundlage der vorgesehenen Nutzung der Betriebsfläche möglich ist.

Es handelt sich bei diesem Betrieb um einen 1-Schicht-Betrieb mit Arbeitszeiten von 08:00 Uhr bis 16:30 Uhr. Neben den Geräuschemissionen durch die Spaltmaschinen werden auch Transportfahrten mit Dieselstaplern zum Abtransport der gespaltenen Holzstücke in die Lagerbereiche sowie zur Beschickung der Spaltmaschine erforderlich. Die Geräuschimmissionsprognose kommt zu dem Ergebnis, dass die Einhaltung des Immissionsrichtwertes für Mischgebiete/Wohngebiete (tags 60 dB(A) bzw. 55 dB(A)) im Zeitraum zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr ohne Einschränkungen möglich ist. Demzufolge werden keine zusätzlichen baulichen Schallschutzmaßnahmen notwendig. Im Übrigen handelt es sich bei der Baugenehmigung um eine befristete Genehmigung bis zum 31.12.2017.

Im Auftrag der Stadtwerke Gießen AG (SWG) hat die TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH im Juni 2013 eine Schallimmissionsprognose (Nr. L 7317_N1, TÜV Hessen vom 11.06.2013) nach den Vorschriften der TA Lärm im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für den Bau der thermischen Reststoffbehandlungs- und Energieverwertungsanlage II (TREA II) nach BImSchG erarbeitet. Zur Bestimmung der Vorbelastung der nächstgelegenen, kritischsten Wohnnachbarschaft (in einem Umkreis von 300 m) wurden detaillierte Emissionsmessungen an den Bestandanlagen Heizkraftwerk (HKW) und TREA I durchgeführt. Die zu erwartenden Zusatzbelastungen durch die projektierte TREA II wurden anhand von Vergleichsmessungen prognostiziert. Die Ergebnisse zeigen, dass die vorbelastenden Bestandanlagen die Gesamtrichtwerte der TA Lärm in der Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr) einhalten können, obwohl die Immissionsrichtwert-Anteile an machen Immissionspunkten durch das Heizkraftwerk nicht ohne zusätzliche Maßnahmen eingehalten werden können. Auch in der Gesamtbetrachtung, als Summe der Teilbeurteilungspegel HKW, TREA I und TREA II werden die Gesamtrichtwerte der TA Lärm nachts sicher eingehalten.

Bei der Tagbetrachtung liegen alle Werte der drei potentiellen Lärmquellen unterhalb der Immissionsrichtwert-Anteile

In der Regel ist nicht mit schädlichen Umwelteinwirkungen zu rechnen, wenn die Immissionsrichtwerte eingehalten werden. Der TÜV hat dennoch Schallschutzmaßnahmen im Sinne von Vorsorgemaßnahmen zur Einhaltung des „Standes der Lärminderungstechnik“ formuliert, die in dem o. g. Gutachten dokumentiert sind.

Aktuelles Schall- und Luftgutachten für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes GI 04/21 „Teilgebiet West“

Im Auftrag der Stadt Gießen hat die TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH 2014 ein Gutachten (Nr. L 7564, TÜV Hessen 05.03.2014) zur Ermittlung der Geräuschbelastungen durch Gewerbe- und Verkehrslärm und eine Berechnung von Emissionskontingenten nach DIN erarbeitet.

Um die schalltechnische Verträglichkeit der im Bebauungsplangebiet geplanten Gewerbestandorte insbesondere mit angrenzenden Wohnnutzungen in der Nachbarschaft herzustellen, sollte eine Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 durchgeführt werden. Die Geräuschkontingentierung soll unter Berücksichtigung der bereits vorhandenen gewerblichen Nutzungen im speziellen der Nutzungen durch das Heizwerk und die Anlagen der Stadtwerke Gießen und der entsprechenden Geräuschvorbelastungen sicherstellen, dass in der Summe aller gewerblichen Geräuschimmissionen an der umliegenden Wohnbebauung die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm möglichst nicht überschritten werden. Daher wurden die Emissionskontingente auch für das im vorliegenden Plangebiet festgesetzte SO- und die GE-Gebiete festgesetzt.

Weiterhin wurden die Verkehrslärmeinwirkung von außen auf das Plangebiet ermittelt sowie die Verkehrslärmeinflüsse auf die umliegende Bebauung begutachtet. Für die Verkehrsbelastungen wurden die Daten aus der „Verkehrsuntersuchung Teilraum Süd-Ost“ von 2009 mit der Variante 2 ohne Autobahnanbindung am Leihgesterner Weg zugrunde gelegt. Für eine Abschätzung der Verkehrsmengen aus dem Plangebiet wurden Kennzahlen nach der Schriftenreihe der Hessischen Straßenverkehrsverwaltung Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung Teil 1, Wiesbaden 2000 zugrunde gelegt. Unter Berücksichtigung der Verkehrsverteilungsannahme gemäß dem Gutachten wurde auf der Grundlage des Prognose-Null- und Prognose-Planfall an den Immissionsorten im Bereich des Leihgesterner Weges zwischen Ohlebergsweg und Oberauweg sowie flächenhaft für die Immissionshöhen 5,8 m die tatsächliche Verkehrsbelastung ermittelt. Im Ergebnis führen die verkehrlichen Änderungen an allen untersuchten Immissionsaufpunkten zu Pegeländerungen im Bereich $< 1,9$ dB(A) und stellen daher keine wesentliche Änderung dar. An den Immissionsaufpunkten (siehe TÜV-Gutachten L 7564 Tabelle 13) wird ein Beurteilungspegel von tags 70 dB(A) und nachts 60 dB(A) weder im Prognose - Nullfall noch im Prognose-Planfall erreicht oder überschritten. Eine wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen im Sinne des §1 der 16. BImSchV liegt nicht vor.

Hinsichtlich des passiven Schallschutzes für schutzbedürftige Räume kommt der Gutachter zu dem Ergebnis, dass in den als Lärmpegelbereiche IV und III festgelegten Bereichen die Fassadenbauteile (d.h. Fenster, Außenwände und Dachflächen) schutzbedürftiger Räume von Gebäuden die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen nach den Tabellen 8 und 9 der DIN 4109 von November 1989 – Schallschutz im Hochbau – erfüllen müssen. Die Gewerbe- und Sondergebiete unterliegen dabei vollständig dem Lärmpegelbereich IV.

Die Luftschalldämmung der Außenbauteile muss innerhalb des Lärmpegelbereiches III bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen erf. $R'_{w,res} = 35$ dB und bei Büro- und Verwaltungsräumen erf. $R'_{w,res} = 30$ dB erreichen. Innerhalb des Lärmpegelbereichs IV muss die Luftschalldämmung der Außenbauteile bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen erf. $R'_{w,res} = 40$ dB und bei Büro- und Verwaltungsräumen erf. $R'_{w,res} = 35$ dB erreichen. Bei Neuerrichtung von Gebäuden oder wesentlichen baulichen Änderungen nach Inkrafttreten des Bebauungsplans müssen diese Mindestanforderungen an den Schallschutz im Hochbau auch ohne gesonderte Festsetzung im Bebauungsplan auf der Baugenehmigungsebene erfüllt werden.

5 Verkehrliche Erschließung

5.1 Übergeordnete Straßenführung

Das Plangebiet ist durch den Leihgesterner Weg (L3130) an das übergeordnete Straßennetz in Richtung Innenstadt bzw. in das benachbarte südliche Umland (Pohlheim, Lich, Linden) angebunden. Der Ohlebergsweg stellt zusammen mit dem Erdkauter und dem Sandkauter Weg die Verbindung nach Osten zum Schiffenberger Weg und an die Anschlussstelle der A 485 her. Die westlich des Leihgesterner Wegs bestehenden Universitätseinrichtungen der Naturwissenschaften sind über den Heinrich-Buff-Ring an den Leihgesterner Weg angebunden..

Alle Straßen sind zweistreifig ausgebaut. Der im Norden liegende Knotenpunkt Leihgesterner / Aulweg ist signalgeregelt. Alle Zufahrten sind mit Linksabbiegestreifen ausgestattet. Die Einmündung Heinrich-Buff-Ring weist zwei Fahrstreifen für Rechts- und Linkabbiegen in den Leihgesterner Weg auf.

Der Oberauweg besitzt Erschließungsfunktion für die nördlich angrenzende Wohnnutzung und die Erschließung des Umspannwerkes der E.ON.

5.2 Geplante Verlängerung Ferniestraße

Das Plangebiet besitzt eine wichtige Verbindungsfunktion zwischen dem westlich am Leihgesterner Weg angrenzenden Universitätsbereich (Uniklinikum/ Naturwissenschaften) und den östlich zum Plangebiet liegenden zentralen Universitätseinrichtungen (Mensa, Bibliothek etc.). Das geplante Erschließungssystem soll durch die geplante Verlängerung der Ferniestraße zum Leihgesterner Weg dieser Verbindungsfunktion angemessen gerecht werden.

Auf der Grundlage der Vertiefungs- und Profilierungsstudie Technologie- und Gewerbepark Leihgesterner Weg / Büro Heide wurde neben einer Bau- und Freiflächentypologie auch eine Verkehrsplanung konzipiert, die anknüpfend an die geplante und bereits planungsrechtlich vorbereitete Bahnunterführung am Erdkauter Weg in zwei Varianten die Verlängerung der Ferniestraße entwickelt hat.

Als Vorzugsvariante hat sich nach intensiven Abstimmungsprozessen eine Verlängerung der Ferniestraße mit signalgeregelter Anbindung an den Leihgesterner Weg in Gegenlage zur Straße "Schwarzacker" herauskristallisiert. Die Festsetzung der erforderlichen Verkehrsflächen erfolgt in einem zeitlich nachfolgenden Planverfahren

für den südlichen Teilgeltungsbereich. Der Ohlebergsweg erhält eine neue Anbindung an den Leihgesterner Weg. Zusätzlich ist eine Erschließungsstraße (Planstraße A) östlich des Leihgesterner Weges vorgesehen, welche die geplante verlängerte Ferniestraße mit dem Ohlebergsweg verbindet.

Der mit der Vorplanung der Erschließungsanlagen beauftragte Gutachter (Durth/ Roos) hat sowohl die Leistungsfähigkeitsnachweise der Verkehrserschließung erbracht als auch die Dimensionierung des zukünftigen Straßennetzes im Plangebiet entwickelt.



Abb. 5 Vorzugsvariante Verlängerung Ferniestraße - Vertiefungs- und Profilierungsstudie (Heide, 2013)

Auf Basis der Ermittlung der bestehenden Verkehrsbelastungen und der Belastungen durch den Neuverkehr sowie der zugrunde gelegten Richtungsverteilung des Neuverkehrs wurden Knotenpunktausbildungen mit Vorfahrts- und Lichtsignalregelungen entwickelt und auf ihre Leistungsfähigkeit hin mit folgendem Ergebnis überprüft:

Der Knotenpunkt Leihgesterner Weg / Schwarzacker / verlängerte Ferniestraße ist zu signalisieren. Die nördliche Zufahrt des Leihgesterner Weges erhält einen Linksabbiegefahrstreifen, die Zufahrt Ferniestraße einen Rechtsabbiegefahrstreifen.

Der Knotenpunkt Leihgesterner Weg / Ohlebergsweg kann vorfahrtgeregelt betrieben werden. Die nördliche Zufahrt des Leihgesterner Weges erhält einen Linksabbiegefahrstreifen.

Der Knotenpunkt Ferniestraße / Rampe Erdkauter Weg kann ebenfalls Vorfahrt geregelt betrieben werden. Die westliche Zufahrt der Ferniestraße Weges erhält einen Linksabbiegefahrstreifen.

Die Knotenpunkte Ohlebergsweg / Wilhelmstraße, Ohlebergsweg / „Planstraße A“ und Ferniestraße / „Planstraße A“ können vorfahrtgeregelt und ohne zusätzlich Fahrstreifen betrieben werden.

Die genannten Knotenpunkte sind alle leistungsfähig in der Verkehrsqualität der Stufe C und besser.

5.3 Straßenführung

Die Vorplanung der Straßenführung sieht für die verlängerte Ferniestraße im Osten den Anschluss im Bereich der Bahnunterführung an den Erdkauter Weg mit einer Anschlussrampe (Teilplanfrei, mit Linksabbiegestreifen) vor. Der Anschluss an den Leihgesterner Weg erfolgt basierend auf dem Rahmenkonzept (siehe Abb. unten) in Höhe der Einmündung der Straße Schwarzacker als signalgeregelt Kreuzung. Die Fahrstreifen werden in einer Breite von 3,25 m mit separatem Fahrradstreifen von 1,85 m und Gehwegen von 2,50 m konzipiert. An der Einmündung Leihgesterner Weg wird eine separate Rechtsabbiegespur vorgesehen.

Der Leihgesterner Weg erhält im Einmündungsbereich Schwarzacker (verlängerte Ferniestraße sowie zum Ohlebergsweg) eine separate Linksabbiegespur. Die Fahrstreifen sind auch hier 3,25 m, Fahrradstreifen 1,85 und Gehweg 2,50 m bzw. auf der Westseite 2,90 m. In Höhe der Universitätseinrichtung Neue Chemie und in Gegenlage sind Bushaltestellen mit 3,00 m Breite vorgesehen sowie weiter nördlich eine Querungshilfe für Fußgänger.

Die Anbindung des Standortes der Thermischen Reststoffbehandlungs- und Energieverwertungsanlage (TREA I und II) erfolgt durch Zufahrten von der verlängerten Ferniestraße.

Der Ohlebergsweg wird an den Leihgesterner Weg und im weiteren Verlauf im Osten neu an die Wilhelmstraße angebunden und zweistreifig mit je 3,25 m Fahrbahn und 2,50 m beidseitigem Gehweg ausgebaut.



Abb. 6: Straßenvorplanung (Durth Roos, 2013)

5.4 Erschließungsstraßen

Neben den vorhandenen Erschließungsstraßen Leihgesterner Weg, Ohlebergsweg und im Süden des Plangebietes Oberauweg, ist zwischen der verlängerten Ferniestraße und dem Ohlebergsweg parallel zum Leihgesterner Weg eine Erschließungsstraße (Planstraße A) geplant, die Erschließungsfunktion für das Gewerbegebiet übernimmt, um unerwünschte „Zweite-Lage-Lagen“ zu vermeiden.

5.5 Fahrrad- und Fußwege

Seit Beschluss des Radverkehrsentwicklungsplanes (RVEP) 2010 wurden in Gießen viele Maßnahmen zum Aufbau eines zusammenhängenden Radwegenetzes realisiert.

Im Plangebiet selbst verläuft eine überörtliche, ausgeschilderte Radroute gemäß Radverkehrsentwicklungsplan 2010 als Verbindung der beiden universitären Zentren, über den Ohlebergsweg und Schiffenberger Weg in Richtung Universität. Entlang des Leihgesterner Weges und Steinberger Weges verlaufen weitere überörtliche Radwegeverbindungen in Richtung Zentrum bzw. in das südliche Umland.

Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung und Vorplanung der Verkehrsanlagen im Plangebiet sind zwei Hauptachsen der Radwegführung über den Leihgesterner Weg und über die verlängerte Ferniestraße (Planstraße B) mit Bahnunterquerung vorgesehen, die über eine Nebenachse über den Ohlebergsweg und den

Bahnübergang am Erdkauter Weg ergänzt wird. Aufgrund der Linienbusführung und der Belastungen, die zwischen 9.000 und 13.000 Kfz pro Tag liegen, wird entlang der beiden Hauptachsen eine eigene Radführung in Form von Radfahrstreifen in einer Breite von 1,60 m zuzüglich Breitmarkierung vorgesehen. Nördlich der Einmündung Heinrich-Buff-Ring wird der Querschnitt des Leihgesterner Weges reduziert, indem der Radverkehr auf der Westseite (wie heute) über den Gehweg und auf der Ostseite durch einen Schutzstreifen in einer Breite von 1,50 m einschließlich Markierung geführt wird. Südlich der Einmündung Heinrich-Buff-Ring sind beiderseits Radfahrstreifen in einer Breite von 1,85 m vorgesehen. In Höhe der Bushaltestellen werden die Radfahrstreifen unterbrochen und gemäß der Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, ERA Ausgabe 2012, Bild 20 ausgeführt. Südlich des Schwarzackers wird der Radfahrer über den westlichen Gehweg mit „Radfahrer frei“ geführt. Hier liegt die Belastung mit 7.000 und 8.000 Kfz pro Tag.

Da für den Ohlebergsweg nur ca. 2.000 Kfz pro Tag prognostiziert werden, ist diese ohne Radverkehrsanlagen geplant.

Alle Straßen erhalten Straßen begleitende Gehwege in angebauten Bereichen. Die verlängerte Ferniestraße erhält auch in anbaufreien Abschnitten beidseitig Gehwege. Die Gehwegbreiten werden durchgehend mit 2,50 m Breite ausgebildet. Ausnahme bildet der Gehweg auf der Westseite des Leihgesterner Weges, der in seiner heutigen Breite von 2,90 m erhalten bleibt.

5.6 Öffentlicher Personennahverkehr

Die Buslinie 10 der Stadtwerke Gießen (Bahnhof – Rathenaustraße) führt durch den Ohlebergsweg und entlang des Leihgesterner Weg. Die Linien 378 und 379 der Verkehrsgesellschaft Oberhessen (vgo) verbinden den Bahnhof Gießen mit dem Bahnhof Groß-Linden und werden über den Leihgesterner Weg geführt.

Die Bushaltestelle Naturwissenschaften der Linie 10 befindet sich in Höhe Einmündung Ohlebergsweg. Aufgrund der neuen Verkehrsführung des Ohlebergswegs ist eine neue Lage der Haltestelle erforderlich. Aus Gründen der guten und gesicherten Erreichbarkeit wurde ein Standort in der Nähe der geplanten Fußgängerquerungshilfe beim Heinrich-Buff-Ring gewählt. Die Haltestelleposition der Gegenrichtung wurde ebenfalls in Richtung Heinrich-Buff-Ring verschoben.

6 Ver- und Entsorgung

6.1 Wasser- und Löschwasserversorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Trink- und Löschwasser kann im wesentlichen über den Anschluss an das bestehende Netz bzw. Netzergänzungen erfolgen. Es sind im Zuge der Erschließungsmaßnahmen zu den bisher im Plangebiet nicht vorhandenen Planstraßen entsprechende Versorgungsleitungen vorzusehen bzw. im Rahmen von geänderten Trassenführungen im Bereich des Ohlebergswegs entsprechend mit zu berücksichtigen. Die **Stadtwerke Gießen** weisen in ihrer Stellungnahme vom

18.07.2014 daraufhin, dass die Wasserleitung aus dem Ohlebergsweg durch den Leihgesterner Weg mit dem Leitungsende im Schwarzacker verbunden werden soll. Hinsichtlich der Löschwasserversorgung kann aus dem bestehenden Netz nur eine Menge von 76m³/h entnommen werden. Die Differenz zu dem vom **Amt für Brand- und Bevölkerungsschutz** in seiner Stellungnahme vom 01.09.2014 geforderten Grundsatz von 96m³/h über einen Zeitraum von zwei Stunden muss zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung aus anderen Quellen grundstücksbezogen vorgehalten werden. Hydranten nach DIN 3222 sind in Abständen von höchstens 160 m im seitlichen Straßenbereich oder im Gehweg einzubauen.

6.2 Abwasserentsorgung

Die Abwasserbeseitigung des Plangebietes erfolgt analog zu dem gesamten Stadtgebiet über die Zuführung zur zentralen, vollbiologisch arbeitenden Kläranlage an der Lahnstraße. Die Kapazitätsbemessung ist grundsätzlich so dimensioniert, dass alle geplanten baulichen Erweiterungsflächen an die vorhandene Kläranlage angeschlossen werden können. Bei Neuplanungen wird grundsätzlich eine Trennung von Schmutz- und Regenwasser vorgesehen.

Der vorhandene Schmutzwasserkanal im Grundstücksbereich der Gemarkung Gießen Flur 12 Nr. 20 muss im Zuge der Ausbaumaßnahmen des Ohlebergsweges verlegt und in den Straßenraum integriert werden, um die geplante Überbauung auf den südlich geplanten Gewerbeflächen zu ermöglichen. Gleiches gilt analog für den vorhandenen Regenwasserkanal.

6.3 Niederschlagswasser

Zur Entlastung der Abwasseranlagen, Vermeidung von Überschwemmungsgefahren und zur Schonung des Wasserhaushaltes ist es erforderlich, Niederschlagswasser zu verwerten.

Eine grundstücksbezogene Versickerung ist aufgrund der Untergrundverhältnisse nicht machbar. Es können aber zur Sammlung des Regenwassers Zisternen oder Kellertanks genutzt werden. Das Regenwasser kann dann zum Beispiel zur Bewässerung der Grünanlagen oder als Brauchwasser (z.B. für Toilettenanlagen) verwendet werden.

Im Sondergebiet "Technologiepark" ergibt sich aufgrund der geologischen Beschaffenheit des Untergrundes die Möglichkeit anfallendes Niederschlagswasser zu versickern. Dies ist im Rahmen eines Baugrundgutachtens genauer zu untersuchen.

Über diese Maßnahmen zur Sammlung und Verwendung des Regenwassers hinaus sollten geeignete Zufahrten, Wege und Stellplätze in wasserdurchlässiger Form hergestellt werden.

6.4 Trinkwasserschutzgebiet

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines ausgewiesenen Trinkwasserschutzgebietes.

6.5 Oberirdische Gewässer

Oberirdische Gewässer, Uferrandstreifen, Quellen oder quellige Bereiche sowie Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete werden durch die vorliegende Planung nicht berührt.

6.6 Überschwemmungsgebiete

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem amtlich festgestellten Überschwemmungsgebiet.

6.7 Energieversorgung

Gasversorgung

Gas hat in Gießen einen Anteil von ungefähr 75 % an der Wärmeversorgung. Die Versorgung erfolgt über Hochdruckfernleitungen zu 7 Übernahmestationen im Stadtgebiet, die sich auf Mittel- und Niederdruckleitungen aufteilen und das Stadtgebiet versorgen. Im Plangebiet wird eine Gasleitung im Ohlebergsweg von der MIT.N GmbH betrieben.

Fernwärme

Innerhalb des Plangebietes (Leihgesterner Weg) befindet sich das Heizkraftwerk der gemeinsamen Gesellschaft der Stadtwerke Gießen und der Universität. Von hier verlaufen die in der weiteren Planung zu beachtenden Trassen entlang der Umspannanlage nach Süden in Richtung Strahlenzentrum sowie im Bereich des ehemaligen Industriegleises „Heizkraftwerk“ in östlicher Richtung zur Ferniestraße.

Entlang dieser Straßen sind die Grundstücke mit Fernwärme angebunden. Für die Flächen beidseitig des Ohlebergsweg besteht keine Versorgung. Es ist vorgesehen, das Netz zu erweitern, sodass für das Plangebiet der Heizwärme- und Warmwasserbedarf über das Fernwärmenetz abgedeckt sein wird. Eine Kälteversorgung kann ebenfalls erfolgen.

Elektrizitätsversorgung

Innerhalb des Plangebietes verlaufen als wichtige Trassen der Elektrizitätsversorgung die 110-kV-Leitungstrasse zur Umspannanlage Gießen-Süd (östlich des Leihgesterner Weges) sowie unterirdische 20-kV-Kabeltrassen. Zur Versorgung des Plangebietes ist eine neue 20 kV-Leitung sowie eine Transformatorenstation im Bereich des Leihgesterner Weges erforderlich.

Telekommunikationsleitungen

Im Plangebiet befinden sich zahlreiche hochwertige Telekommunikationslinien der Telekom. Die Aufwendungen der Telekom müssen bei der Umsetzung des Bebauungsplans so gering wie möglich gehalten werden. Der Bestand und der Betrieb der vorhandenen Telekommunikationslinien müssen weiterhin gewährleistet bleiben.

Bei geplanten Baumpflanzungen insbesondere bei tiefwurzelnden Bäumen muss lt. DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbestände und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und den technischen Richtlinien GW 125 (Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsleitungen) ein Mindestabstand von 2,50 m zu unterirdischen Ver- und Entsorgungsanlagen eingehalten werden. Wird dieser Abstand unterschritten, so sind die Anlagen gegen Wurzeleinwirkungen zu sichern oder die Baumstandorte entsprechend zu verschieben. Pflanzmaßnahmen im Nahbereich zu unterirdischen Ver- und Entsorgungsanlagen sind mit dem Versorgungsträger abzustimmen.

Für Rettungsfahrzeuge sind im Bereich von notwendigen Aufstellflächen für Hubrettungsfahrzeuge keine Bäume anzupflanzen. Sträucher und Gehölze niedriger Wuchshöhe sind davon ausgenommen.

6.8 Bergbau

Das Plangebiet liegt in einem Gebiet eines erloschenen Bergwerksfeldes, in dem Untersuchungsarbeiten in 40 bis 49 m tiefen Bohrungen durchgeführt wurden. Die örtliche Lage der Bohransatzpunkte ist dem Regierungspräsidium Gießen Abt. Bergaufsicht nicht bekannt.

6.9 Altlasten und Altablagerungen

Zu diesem Punkt wird auf die Ausführungen im Umweltbericht unter Kapitel 2.1.3 und 2.1.4 sowie auf Punkt 11.1 Hinweise zu den Altlastenflächen der Begründung verwiesen.

7 Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen

Aufgrund der BauGB-Änderung in 2013 ist gemäß § 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB gesondert zu begründen, warum die Umwandlung einer im Plangebiet vorhandenen ca. 5,5 ha großen landwirtschaftlichen Fläche in Bauland notwendig ist.

Nach Auswertung der einschlägigen Kommentierung (Krautzberger/Wagner, Lfg. 109, 6-2013; Beele/Schumacher, BADK-Informationen, 3-2013) sowie des Muster-Einführungserlasses (Fachkommission Städtebau, 20.09.2013) wird hierzu ausgeführt, dass

- ein besonderer Begründungsaufwand in diesem Fall einer nachträglichen Innenbereichs-Nachverdichtung einer im Flächennutzungsplan dargestellten Bauerwartungs-Fläche nicht erkannt wird, da weder ein aus historischen oder planerischen Gründen frei zu haltendes und landwirtschaftlich zu nutzendes Areal noch Aspekte des Lokalklimas oder der Naherholung betroffen sind und

- in der Bestandsnutzung und Eigentumssituation festgestellt wurde, dass weder ein unmittelbarer Betriebszusammenhang (keine Hofstelle in der Umgebung) noch besonders wertvolle landwirtschaftliche Böden, zudem von der umgebenden Industrie vorbelastet, betroffen sind und darüber hinaus auf Teilflächen dauerhaft Hobby-Pferdehaltung betrieben wird, für die auch eine Ersatzfläche gefunden werden könnte.

Daher ergibt sich aus der besonderen Situation dieses Falles kein weiterer Begründungsbedarf im Rahmen der Bauleitplanung.

8 Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung

Die im Umweltbericht (Anlage 3) dargestellte und erläuterte Eingriffs-/Ausgleichsbilanz der naturschutzfachlichen Ausgleichskonzeption (PLÖN, 2014) dokumentiert ein Defizit von rd. 597.908 Wertpunkten für die Planteilbereiche Nord und Süd. Insgesamt können somit die Eingriffe im Gesamtplangebiet durch Ausgleichsmaßnahmen innerhalb der zwei Geltungsbereiche sowie durch weitere externe Maßnahmen im Verhältnis zum Bestandwert zu rd. 93 % ausgeglichen werden.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung zum Bebauungsplan-Entwurf für das Gesamtplangebiet West wurde seitens der Eigentümer der privaten Ausgleichsflächen angemerkt, die Aufwertungspotentiale für den „Eigenbedarf“, d.h. für ihre eigenen Eingriffgrundstücke zu nutzen und nicht „fremden Baugrundstücken“ zu zuordnen. So wurde jetzt dem Sondergebiet Technologie (West) Maßnahmenflächen am Strahlenzentrum zugeordnet, die sich im Eigentum des Landes Hessen befinden.

Die Eingriffe, die durch Baugrundstücke der Gewerbegebiete und des Sondergebiets Technologie (Ost) erwartet werden, sind über das Städtische Ökokonto zu begleichen, da keine in selbigem Eigentum befindlichen Ausgleichsflächen zu Verfügung stehen.

Im Rahmen der Abwägung zum Kompensationsbedarf der geplanten Eingriffen im Plangeltungsbereich wurde für den Teilbereich Nord gemäß § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB eine weitere Differenzierung der „Eingriffsflächen“ vorgenommen, da auf Flächen entlang bestehender Erschließungsstraßen heute schon Baurecht in einer Grundstückstiefe von 50 m nach § 34 BauGB (bauplanungsrechtlicher Innenbereich) besteht. Demnach hätten 50 % der Gewerbegebiete GE1 (Ost) und des Sondergebietes SO Technologie heute schon Baurecht, so dass nur die Hälfte des Defizits anerkannt wird.

Bezüglich der Ausgleichsbilanz der naturschutzfachlichen Ausgleichskonzeption (PLÖN, 2014) wurden folgende Korrekturen vorgenommen:

- Berücksichtigung der bestehenden Baurechte,
- Gestaltung der verbleibenden Freiflächen innerhalb des öffentlichen Grünzuges als offene Schotter-/Grobkiesfläche mit punktuellen Anpflanzungen von Gräsern, Stauden und Sträuchern,
- Wegfall einer Fußwegverbindung, Integration in die Grünflächen
- Korrektur Sondergebiet Ost mit 60 % überbaubarer Grundstücksfläche

Die nachfolgende Tabelle dokumentiert den Wertpunkteverlust nach Berücksichtigung der bestehenden Baurechte und die Zuordnung des Ausgleichs.

Bebauungsplan GI 04/21 „Technologie- und Gewerbepark Leihgesterner Weg II“ (Teilgebiet Nord)
Begründung Stand: Satzung

Teilbereich Nord Eingriffs-/Ausgleichsflächen	Fläche m2	Wertpunkte Bestand	Wertpunkte Planung	Differenz	Differenz neu nach Berücksichtigung §34 BauGB (50%)	Ausgleich durch
Gewerbegebiet I GRZ 0,6 (GE 1 West)	31.590,8	598.260,2	233.771,9	-364.488,3	-182.244,2	Abbuchung vom städt. Ökokonto
Gewerbegebiet II GRZ 0,8 (Teilfläche) (GE 1 Ost)	5.100,2	224.187,8	26.521,0	-197.666,8	-197.666,8	Abbuchung vom städt. Ökokonto
Sondergebiet Technologie (Ost) GRZ 0,6	9.702,5	204.166,4	71.797,0	-132.369,4	- 66.184,7	Abbuchung vom städt. Ökokonto
Sondergebiet Technologie, (West) GRZ 0,8	19.154,0	308.209,9	99.600,8	-208.609,1	-104.304,6	Städtebaulicher Vertrag zur „Entwicklung von extensiven Wiesenflächen“ nordöstlich des Strahlenzentrums
Straße Nord neu (ohne Leihgesterner Weg)	6.385,0	139.372,6	19.155,0	-120.217,6	-120.217,6	Zuordnungsfestsetzung zur Maßnahme M4
Öffentliche Grünfläche G1 Entwicklung Fußweg, Baumreihe und Schotterflur	5.217,6	161.474,6	13.355,1	-27.923,6	- 27.923,6	Ausgleich durch öffentliche Grünfläche G2
Fußweg, bewachsen in G1 Entwicklung zur Schotterflur	595,0	13.685,0	19.635,0	5.950,0	5.950,0	
Öffentliche Grünfläche G2 – Entwicklung zur Schotterflur	2.553,1	54.149,5	84.252,3	30.102,8	30.102,8	
M4: Öffentliche Grünfläche - Entwicklung Baumhecke	4.821,7	84.386,2	218.035,6	133.649,4	133.649,4	
Fußweg, bewachsen in M4 Entwicklung zur Baumhecke	892,0	20.516,0	24.084,0	3.568,0	3.568,0	
Entwicklung extensiver Wiesenflächen nordöstlich Strahlenzentrums	7.320,8	197.661,6	322.115,2	124.453,6	124.453,6	

9 Begründung der Festsetzungen

9.1 Art der Nutzung

Das Plangebiet gliedert sich in unterschiedliche Baugebietskategorien. Im Nordwesten entlang des Leihgesterner Wegs und nördlich des Ohlebergswegs wird ein Sonstiges Sondergebiet (SO_{Technologie}) mit der Zweckbestimmung "Technologiapark" festgesetzt. Im östlichen Abschnitt des Ohlebergswegs wird bestandsorientiert ein Gewerbegebiet festgesetzt.

Südlich des Ohlebergswegs schließen sich Gewerbegebiete (GE - GE₁) mit spezifischen Einschränkungen an, um die "Verträglichkeit" mit dem SO_{Technologie}-Gebiet zu wahren und bei positiver Entwicklung des Technologieparks auch noch vergleichbare technologieorientierte Gewerbenutzungen aufnehmen zu können.

9.1.1 Gewerbegebiete

Die Entscheidung für die Festsetzung eines Sondergebietes (SO_{Technologie}) „Technologiapark“ in der Nähe der Universität erfordert für die umgebenden Nutzungsausweisungen differenzierte, mit Nutzungsbeschränkungen belegte Flächenausweisungen, damit die Ansiedlungen dauerhaft und konfliktfrei nebeneinander bestehen können.

Aufgrund der räumlichen Nähe zu den schutzbedürftigen Wohnnutzungen nördlich des Oberauwegs bzw. westlich des Leihgesterner Wegs sind die Gewerbegebiete nach dem zulässigen Emissionskontingent gegliedert. Für alle Gewerbegebiete (GE – GE₁) sind Einzelhandelsbetriebe und Tankstellen unzulässig. Im Gewerbegebiet (GE₁) sind die allgemein zulässigen Lagerhäuser, Lagerplätze, öffentlichen Betriebe sowie Anlagen für sportliche Zwecke und darüber hinaus alle ausnahmsweise zulässigen Nutzungen unzulässig.

Der Ausschluss dieser Nutzungen resultiert aus der besonderen Lage der Flächen im Siedlungskörper, wodurch sie für die klassischen gewerblichen Nutzungen prädestiniert sind. Der Ausschluss betrifft die Nutzungen, die keine funktionale Ergänzung zu den vorgesehenen technologieorientierten Nutzungen darstellen und sich aufgrund ihres Störpotentials durch Rangier-, Lade- und sonstige Verkehrsbewegungen negativ auf das Plangebiet auswirken können und für die zugleich an anderen Standorten im direkten Umfeld und in der Stadt im großen Umfang Flächen bzw. Standorte zur Verfügung stehen.

In den GE₁-Flächen gilt das gleiche Nutzungsspektrum wie in den GE-Flächen. Zusätzlich sind Lagerhäuser und Lagerplätze als eigenständige Hauptnutzung ausgeschlossen. Auch aus stadtgestalterischen Gründen im unmittelbaren Umfeld geplanter hochwertiger Technologie- und Forschungseinrichtungen gehören Lagerplätze und Tankstellen nicht zum Zulässigkeitspektrum in den Gewerbegebieten.

Diese Fläche stellt in ihrer zulässigen Nutzung in etwa das Spektrum dar, dass mit dem angrenzenden Sondergebiet kompatibel ist. Diese Nutzungsstruktur unterstützt die Funktion des städtebaulich und wirtschaftsstrukturell wertvollen Technologiezentrums. Es besteht jedoch keine explizite Kopplung zu den Hochschulen bzw. die Nutzungen müssen nicht nur zwingend forschungsintensiv sein.

Ausschluss von Einzelhandel

Einzelhandelsbetriebe gehören grundsätzlich zu den zulässigen Betrieben aller Art in Gewerbegebieten (§ 6 BauNVO). Einzelhandel wird (bis auf die unten noch erläuterte Ausnahme) in allen Teilen des Plangebietes ausgeschlossen. Anlass für diese Restriktion ist die Situation des Einzelhandels in Gießen. Es wird damit den Empfehlungen aus dem von der GMA erarbeiteten Gutachten zum Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Gießen, Nov. 2011 gefolgt, wonach in den industriell und gewerblich geprägten Gebieten die Neuansiedlung von Einzelhandel unterbunden werden sollte (Abb. 32, Seite 139 des GMA.Gutachtens).

Für die Gruppe der nicht zentrenrelevanten Sortimente (Möbel, Bau-, Heimwerker- und Gartenmärkte) sind mit den Sondergebieten „großflächiger Einzelhandel“ in den Bebauungsplänen „Am Grüninger Pfad“, „Bänninger-Gelände“ und „Karl-Glöckner-Straße“ umfangreiche Flächen im Schiffenberger Tal (in unmittelbarer Nachbarschaft zum Gebiet Leihgesterner Weg) entstanden, so dass für diese Sortimentsgruppe kein weiterer Bedarf besteht.

Schließlich entspricht der Ausschluss des Einzelhandels dem Anlass und der Zielsetzung der Planung. Für Gießen besteht eindeutig ein Bedarf an höherwertigen gewerblichen Bauflächen. Das Plangebiet Leihgesterner Weg weist wie nur wenige Standorte im Stadtgebiet Eigenschaften auf, die eine solche Entwicklung ermöglichen. Die Standortfaktoren wie die naturwissenschaftlichen Abteilungen der Universität, die relative Nähe zur Innenstadt sowie der Fachhochschule und die günstige regionale und lokale verkehrliche Erschließung und die grundsätzliche Verfügbarkeit der Flächen zeichnen das Gebiet aus. Das Plangebiet umfasst die gesamte gewerbliche Nutzungspalette von Technologiezentrum und unterschiedlich strukturierten Gewerbegebieten. Gerade diese Abstufung weist viele Entwicklungsmöglichkeiten bzw. Synergien auf. Ein möglicher Wettbewerb (per Grundstückspreisgebot zwischen Einzelhandel und produzierendes Gewerbe) um die Flächen würde das Konzept in Frage stellen.

Der Einzelhandel ist jedoch ausnahmsweise gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO zulässig, wenn er nach Art und Umfang in enger räumlicher Zuordnung zu einer im Geltungsbereich des Bebauungsplanes stattfindenden Produktion oder Verarbeitung von Gütern einschließlich Reparatur- und Serviceleistungen der Betriebsstätte steht (Werksverkauf) und deren Verkaufsfläche einen untergeordneten Teil der durch die Betriebsgebäude überbauten Flächen einnimmt.

Ausschluss von Vergnügungsstätten

In den Gewerbegebieten wird festgesetzt, dass die nach § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten nicht Bestandteil des Bebauungsplans

werden. Der Ausschluss vollzieht zudem das Vergnügungsstättenkonzept der Stadt Gießen von 2012.

Darüber hinaus wird festgesetzt, dass in den Gewerbegebieten alle Arten von Einrichtungen und Betrieben, die auf den Verkauf eines erotischen Warensortimentes und Darbietungen oder Handlungen mit sexuellem Charakter ausgerichtet sind, unzulässig sind.

9.1.2 Sonstige Sondergebiete

Sondergebiet „Technologiapark“ (SO_{Technologie})

Im Nordwesten des Plangebietes östlich des Leihgesterner Wegs und nördlich des Ohlebergwegs wird gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Technologiapark“ (SO_{Technologie}) festgesetzt.

Das als Sondergebiet „Technologiapark“ ausgewiesene Gebiet ist Betrieben vorbehalten, die den Bereichen Dienstleistung oder technologieorientiert produzierend mit hohem Forschungs- und Entwicklungsanteil in den naturwissenschaftlichen Bereichen Chemie, Physik, Biologie, Informatik sowie Medizin- und Pharmazietechnik zuzuordnen sind. Als konkrete Nutzung ist in dem Sondergebiet westlich des öffentlichen Grünzugs die Ansiedlung des Fraunhofer Instituts (siehe Kap. 1 und Anlage 2) vorgesehen.

Die Notwendigkeit der Kooperation mit den Hochschulen, ausgedrückt durch eine beabsichtigte Zusammenarbeit mit Einrichtungen der Universität und der Technischen Hochschule Mittelhessen auf den Gebieten der Forschung und Entwicklung in den oben beschriebenen Fachbereichen sowie durch einen erwarteten Technologietransfer, sollte sich aus der Struktur des Betriebes und der Produktionen ableiten.

Weiterhin werden hochschulaffine Nutzungen als zulässig erklärt. Diese können u.a. Kongress- und Konferenzeinrichtungen, Schulungs-, Bildungs-, Lehr-, Forschungs- und Ausbildungseinrichtungen darstellen. Darüber hinaus setzt der Bebauungsplan konkretisierend fest, dass Nebenanlagen und Stellplätze zulässig sind.

9.2 Maß der Nutzung

Im Bebauungsplan wird das Maß der baulichen Nutzung durch die Festsetzungen der Grundflächenzahl, der Geschossflächenzahl, der Zahl der Vollgeschosse und der Höhe der baulichen Anlagen bestimmt.

Das Sondergebiet und die Gewerbegebiete werden hinsichtlich der maximal zulässigen Grundflächenzahl von 0,6 bis 0,8 gegliedert, um zum einen optimale Ausnutzung der Flächen zu ermöglichen, die gewerbliche Bestandsituation zu berücksichtigen und hinsichtlich der Inanspruchnahme bisher nicht bebauter Gewerbeflächen eine durch eine GRZ von 0,6 geringere Dichte mit einem höheren Freiflächenanteil zu ermöglichen.

Die maximale Geschossflächenzahl (GFZ) variiert zwischen 1,6 und 2,4 und schöpft damit die Obergrenzen für Gewerbegebiete z. T nicht ganz aus, ergibt aber eine der

südlichen Randlage innerhalb der Stadt Gießen angemessene Dichte. Sie ist differenziert nach den unterschiedlichen Lagen innerhalb des Plangebietes. Für das Sondergebiet (SO_{Technologie}) „Technologiapark“ wurde für das westlich des öffentlichen Grünzugs gelegene SO-Gebiet eine GFZ von 1,8 festgesetzt, um flexible Entwicklungsmöglichkeiten des geplanten Fraunhofer Instituts durch ggf. weitere Bauabschnitte zu ermöglichen.

Die Zahl der Vollgeschosse differiert zwischen dem Sondergebiet „Technologiapark“ mit maximal fünf Vollgeschossen für das Fraunhofer Institut, und maximal vier Vollgeschossen in den Gewerbegebieten in Richtung Osten auf maximal drei Vollgeschosse.

Für die Gebäude werden Höhenbegrenzungen in Form von maximal zulässiger Gebäudehöhe festgelegt, da allein über die Zahl der Vollgeschosse die Höhenentwicklung der Gebäude nicht ausreichend gesteuert werden kann, da es sich gerade in Gewerbegebieten um Betriebsgebäude handelt, die in der Regel keine üblichen Geschosshöhen aufweisen. Das Fraunhofer Institut gibt erforderliche Geschosshöhen von 4,20 m an. Abgeleitet aus der unmittelbaren Gegenlage zu den ca. 26 m bis z. T. über 30 m hohen Universitätsgebäuden westlich des Leihgesterner Wegs und aus den Anforderungen des Fraunhofer Instituts durch Labor- und Forschungsbereiche ist eine maximale Gebäudehöhe von 22 m städtebaulich vertretbar, da es sich um ein Bauvorhaben mit „Leuchtturmcharakter“ handelt, das als Tor zum zukünftigen Technologie- und Gewerbepark auch städtebaulich markant gegenüber der weiteren Gewerbeentwicklung hervortreten kann. In den Gewerbegebieten ist die Gebäudehöhe auf maximal 15 m beschränkt, um gegenüber der Geländetopografie und des Siedlungs- und Landschaftsbildes am Südrand der Stadt Gießen und der Wahrung der Maßstäblichkeit in Bezug zur Umgebung und der Sichtbeziehung zum Plangebiet insbesondere aus Richtung Nordosten (Wilhelmstraße/Aulweg) und Süden eine städtebaulich verträgliche Gesamtentwicklung des Plangebietes zu gewährleisten.

Oberer Bezugspunkt für die Ermittlung der zulässigen maximalen Gebäudehöhe ist bei Flachdächern bis 5° Dachneigung (alte Teilung) der oberste Abschluss der Gebäudeaußenwand.

Die maximale Gebäudehöhe über der mittleren Straßenhöhe vor dem Grundstück, die zur Erschließung bestimmt ist, darf nicht überschritten werden. Bei mehreren das Grundstück erschließenden Straßen gilt jeweils die niedrigste mittlere Straßenhöhe als unterer Bezugspunkt.

Zur Bauweise werden im Rahmen der Mindestfestsetzungen nur für das Sondergebiet SO_{Technologie} und für das Gewerbegebiet GE₁ südlich des Ohlebergsweg zwischen Planstraße A und Leihgesterner Weg eine offene Bauweise festgesetzt, um diese bei weiterer baulicher Konkretisierung des Gebietes im Sinne des städtebaulichen Konzeptes sicher zustellen. Die überbaubaren Flächen werden in den SO-, GE-

Gebieten durch Baugrenzen definiert, die genügend Spielraum zur Anordnung der Gebäude und zur Optimierung der Betriebsabläufe ermöglichen.

Im Sondergebiet SO_{Technologie} und in den Gewerbegebieten ist die Längsachse der Gebäude in Nordsüd- bis Nordwest- Südostrichtung vorzunehmen. Diese Festsetzung ist aus klimatischen Gründen erforderlich, da gemäß Klimaanalyse über das Plangebiet hinweg die nördlich davon liegenden innerstädtischen Siedlungsgebiete mit Kaltluft über eine Kaltluftströmung von Süden versorgt (siehe Umweltbericht Kap. 2.3.1).

9.3 Verkehrsflächen

Der Bebauungsplan setzt zur Sicherung der Erschließung des Plangebietes gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB Verkehrsflächen fest. Als Grundgerüst der öffentlichen Erschließung dienen die im Bestand vorhandenen Straßen Leihgesterner Weg, und Ohlebergsweg. Aufbauend auf die erfolgte und in Kap. 4.3 beschriebene Vorplanung wird das vorhandene Straßennetz ergänzt durch die Planstraße A. Die Planstraße A übernimmt zusätzlich zum Leihgesterner Weg und zum Ohlebergsweg Erschließungsfunktion für die Gewerbegebiete.

9.4 Öffentliche Grünflächen

Die öffentlichen Grünflächen sollen neben Eingrünungs- und Abschirmfunktionen auch attraktiv gestaltet werden. Zusätzlich zur offenen Gestaltung mit Schotter-/Grobkiesflächen und punktuellen Anpflanzungen mit Gräsern, Stauden und Sträuchern, nehmen die Flächen eine fußläufige Wegeverbindungen auf, die eine Durchwegung des Plangebiets von Norden nach Süden erlauben. Festlegung zur vegetationsfreie bis – arme Gestaltung dienen insbesondere am Südrand des Geltungsbereiches auch den besonderen Lebensraumansprüchen von Reptilien.

9.5 Flächen für die Erhaltung und zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Die Festsetzung „20% der Grundstücksfläche gärtnerisch zu begrünen“ dient der Sicherung eines Mindestgrünflächenanteils auf den Baugrundstücken zur Gewährleistung einer menschenwürdigen Umwelt mit gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen.

Landschaftsprägende Gehölzflächen und Einzelbäume übernehmen wichtige Eingrünungs- und Abschirmfunktionen der unterschiedlichen Nutzungen zueinander und zum angrenzenden Landschaftsraum.

Die Vorgabe pro 6 Stellplätze einen Laubbaum zu pflanzen, gewährleistet eine übersichtliche Gliederung großer Stellplatzanlagen mit ausreichender Begrünung. Die vorgegebenen Größen der Baumscheiben und Pflanzstreifen gewährleisten optimale Anwuchsbedingungen.

Festlegung zur vegetationsfreie bis – arme Gestaltung dienen den besonderen Lebensraumansprüchen von Reptilien.

9.6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Die Maßnahme M4 „Entwicklung einer Baumhecke“ dient dem Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe durch die öffentlichen Erschließungsanlagen (baurechtliche Eingriffsregelung).

Die Festsetzung zur Verwendung von versickerungsfähigen Flächen mindert den Eingriff in den Bodenwasserhaushalt und entlastet somit das Entwässerungssystem. Die festgesetzte Beleuchtungsart ist insektenfreundlich und dient somit der Aufrechterhaltung der Artenvielfalt der Fauna. Dachbegrünungen erhöhen das Verdunstungspotenzial und verbessern insbesondere in bioklimatisch stark vorbelasteten Gebieten das Mikroklima. Durch den vorgegebenen Abflussbeiwert und der Aufbaudicke wird das Regenwasser zeitverzögert zurückgehalten und führt somit zu einer Entlastung der Kanalisation.

9.7 Zuordnung der Maßnahmen

Die Zuordnung der Maßnahme M4 zu den öffentlichen Erschließungsanlagen sichert die Refinanzierung der Herstellungskosten über den Erschließungsbeitrag. Die Stadt Gießen stellt die Flächen bereit und führt die Maßnahmen durch.

9.8 Immissionsschutzrechtliche Festsetzungen

Basierend auf den Ergebnissen der beauftragten Geräuschkontingentierung nach DIN 45691, werden das SO-Gebiet und die GE-Gebiete gemäß § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO im Plangebiet hinsichtlich der zulässigen Emissionskontingente gegliedert. Die Geräuschkontingentierung dient dazu, auf schutzwürdige Nutzungen Rücksicht zu nehmen oder Konflikte bei der Überplanung von Gemengelagen zu vermeiden. Schließlich kann dem „Windhundprinzip“ in neuen GE-Gebieten vorgebeugt werden, sodass nicht der erste Betrieb, der sich ansiedelt, bereits soviel Lärm emittiert, dass jeder weitere Betrieb unter Berücksichtigung der schutzwürdigen Nutzung unzulässig wäre. Die Emissionskontingente dienen dazu, schädliche Umwelteinwirkungen an Immissionsaufpunkten außerhalb der betrachteten Sondergebiets- und Gewerbeflächen zu vermeiden.

Emissionskontingentierung

In Bezug auf die schutzbedürftigen Nutzungen am Leihgesterner Weg und am Oberauweg werden die Gewerbegebietsflächen und das Sondergebiet nach der maximal zulässigen Schallemission in einzelne Teilflächen gegliedert, um die angestrebten Immissionsrichtwerte (tags 60 dB(A)/ nachts 45 dB(A)) an den maßgebenden Immissionsaufpunkten gemessen in 4 m Höhe über der Erdoberfläche (siehe Plankarte) einzuhalten. Der Bebauungsplan setzt fest, dass nur solche Betriebe und Anlagen zulässig sind, die die folgenden Emissionskontingente LEK in dB(A) pro m² für die Tageszeit (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) und Nachtzeit (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) gemäß der DIN 45691 nicht überschreiten.

Zulässige Emissionskontingente LEK tags und nachts

Teilflächen Nr.	LEK tags in dB(A)/m ²	LEK nachts in dB(A)/m ²
SO (Technologie)	66	48
SO1 (Technologie)	68	50
GE1	70	53
GE2	63	45
GE3	63	44

Die Emissionskontingente gelten nur in westlicher und südwestlicher Richtung auf die in der Plankarte außerhalb des Geltungsbereichs eingetragenen Immissionsaufpunkte.

Zu den o.a. Emissionskontingenten können die folgenden Zusatzkontingente arithmetisch aufaddiert werden.

Zusatzkontingente tags für alle SO- und GE-Teilflächen

Immissionsaufpunkt	Zusatzkontingent
IP1, IP2, IP4 Leihgesterner Weg 124, 126, 132	1
IP 12 – IP15 Leihgesterner Weg 136, 138	3
MI-Gebiet östlich Leihgesterner Weg (IP3, IP8-10, IP16)	1

Die Einhaltung der Geräuschkontingente wird nach Abschnitt 5 der DIN 45691: 2006 12- Geräuschkontingentierung geprüft. Die DIN 45691 kann beim Stadtplanungsamt der Universitätsstadt Gießen eingesehen werden.

Die schalltechnischen Anforderungen des Bebauungsplanes werden von einem Betrieb oder einer Anlage unabhängig von den Emissionskontingenten auch dann erfüllt, wenn der Beurteilungspegel $L_{r,j}$ den Immissionsrichtwert nach TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsaufpunkten um mindestens 15 dB(A) unterschreitet (Relevanzgrenze).

Die Festsetzungen zur Kontingentierung werden bei Neubau, Änderung von baulichen Anlagen wirksam. Mit dem Antrag auf Neubau, Erweiterung oder Nutzungsänderung einer baulichen Anlage innerhalb der kontingentierten Baugebiete muss nachgewiesen werden, dass die festgesetzten Emissionskontingente eingehalten werden.

10 Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften

Gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m § 81 HBO sind bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften in den Bebauungsplan aufgenommen worden. Gegenstand sind Festsetzungen zur Gestaltung von Dächern und Dachaufbauten, Werbeanlagen, Abfall- und Wertstoffbehälter und Einfriedungen.

10.1 Dachgestaltung und Dachaufbauten

Im Rahmen des Bebauungsplans wird für das Sondergebiet SO 1 und die Gewerbegebiete GE 1 festgesetzt, dass gemäß der städtebaulichen Konzeption ausschließlich flach geneigte Dächer mit einer Neigung von maximal 5° zulässig sind. Für Dächer von Nebenanlagen und untergeordneten Anbauten i.S.d. § 14 BauNVO sind abweichende Dachneigungen zulässig. Die Festsetzungen sollen vor dem Hintergrund der bereits vorhandenen Bebauungsstruktur westlich des Leihgesterner Wegs mit dem Neubau der Chemie der Justus-Liebig-Universität zu einem ruhigen Erscheinungsbild der Dachlandschaft und des Gesamtbereiches beitragen.

10.2 Werbeanlagen

Um der Lage, der Leihgesterner Weg ist eine der Einfahrtsstraßen in das Stadtgebiet von Gießen, und zukünftigen Bedeutung des Plangebietes durch die Ansiedlung Forschungs- und Technologieunternehmen werden im Bebauungsplan einige Festsetzungen zur Beschränkung von Werbeanlagen aufgenommen. Gerade an Standorten gewerblicher Nutzungen und entlang von Einfahrtstraßen ist der Darstellungswunsch von Unternehmen oftmals sehr heterogen. Die getroffenen Festsetzungen erfolgen, um Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes zu vermeiden und ein insgesamt ruhiges Erscheinungsbild im Zusammenhang mit der Ansiedlung der Forschungs- und Technologieunternehmen zu erreichen.

10.3 Abfall- und Wertstoffbehälter

Insbesondere bei gewerblichen Nutzungen kann sich der erforderliche Umfang an Abfall- und Wertstoffbehältern negativ auf das Straße-, Orts- und Landschaftsbild auswirken. Daher wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass Stellplätze für bewegliche Abfall- und Wertstoffbehälter in das jeweilige Gebäude zu integrieren oder durch Anpflanzungen mit Schnitthecken oder Laubsträuchern zu begrünen sind.

10.4 Einfriedungen

Einfriedungen können gerade in gewerblich genutzten Standorten auch unerwünschte Trennwirkungen begründen. Solche das Ortsbild beeinträchtigende Trennwirkungen sollen im Plangebiet ausgeschlossen werden. Im Rahmen des Bebauungsplanes wird daher festgesetzt, dass ausschließlich offene Einfriedungen bis zu einer Höhe von maximal 2,0 m über der Geländeoberkante, gemessen an der Grundstücksgrenze, zuzüglich nach innen abgewinkeltem Übersteigschutz und in Verbindung mit einheimischen, standortgerechten Laubsträuchern oder Kletterpflanzen zulässig sind. Die Pflanzen sind dauerhaft zu unterhalten.

11 Hinweise, Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen

11.1 Altlastenverdachtsflächen

Innerhalb des Plangeltungsbereiches befinden sich insgesamt 3 Altlastenverdachtsflächen (siehe auch Umweltbericht) im Sinne des Gesetzes (§ 2 Abs. 6 BBodSchG). Auf einzelnen Flächen wurden Bodenverunreinigungen konkret nachgewiesen und zum Teil saniert.

Abbildung	Adresse/Lage	Aktenzeichen Land Hessen	Aktenzeichen Umweltamt	altlastenrelevante Nutzung	Gemarkung	Flur	Flurstück
1	Wilhelmstraße 114	531.005.017-001.049	39.47.08.0248	Baugeschäft (mit Gerätewartung und Betriebswerkstatt)	Gießen	12	98/3
2	Ohlebergsweg 13	531.005.042-001.015	39.47.08.0009	u.a. Herstellung von Schuhen, Spedition (mit Betriebswerkstatt), Kfz-Reparatur	Gießen	12	18/1
3	Ohlebergsweg o. Nr.	ohne	39.47.08.0342	Abstellfläche für Schaustellerwagen	Gießen	12	15/2

Altlastenverdachtsflächen im Teilbereich Nord

Im Hinblick auf die Aufstellung dieses Bebauungsplanes ist festzustellen, dass grundsätzlich aus altlastenfachlicher Sicht gegen die derzeitig geplanten Nutzungen der Grundstücke keine Bedenken bestehen. Allerdings sind weitere lokale Bodenbelastungen bzw. Verunreinigungen der Umweltmedien Boden, Bodenluft und Grundwasser nicht auszuschließen. Abhängig von der Art und Lage der konkreten zukünftigen Nutzung der Altstandorte können ggf. umwelttechnische Untersuchungen notwendig werden.

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 verursachen höhere Kosten. Da dies für die Bauherren nicht unerheblich ist, sind die im beigefügten Plan dargestellten Flächen im Bereich des Bebauungsplanes gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB als „Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“ gekennzeichnet.

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, Bauvorlagenerrlass 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.

11.2 Niederschlagswasser

Gemäß § 3 Abs. 5 der städtischen Abwassersatzung (2013) ist von Dachflächen mit einer Größe von mehr als 20 m² abfließendes Niederschlagswasser in nach dem jeweiligen Ertrag und Bedarf zu bemessenden Regenwassernutzungsanlagen zu sammeln. Ausgenommen hiervon sind vor dem 1.04.2013 vorhandene Gebäude, deren Entwässerung nicht wesentlich geändert wird, oder unbeabsichtigte Härtefälle unter Berücksichtigung öffentlicher Belange.

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

Im Sondergebiet SO_{Technologie} ergibt sich aufgrund der geologischen Beschaffenheit des Untergrundes die Möglichkeit anfallendes Niederschlagswasser zu versickern. Dies ist im Rahmen eines Baugrundgutachtens genauer zu untersuchen.

11.3 Bodendenkmäler

Da nicht auszuschließen ist, dass bei Bodeneingriffen auf den noch unbebauten Flächen Bodendenkmäler gemäß § 2 abs. 2. Satz 2 HDSchG entdeckt werden, wird für diesen Fall im Bebauungsplan über einen entsprechenden Hinweis vorsorglich auf die Melde- und Sicherungspflicht nach dem Hessischen Denkmalschutzgesetz hingewiesen.

11.4 Kampfmittelbelastung und -räumung

Der Plangeltungsbereich liegt innerhalb eines Bombenabwurfgebietes. Vom Vorhandensein von Kampfmitteln im Untergrund bis 4,00 m Tiefe muss grundsätzlich ausgegangen werden, soweit nicht Teilflächen bereits auf Kampfmittel hin untersucht und ggf. geräumt wurden. Es bestehen gemäß der Luftbildauswertung des Kampfmittelräumdienstes des Regierungspräsidiums Darmstadt neun Verdachtspunkte. Die Eigentümer dieser Flächen sind im Zuge der Vorbereitung von bodeneingreifenden Baumaßnahmen zur den Anforderungen der Kampfmittelräumung entsprechenden Sondierung verpflichtet.

11.5 Entwässerungsanlagen

Bei der Herstellung der Einrichtungen zur Niederschlagsentwässerung sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik, insbesondere das Arbeitsblatt A 138 „Bau und Bemessung von Anlagen zur dezentralen Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser“ der Abwassertechnischen Vereinigung (ATV), 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.

11.6 Hinweise auf Ver- und Entsorgungsleitungen

Innerhalb des Bebauungsplangebietes verlaufen zahlreiche Ver- und Entsorgungsleitungen, s. Planurkunde. Gefährdung bzw. Beeinträchtigung von Ver- und Entsorgungsleitungen durch Wurzelwerk, Pflanzmaßnahmen etc. sind zu vermeiden. Erd- und Pflanzarbeiten sind daher grundsätzlich mit den zuständigen öffentlichen und privaten Versorgungsträgern im Vorfeld abzustimmen.

11.7 Vertragliche Vereinbarung zur Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffs-/Ausgleichsregelung

Die Eingriffe, die auf den Baugrundstücken des Sondergebietes Technologie westlich der öffentlichen Grünfläche zu erwarten sind, sind durch die Maßnahme „Entwicklung von extensiven Wiesenflächen“ auf dem außerhalb des Geltungsbereiches liegenden Flurstück in der Stadt Gießen, Gem. Gießen, Flur 11, Nr. 18/4 tlw. auszugleichen. Zur Sicherung der Durchführung ist vor Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes ein Vertrag zwischen der Stadt Gießen und dem Eigentümer der Eingriffs- und Ausgleichsfläche zu schließen. Die vertraglichen Vereinbarungen zur Sicherung der Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen auf privaten Grundstücken können nach § 11 BauGB Abs.1 Satz 2 Nr.2 geschlossen werden.

Die Eingriffe, die auf den Baugrundstücken der Gewerbegebiete und des Sondergebietes Technologie östlich der öffentlichen Grünfläche zu erwarten sind, sind über eine Abbuchung vom städtischen Ökokonto zu begleichen. Zur Abgeltung der Wertpunkte ist ein Vertrag zwischen der Stadt Gießen und den Eigentümern der Eingriffsbaugrundstücke zu schließen.

11.8 Artenschutz

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

11.9 Emissionskontingentierung

Nach DIN 45691 wurden für die in der nachfolgenden Abbildung dargestellten Teilflächen Emissionskontingente und Zusatzkontingente ermittelt (Gutachten Nr. L 7564 Berechnung von Emissionskontingenten nach DIN 45691 zum Bebauungsplan, TÜV Hessen, Frankfurt am Main, 20.02.2014).

Die DIN Vorschriften können beim Stadtplanungsamt eingesehen werden.

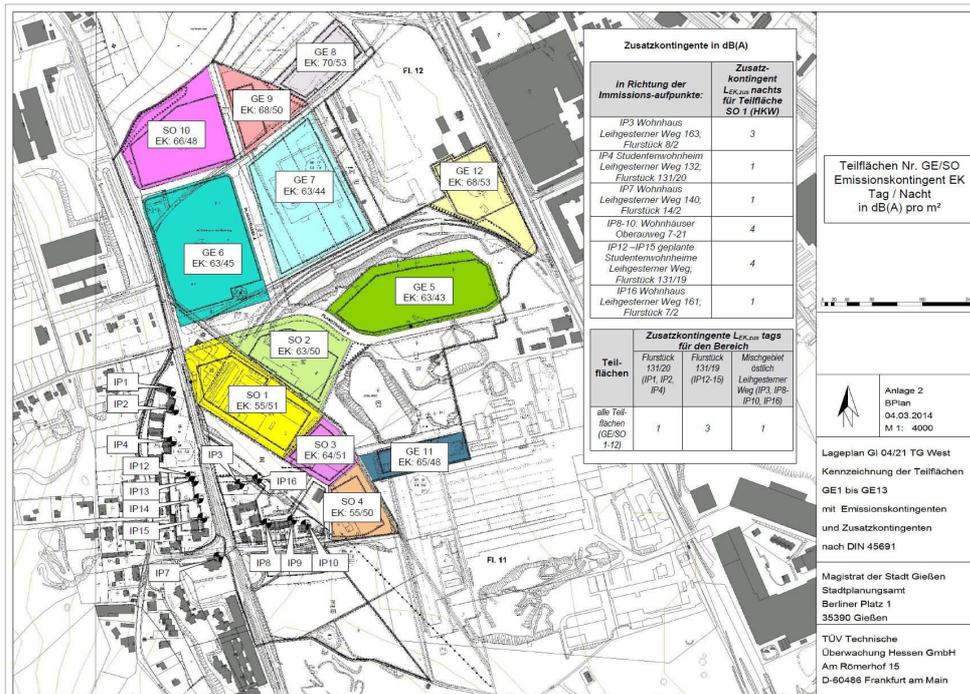


Abb.7: Emissionskontingente Tag/Nacht in dB(A) pro m² der Teilflächen

12 Alternativen und Auswirkungen des Bebauungsplanes

12.1 Prüfung der Alternativen des Bebauungsplanes

Da der Bebauungsplan in großen Teilbereichen eine Bestandsüberplanung vornimmt, kommt hierfür keine grundlegende Alternativenentwicklung, sondern lediglich – bei bestehenden oder erwarteten Zielkonflikten – die Anwendung des Gebotes der planungsrechtlichen Konfliktbewältigung in Betracht.

Für den gewerblichen Entwicklungsbereich der unbebauten Grundstücke östlich des Leihgesterner Weges mit dem besonderen Ansiedlungsziel für Technologiebetriebe kommt kein grundlegendes Alternativszenario in Betracht, da nur an diesem Standort eine bauliche Entwicklung in unmittelbarer Nähe des JLU-Campus Naturwissenschaften sowie des geplanten Fraunhofer-Institutes möglich ist.

Es wurden folgende Varianten geprüft und aus folgenden Gründen nicht weiter verfolgt:

A) Städtebauliche Entwurfsvariante „A“ mit geänderten Verkehrskonzept
Aus der Anlage 1 ergeben sich die im Rahmen der Entwicklung des Städtebauliche Entwurfes in einer Ämter übergreifenden Arbeitsgruppe mit Beteiligung der JLU und SWG diskutierten Entwurfs- und Baustrukturvarianten.

Neben dem städtebaulichen und verkehrsplanerischen Grundkonzept aus dem Bebauungsplanvorentwurf, das wegen mangelnder Flächen-Flexibilität, zu aufwändiger Erschließung und stadtgestalterischer Mängel nicht weiter verfolgt wurde, sind auch - ein grundlegend anderes Entwurfskonzept (Variante A) des Büros Heide wegen städtebaulichen Nachteilen im Vergleich zur Variante B

sowie

- eine Untervariante B mit einem Kreisverkehr als Knotenform Ferniestraße/Leihgesterner Weg wegen des erforderlichen Flächeneingriffes in JLU-Gelände ausgeschieden.

B) Baustrukturvarianten für den Technologiepark

Als Baustrukturvarianten im gewerblichen Neubaubereich des Technologieparkes wurden unterschiedliche Körnungen, Flächenzuschnitte und Erschließungsvarianten geprüft.

Die ausgewählte Variante weist die höchste Flexibilität bei wirtschaftlichster Erschließung auf.

C) Verkehrsvarianten im Entwurfsgebiet, z.B. mit Kreisverkehrslösung am Knoten Ferniestraße/Leihgesterner Weg s.o.

D) Standortvariante Fraunhofer-Institut Oberauweg-Süd

In der Anlage 2 ist die genaue Lage und bauliche Ausgestaltung der Standortvariante dargestellt.

Als deren einziger Vorteil wurde die sofortige Verfügbarkeit des ausreichend großen Landesgrundstückes heraus gestellt.

Nachteile gegenüber der Vorzugsvariante Nord liegen jedoch insbesondere in

- der größeren Entfernung zum JLU-Campus Naturwissenschaften,
- der schwierigen Topografie mit ca. 10 m Höhenunterschied,
- dem hohen naturschutzfachlichen Wert der Fläche (mit geschützten Biotopen),
- der unklaren Altlasten- und Baugrundsituation sowie
- dem teilweise zu verlegenden Leitungsbestand.

12.2 Beschreibung der Auswirkungen des Bebauungsplanes

Durch Festsetzung gutachterlich ermittelter Emissionskontingente und geeigneter Baugebietsarten mit Einschränkung störender Nutzungen wird erreicht, dass alle im Plangebiet vorhandenen oder festgesetzten unterschiedlichen Nutzungen als unter immissionsschutzrechtlichen Aspekten gegeneinander verträglich eingestuft werden können.

Die Kontingentierung hat Einschränkungen insbesondere der nächtlichen Lärmanforderungen an die Gewerbebetriebe, so dass eine gezielte Ansiedlungsstrategie erreichen muss, dass kein zusätzlicher wesentlicher nächtlicher Gewerbelärm hinzu kommt.

Zur Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen wird auf Kapitel 7 der Begründung verwiesen. Hinsichtlich der Ersatzlandbereitstellung sind Flächen im südwestlichen Stadtgebiet im Rahmen der Umlegung angeboten worden.

Durch die Bebauung der bisher als landwirtschaftliche Fläche und Pferdeweide genutzten Flächen

13 Verfahrensablauf und Konfliktbewältigung

Im Jahr 2005 wurde von der Stadtverordnetenversammlung die Einleitung des Aufstellungsverfahrens für den Bebauungsplan Nr. GI 04/21 „Technologie- und Gewerbepark Leihgesterner Weg“ beschlossen. Am 13.12.2007 wurde durch Stadtverordnetenbeschluss ein Planvorentwurf gebilligt. Schon damals wurde festgelegt, dass der Bebauungsplan aufgrund seiner Größe von etwa 91,7 ha die Funktion eines Koordinierungsbebauungsplans haben soll, der im weiteren Verfahren bedarfsgerecht in Teilgebiete unterteilt wird und über einzelne Bebauungspläne und auf der Grundlage von detaillierten Festsetzungen der Planentwürfe zur Rechtskraft geführt werden soll.

In der Zeit vom 30.01.2008 bis einschließlich 29.02.2008 wurde, nach amtlicher Bekanntmachung in den beiden Gießener Tageszeitungen, die vorgezogene Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB im Stadtplanungsamt durchgeführt. Die Planunterlagen wurden von rd. 20 Bürgern eingesehen.

Parallel hierzu wurden 69 Behörden und Träger öffentlicher Belange um Stellungnahme gebeten.

49 Stellungnahmen seitens der Öffentlichkeit und der Behörden gingen ein. Hierbei ging es u. a. um die Aspekte Waldabstand, FFH-Verträglichkeitsprüfung, naturschutzrechtliche Eingriff- / Ausgleichbilanzierung, Wasserbewirtschaftung, Verkehrskonzept/ Fußwegenetz, Betriebsgleis-Erhaltung, Grundstücksbegründung, Landwirtschaft, Immissionsverträglichkeit und Verkehrsbelastung gegenüber Wohnnutzung sowie Denkmalschutz.

Die eingegangenen Stellungnahmen wurden, soweit sie den Plangeltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans betrafen, bei der Bearbeitung des vorliegenden Bebauungsplanentwurfes soweit möglich berücksichtigt bzw. sind aufgrund der Offenlage und der erneuten Offenlage mit veränderten Plangeltungsbereichen gegenstandslos geworden bzw. werden in die Abwägung zu dem Bebauungsplanentwurf GI 04/21 „Technologie- und Gewerbepark Leihgesterner Weg III“ (Teilgebiet Süd) eingestellt, soweit sie das Plangebiet und seine Festsetzungen betreffende abwägungspflichtige Anregungen, Bedenken und Hinweise enthalten. Zwei Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit, die das vorliegende Plangebiet betreffen, beinhalten eigentumsrechtliche Fragestellungen mit dem Angebot von Ersatzland für die ausgeübte landwirtschaftliche Nutzung bzw. als Ersatz für eine geplante Nutzung als öffentliche Grünfläche. Beide Sachverhalte sind im Rahmen des Bodenordnungsverfahrens zu klären. Bereits in der Frühzeitigen Beteiligung weist die Wirtschaftsförderung im Zusammenhang mit den Ausschluss von Lagerhaltung in Gewerbegebieten daraufhin, dass auch Hightechunternehmen Lagerflächen benötigen. Ferner erscheint die Bauhöhe von 15 m zu gering.

In der Zeit vom 23.04.2014 bis einschließlich 23.05.2014 wurde, nach amtlicher Bekanntmachung in den beiden Gießener Tageszeitungen, die Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 2 BauGB durchgeführt. Parallel hierzu wurden 78 Behörden und Träger öffentlicher Belange um Stellungnahme gebeten. 12 Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit und 13 Stellungnahmen seitens der Behörden und Träger öffentlicher

Belange mit Bedenken, Anregungen und Hinweisen gingen ein. 19 Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange waren ohne abwägungspflichtige Anregungen oder Hinweise.

Der Anregung aus der Öffentlichkeit den Bebauungsplanentwurf GI 0/21 „Technologie- und Gewerbepark Leihgesterner Weg“ II (Teilgebiet West) zu teilen, um das Baurecht für die Ansiedlung des Fraunhofer Instituts vorgezogen schaffen zu können, wurde mit dem vorliegenden Bebauungsplan gefolgt.

Weitere Anregungen aus der Öffentlichkeit, die den Teilbereich Nord betreffen, bezogen sich auf mehr Informationsbedarf zum Forschungsschwerpunkt des Fraunhofer Instituts, auf den ausgewählten Standort bzw. Prüfung eines Alternativstandortes südlich des Ohlebergswegs, auf die Höhe der Gebäude, auf den Verlust von Kaltluftentstehungsflächen und auf die Zuordnung der Eingriffsflächen zu den Ausgleichsflächen und –maßnahmen. Hinsichtlich der Verkehrserschließung wurden einige Anregungen hinsichtlich der Querschnittsgestaltung, Knotenpunktaufteilung, Radwegführung und Querungsstellen sowie Bushaltestellen abgegeben.

Die Stellungnahmen der Behörden und Träger öffentlicher Belange bezogen sich auf die Möglichkeit der Ersatzlandbereitstellung für den Verlust von landwirtschaftlichen Flächen, Klarstellungen in Bezug auf einzelne Festsetzungsformulierungen und die Umwandlung der nördlich des Ohlebergswegs vorgesehenen privaten Grünfläche aufgrund des überwiegend öffentlichen Interesses in eine öffentliche Grünfläche. Des Weiteren erfolgte die rechtliche Klarstellung, dass die Umsetzung der naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen auf privaten Grundstücksflächen nicht über eine Zuordnung erfolgen kann, sondern ausschließlich über vertragliche Regelungen zu sichern ist.

Die geänderten Planunterlagen wurden aufgrund des veränderten Geltungsbereiches für das Teilgebiet Nord erneut öffentlich ausgelegt. Die Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden parallel zu der o.g. Öffentlichkeitsbeteiligung über die Planung informiert und gebeten, ihre Stellungnahmen abzugeben. Im Zeitraum der Offenlage vom 16.07.2014 bis 22.08.2014 wurde von der Öffentlichkeit eine Anregung abgegeben. Von den Trägern öffentlicher Belange, Behörden und Ämtern gingen insgesamt 33 Stellungnahmen von den 78 angeschriebenen Stellen ein.

Davon waren zwei Stellungnahmen mit abwägungspflichtigen Anregungen. Alle anderen Stellungnahmen enthielten überwiegend Hinweise zur weiteren Planung und deren Umsetzung mit Ausnahme des Amtes für Natur und Umwelt und des Amtes für Wirtschaftsförderung.

Das Amt für Natur und Umwelt hält die zulässige Bauhöhe für das Fraunhofer Institut aufgrund der Kuppenlage des Geländes für zu hoch und schlägt eine Verschiebung des Standortes nach Süden vor. Das Fraunhofer Institut kooperiert sehr eng mit den naturwissenschaftlichen Fakultäten der Justus Liebig Universität angesiedelt am naturwissenschaftlichen Campus westlich des Leihgesterner Weges in Höhe Heinrich-Buff-Ring. Diese funktionale Nähe soll auch durch eine enge räumliche Verzahnung dokumentiert und durch kurze Wege zwischen den Instituten gewährleistet werden. Aufgrund dessen und wegen der Anforderungen an die Grundstücksgröße und Grundstücksverfügbarkeit wurde der Standort nördlich des Ohlebergswegs

ausgewählt. Wegen des städtebaulichen Konzepts einer abgestuften Nutzungszuweisung von Instituten und Betrieben mit starkem Forschungs- und Hochschulbezug über Gewerbestandorte für Hochtechnologiebetriebe bis hin zu herkömmlichen Gewerbestandorten und dem südlich gelegenen Energiestandort ist auf der Grundlage der Vertiefungs- und Profilierungsstudie vom Architekturbüro Heide der gewählte Standort nördlich des Ohlebergsweg der geeignetere Standort, um mit diesem „Leuchtturmprojekt“ eine Ansiedlungsentwicklung auf weiteren Flächen in Richtung Süden zu initiieren.

Die Festlegung der Höhe erfolgte in Abstimmung mit den Anforderungen des Fraunhofer Instituts an das noch über einen Wettbewerb näher zu konkretisierende Gebäude incl. der Entwicklung seiner Freiflächen.

Die städtische Wirtschaftsförderung regt mit Verweis auf diverse höhere Gebäude in der Umgebung an, für die Gewerbegebiete insbesondere im nördlichen Bereich eine über 15 m hinausgehende Gebäudehöhe zu zulassen. Unter Berücksichtigung der Topografie und Höhenlage des Plangebietes sowie des Siedlungs- und Landschaftsbildes am Südrand der Stadt Gießen und der Wahrung der Maßstäblichkeit in Bezug zur Umgebung und der Sichtbeziehung des Plangebietes insbesondere aus Richtung Nordosten (Wilhelmstraße/ Aulweg) und Süden sowie der Ausrichtung des Gewerbeparks Leihgesterner Weg zu einem Standort mit Hochtechnologiebetrieben wurde eine Höhenentwicklung bis 15 m als städtebaulich verträglich angesehen. Diese Höhe ist auch im Hinblick auf das Maß an Flexibilität für z.B. erforderliche höhere Geschosse ausreichend, um ggf. höhere Produktions- und Forschungsbereiche mit weiteren Nutzungsbereichen wie z.B. Büro- und Verwaltungseinheiten zu kombinieren. Einzelne höhere Gebäude in der Umgebung, die insbesondere am Campus der Naturwissenschaften mit über 30 m Gebäudehöhe seit den 70 er Jahren des letzten Jahrhunderts im Bestand vorhanden sind, sind nicht Maßstabs prägend für die weitere Entwicklung des Plangebietes mit ca. 70.000 m² Gewerbegebietsfläche.

Im Rahmen der formellen Beteiligung der Öffentlichkeit wurde von einer Grundstückseigentümerin wie bereits in der frühzeitigen Beteiligung und in der ersten Offenlage erklärt, dass die gesamte Grundstücksfläche am Leihgesterner Weg weiterhin für die landwirtschaftliche Tätigkeit benötigt wird, da die angebotenen Ersatzlandflächen für diese Nutzung nicht geeignet sei.

Diese Thematik ist im Rahmen des laufenden Bodenordnungsverfahrens zu klären, inwieweit das angebotene Ersatzland angenommen wird oder aber die Fortführung des Betriebes (überwiegend Pferdehaltung) auf der Fläche unter Berücksichtigung des Wertausgleiches zwischen Ackerland und Gewerbegebiet erfolgt.

14 Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15.07.2014 (BGBl. I S. 954),

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) vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509),

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154),

Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVP) i.d.F. der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25.07.2013 (BGBl. I S. 2749),

Hessische Bauordnung (HBO) vom 15.01.2011 (GVBl. I S. 46, 180), zuletzt geändert durch Artikel 40 des Gesetzes vom 13.12.2012 (GVBl. S. 622),

Hessisches Wassergesetz (HWG) vom 14.12.2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert durch geändert durch Artikel 62 des Gesetzes vom 13.12.2012 (GVBl. S. 622),

Hessische Gemeindeordnung (HGO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 07.03.2005 (GVBl. I S. 142), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.07.2014 (GVBl. I S. 178).

15 Umsetzung des Bebauungsplanes

15.1 Flächenbilanz

Flächenart	m ²	
GE - Flächen	70.220	
SO Fläche	30.840	
Verkehrsfläche	13.495	
Öffentliche Grünflächen	14.945	davon 5695 m ² Maßnahmenflächen nach § 9 (1) Nr. 20 BauGB
Summe	129.500	

15.2 Bodenordnung

Insbesondere um die Flächenverfügbarkeit zur Ansiedlung des Fraunhofer Instituts am Standort nördlich des Ohlebergsweges im Sondergebiet SO_{Technologie} sicherzustellen, wird parallel zum Bebauungsplanverfahren eine Baulandumlegung durch das Stadtvermessungsamt als Umlegungsstelle zur Neuordnung der Eigentums- und Grundstücksverhältnisse gemäß §§ 45 BauGB durchgeführt.

Seit September 2014 ist die Bodenverfügbarkeit für das Fraunhofer Institut sicher gestellt.

15.3 Kosten

Für den Erschließungsaufwand für den Straßenbau entsprechend der Vorplanung der Verkehrsanlagen wurde vom beauftragten Gutachter ein pauschalierter Ansatz zur Herstellung der Verkehrsanlagen mit 120,- € je m² Verkehrsfläche angesetzt. Danach ergeben sich Gesamtkosten von 3,2 Mio. Euro incl. 19 % Mehrwertsteuer.

Die Netto-Kosten für den ersten Bauabschnitt Leihgesterner Weg nördlich Ohlebergsweg und der Ausbau des Ohlebergswegs belaufen sich auf rd. 830.000,-€. Darin nicht enthalten sind die Kosten für Ver- und Entsorgungsleitungen, ggf. Grunderwerbskosten, Kontaminationsbereiche sowie Planungskosten.

Die Planungskosten werden durch die verwaltungsinterne Ausarbeitung der Bebauungspläne „Nord und Süd“ um etwa 70 T€ minimiert. Weitere Einsparungen für den städtischen Haushalt ergeben sich durch eine vertragliche Übernahme von Teilkosten der Begutachtungen durch die SWG.

Es wird das Erschließungsbeitragsrecht zur Abrechnung des entstehenden Erschließungsaufwandes angewandt.

Anlagen

- 1) Erläuterungsbericht zum Städtebaulichen Entwurf, Büro Heide/2013
- 2) Vorhabensbeschreibung Fraunhofer-Institut
- 3) Umweltbericht zum Bebauungsplanentwurf

Anlage 1 zur Planbegründung



Vertiefungs- und Profilierungsstudie Technologie- und Gewerbepark „Leihgesterner Weg“ Gießen

Ferdinand Heide Architekt



Stand Dezember 2013

Vertiefungs- und Profilierungsstudie Technologie- und Gewerbepark „Leihgesterner Weg“ Gießen

Ferdinand Heide Architekt

Inhaltsangabe

1.	B-Plan Vorentwurf	
2.	Erläuterungsbericht	
3.	Geltungsbereich	M 1/5000
4.	Lösung A - Verlängerung der Fernstraße analog zu B-Plan Vorentwurf	M 1/5000
5.	Lösung B - Verlängerung der Fernstraße mit zusätzlicher Direktanbindung über neue Planstraße B	M 1/5000
5.1	Lösung B - Perspektive: Blick von der Planstraße A auf das „Frauenhofergelände“	
5.2	Lösung B - Perspektive: Blick von dem Universitätsgelände auf das „Frauenhofergelände“	
5.3	Lösung B - Perspektive: Blick vom Leihgesterner Weg nach Norden	
5.4	Lösung B - Lageplan	M 1/2500
5.5	Lösung B - Schritte durch den Technologiepark	M 1/1000
5.6	Lösung B - Fotos Arbeitsmodell	M 1/1000
5.7	Lösung B - Frauenhofer IME Lageplan	M 1/1000
5.8	Lösung B - Frauenhofer IME Grundriss Erdgeschoss	M 1/1000
5.9	Lösung B - Frauenhofer IME Grundriss Untergeschoss	M 1/1000
5.10	Lösung B - Frauenhofer IME Schnitte	M 1/1000
6.	Flächenzusammenstellung Cluster - Lösung B	
7.	Projektbeteiligte	

Inhaltsangabe

als auch die „Option/Alternative“) auf das Planungsgebiet verteilt vier Siedlungskörper, bei denen kleinteilige Einzelflächen und Gewerbebauten jeweils zu einem „Cluster“ zusammengefasst werden, der sich nach außen zum Grünraum jeweils mit einer geradlinigen, ruhigen Kante darstellt.

Zum Leihgesterner Weg wird als gegenüber zur Universität eine Bauflucht und Adresse aufgebaut, die aus einer Summe unterschiedlicher maximal 4-geschossiger Bauvolumen besteht, die alle entlang der Straße auf einer Baulinie angeordnet sind. Den Kopf und Eingang des neuen Technologie-Parks bildet ein markanter freistehender Neubau nördlich der Einmündung des Ohlebergswegs. Dieser viergeschossige Baukörper gehört zu einem Ensemble von 3 Gebäuden mit einer Größe von jeweils ca. 7000 qm Bruttogrundfläche, die die Neubaulflächen eines auf drei Bauabschnitte aufgeteilten Fraunhofer-Instituts mit einer Gesamtläche von ca. 22 000 qm aufnehmen könnten. Die Gebäude sind so zueinander angeordnet, dass am Leihgesterner Weg für den 1. BA bereits ein kleiner Eingangspfad und im Endausbau im östlichen Teil des Grundstücks ein zentraler Platzraum entsteht, der eine attraktive Verlängerung der neuen Grünverbindung darstellt. Damit verfügt dieses nördliche Gewerbecluster „Leihgesterner Weg Nord“ nicht nur über eine attraktive Ausrichtung und Anbindung an den westlich angrenzenden Universitätsstandort, sondern auch über eine hochwertige Adresse innerhalb des Technologie Parks. Die vorhandene Topografie des Grundstücks wird für eine terrassierte und gestaffelte Anordnung der Baukörper genutzt. Durch den erhabenen Standort haben alle Baukörper eine attraktive Ausrichtung über die Zeiselwiese hinweg in Richtung Stadt. Der Übergang zwischen Bebauung und Freiraum wird durch eine Anpassung an die vorhandene Topografie und durch neu gestaltete Grünflächen geprägt.



Entwicklung des Fraunhofer IME in Bauabschnitten

Südlich des Ohlebergswegs liegt das Gewerbecluster „Leihgesterner Weg Süd“. Die Grundstücksläche von insgesamt ca. 31 000 qm kann in unterschiedlich große Parzellen aufgeteilt werden, die von drei Seiten erschlossen werden können. An der südlichen Flanke besteht infolge des stark abfallenden Geländes und der damit einhergehenden breiten Grünfläche keine Anbindemöglichkeit. Diese Seite und die vor den Gewerbeflächen angelegte öffentliche Grünfläche wird zur Weiterführung des östlich anschließenden Grünraums an den Leihgesterner Weg genutzt.

Das Gewerbecluster „ehemals Talk“ hat eine Fläche von ca. 30 500 qm und wird im Westen und Osten von zwei Grünspannen begrenzt, die in Nord-Südrichtung die Verbindung zwischen dem Grünraum Zeiselwiese und dem südlichen Grünraum herstellen. Die neue Planstraße A verbindet in Nord-Süd-Richtung die Verlängerung der Fernstraße mit dem Ohlebergsweg. So werden die Gewerbeflächen „ehemals Talk“ über die Planstraße A und über den Ohlebergsweg erschlossen.

An den Technologie-Park reichen im Süden zwei weitere größere Gewerbeflächen heran. Das Gewerbecluster „Gail Nord“ und „Gail Süd“. Bei beiden Gewerbeflächen wird Wert darauf gelegt, dass die äußeren bebauten Kanten eindeutig definierte Grenzen zwischen Gewerbebenutzung und dem hindurch diffundierendem Grünraum darstellen.



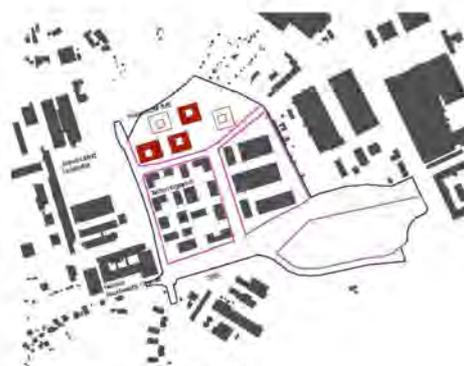
Höhenerhebung des Technologieparks

4

Lediglich in der Art der Verlängerung und Anbindung der Fernstraße an den Leihgesterner Weg unterscheiden sich die Lösungen „Vorzugsvariante“ und „Option/Alternative“ voneinander. Während die „Option/Alternative“ den ursprünglichen Trassenverlauf des B-Plans lediglich in leicht modifizierter Form fortschreibt, basiert die „Vorzugsvariante“ auf einer zusätzlichen Direktanbindung mittels der neuen Planstraße B. Diese komplettiert die Verlängerung der Fernstraße in Richtung Leihgesterner Weg, mit dem Ziel den Verkehr auf direktem Weg und nicht über die Planstraße A und durch das neue Gebiet hindurch zu führen. So werden nicht nur die Straßenquerschnitte im Bereich der Einmündung Ohlebergsweg / Leihgesterner Weg sowie der Planstraße A klein gehalten, sondern auch die Einmündung der Planstraße A in den Ohlebergsweg kann flächensparend ausgeführt werden. Parallel zur verkehrsberuhigten Planstraße A kann ein kleiner Straßen begleitender Grünzug geführt werden, der innerhalb des neuen Gewerbegebiets die Funktion einer Nord-Süd-Verbindung übernimmt.

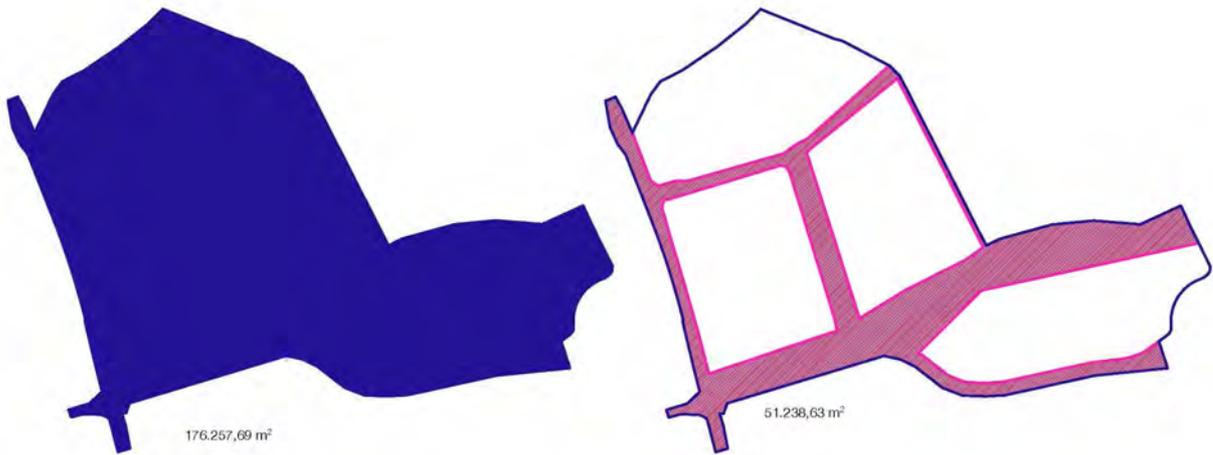
Die neue Planstraße B mündet in einer neuen Kreuzung mit Lichtsignalregelung an der Einmündung zum Schwarzsacker Weg in den Leihgesterner Weg. Mit der Realisierung der zusätzlichen Planstraße B kann infolge des geringeren Verkehrsaufkommens an der bestehenden Einmündung Ohlebergsweg / Leihgesterner Weg auf eine Lichtsignalregelung verzichtet werden. Von der Planstraße B ist eine Zufahrt auf das südliche TREA-Gelände möglich.

Diese verkehrstechnisch sehr naheliegende „Vorzugsvariante“ mit einer Weiterführung der Fernstraße-Verlängerung macht eine Grundstücksneuordnung und eine Trassenverlegung an der Einmündung zum Leihgesterner Weg erforderlich.



Schwarzplan mit Begrenzung des Geltungsbereichs

5



3. Geltungsbereich M 1/5000

3. Geltungsbereich öffentliche Flächen (Verkehrs- und Grünflächen) M 1/5000



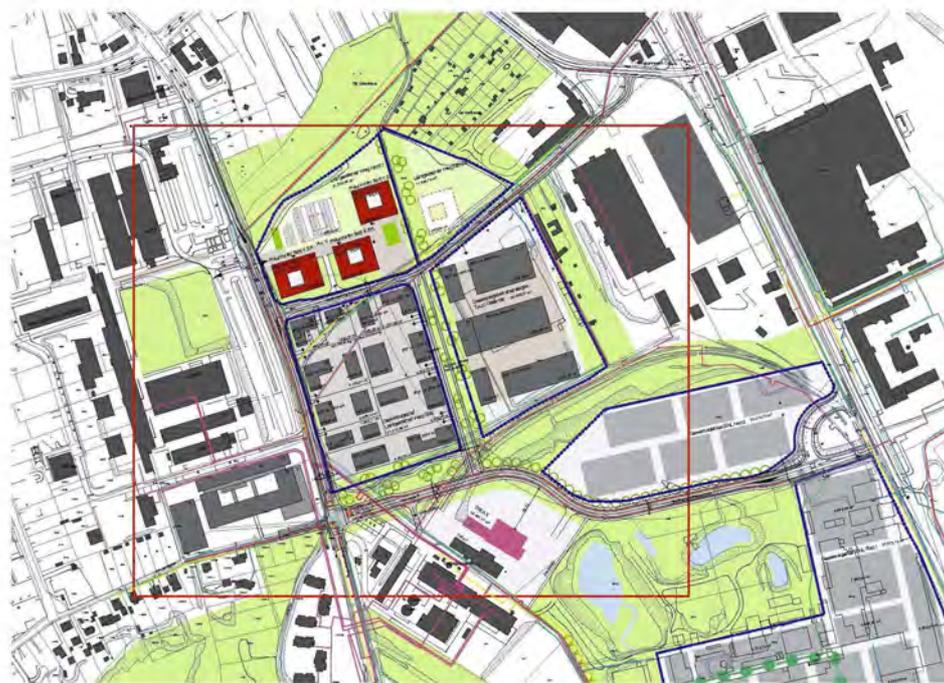
Fraunhofer IME
3 Bauabschnitte mit ca. 22.000 qm BGF

Gewerbegebiet Leihgesterner Weg Süd
Großflächige Unterteilung des Geländes mit Gebäuden und Hallen

Verlängerung Ferniestraße
Trassenverlauf nach dem B-Plan in leicht modifizierter Form

TREA II
- Erhalt der geplanten Halle
- Erhalt der Erschließung vom Leihgesterner Weg + mögliche zusätzliche Erschließung von der verlängerten Ferniestraße
- Erhalt des Wohngebäudes am Landesgrundstück (Problem Emission)

4. Lösung A (Option / Alternative) - Verlängerung Ferniestraße analog zu B-Plan Vorentwurf M 1/5000



Fraunhofer IME
3 Bauabschnitte mit ca. 22.000 qm BGF

Gewerbegebiet Leihgesterner Weg Süd
Kleinteilige Struktur mit 500 - 1000 qm Grundfläche

Verlängerung Fernistraße
Trassenverlauf mit einer zusätzlichen Direktanbindung mittels der neuen Planstraße B

TREA II
- Verzicht auf die geplante Halle
- Umbau der westlichen Erschließung
- Rückbau des Wohngebäudes am Landesgrundstück

5. Lösung B (Vorzugsvariante) - Verlängerung Fernistraße mit zusätzlicher Direktanbindung über neue Planstraße B M 1/5000

8



5.1 Lösung B - Perspektive: Blick von der Planstraße A auf das „Fraunhofergelände“

9



5.2 Lösung B - Perspektive: Blick von dem Universitätsgelände auf das „Frauenhofergelände“

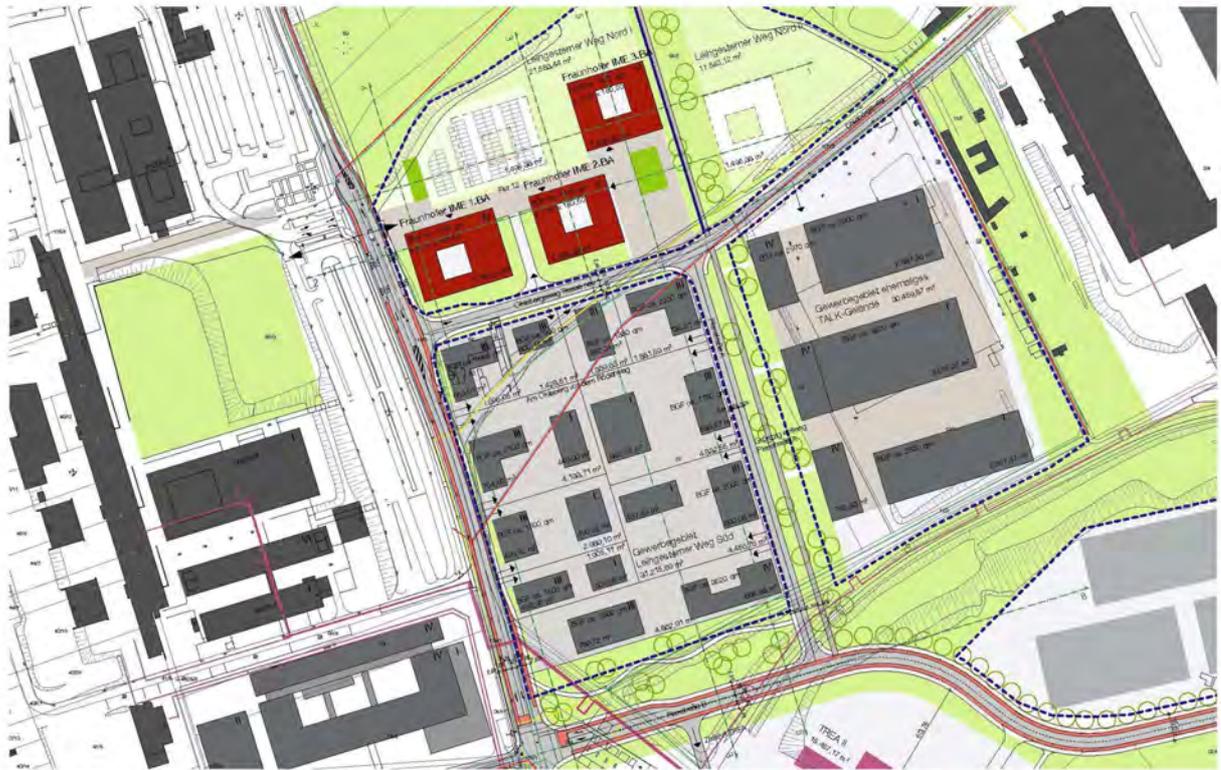
10



5.3 Lösung B - Perspektive: Blick vom Leihgesterner Weg nach Norden

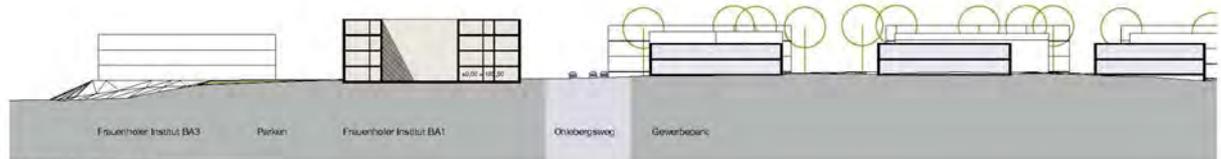
11

Vertiefungs- und Profilierungsstudie Technologie- und Gewerbepark „Leihgesterner Weg“ Gießen

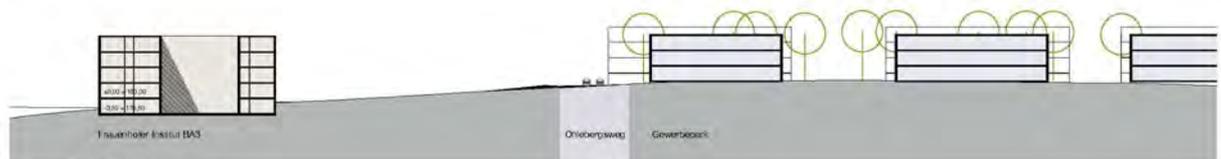


5.4 Lösung B - Lageplan M 1/2500

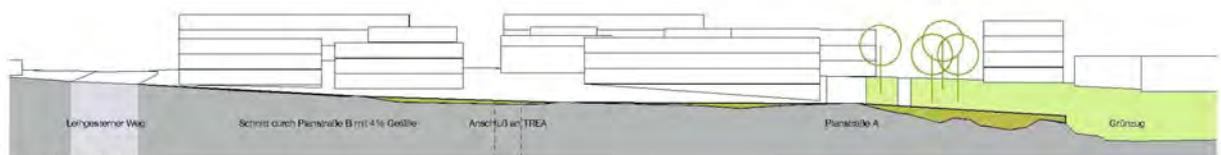
Vertiefungs- und Profilierungsstudie Technologie- und Gewerbepark „Leihgesterner Weg“ Gießen



Schnitt 4 M 1/1000

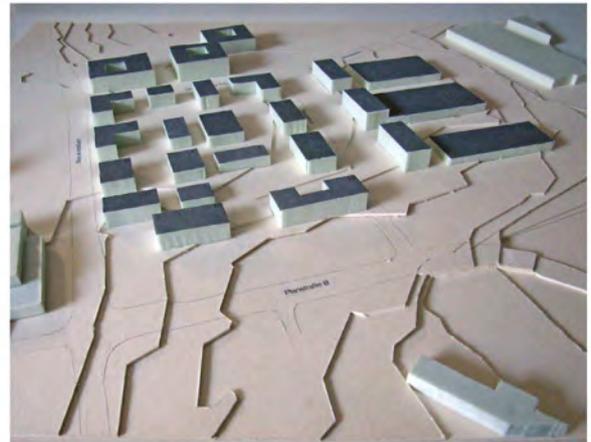
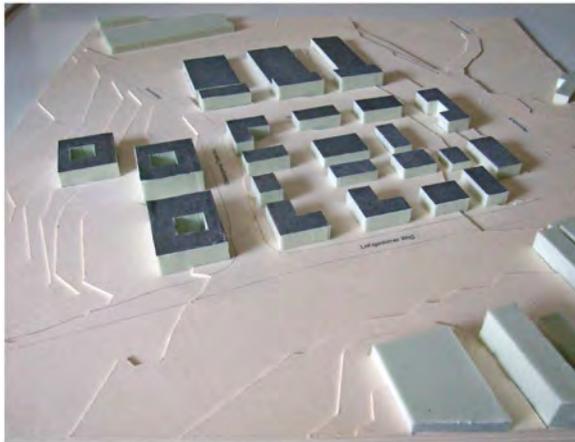


Schnitt 5 M 1/1000



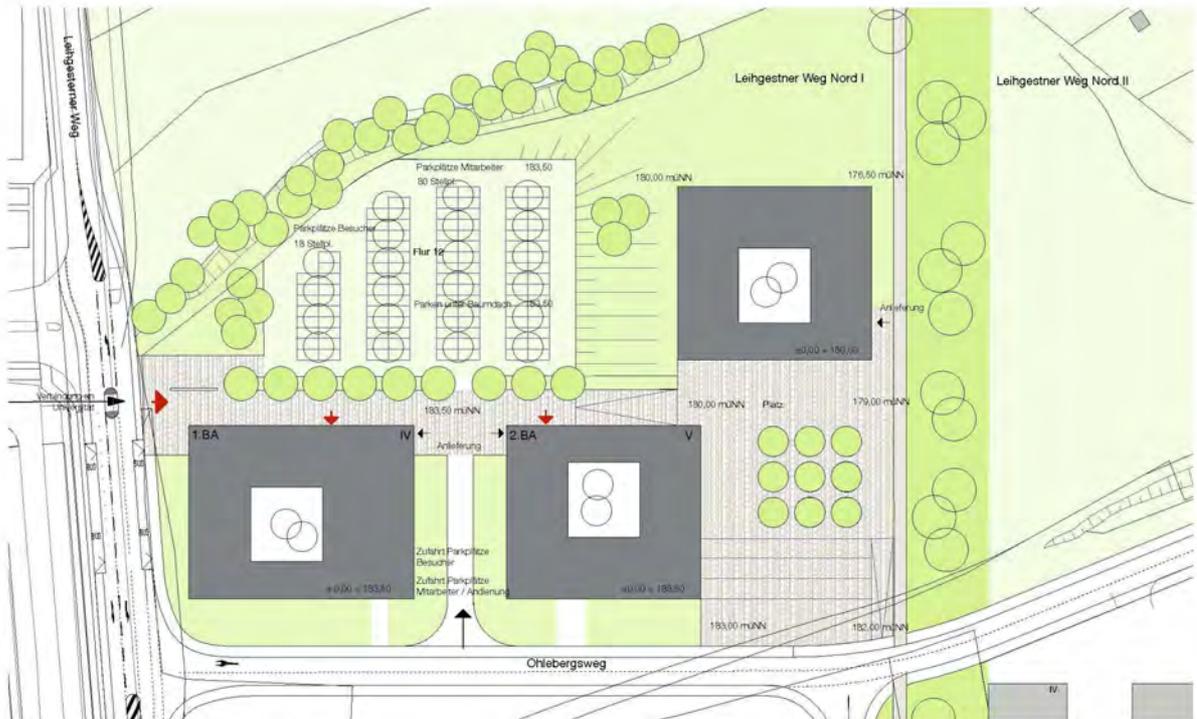
Schnitt 6 M 1/1000

5.5 Lösung B - Schnitte durch den Technologiepark M 1/1000



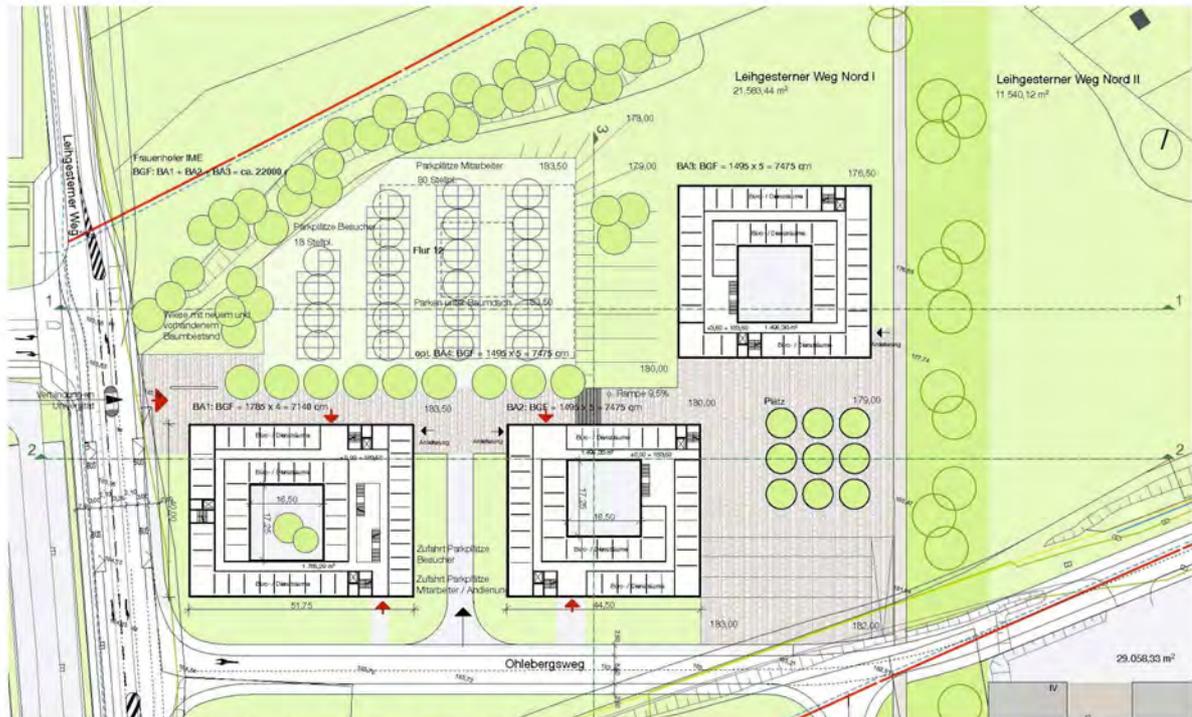
5.6 Lösung B - Fotos Arbeitsmodell

14



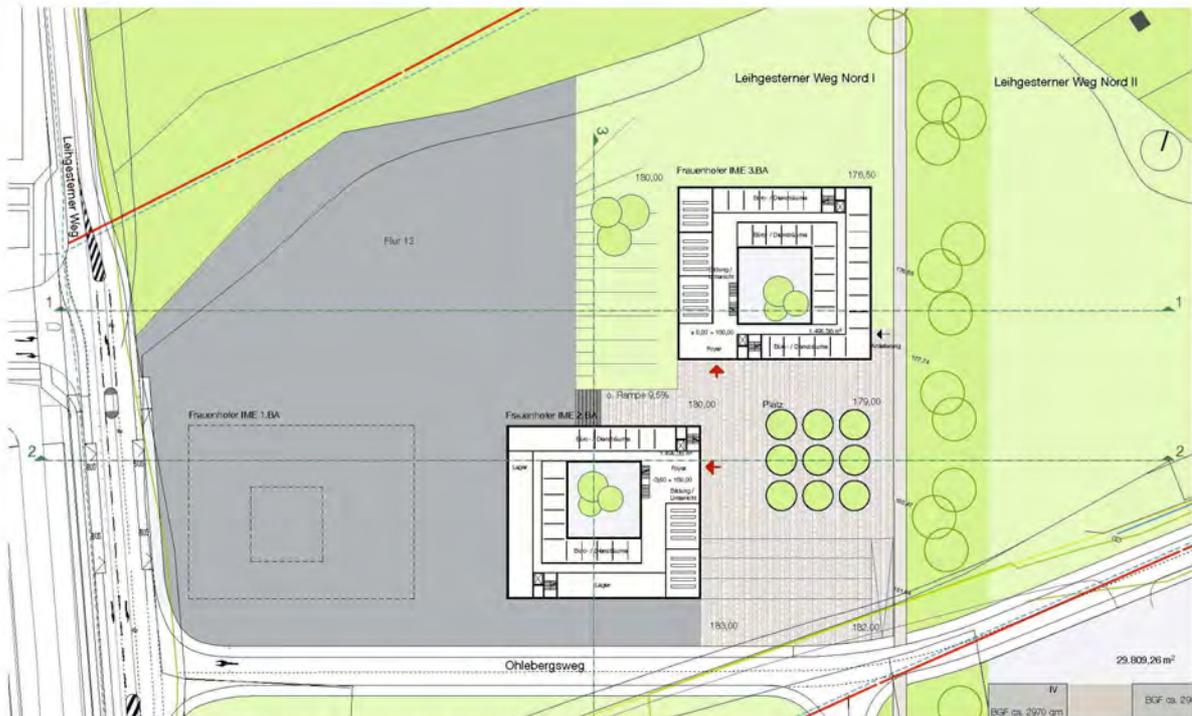
5.7 Lösung B - Frauenhofer IME Lageplan M 1/1000

15



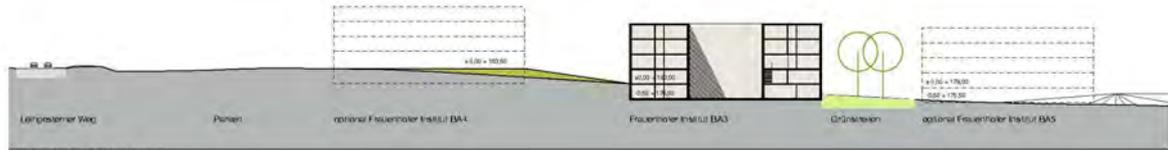
5.8 Lösung B - Frauenhofer IME Grundriss Erdgeschoss M 1/1000

16

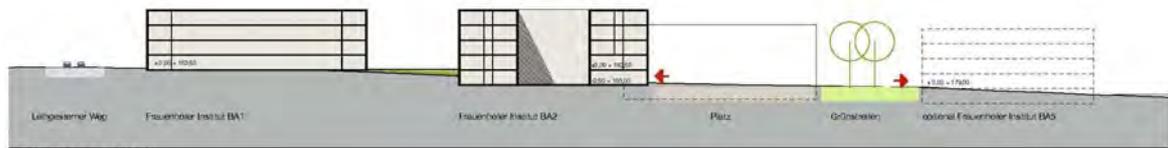


5.9 Lösung B - Frauenhofer IME Grundriss Untergeschoss M 1/1000

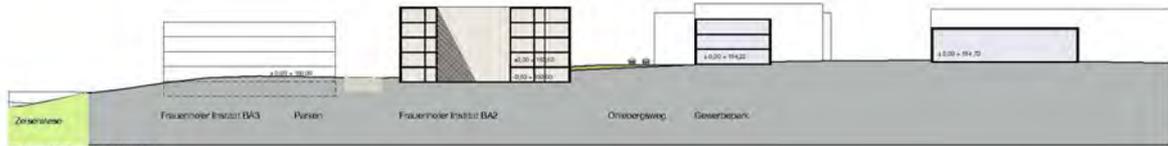
17



Schnitt 1 M 1/1000

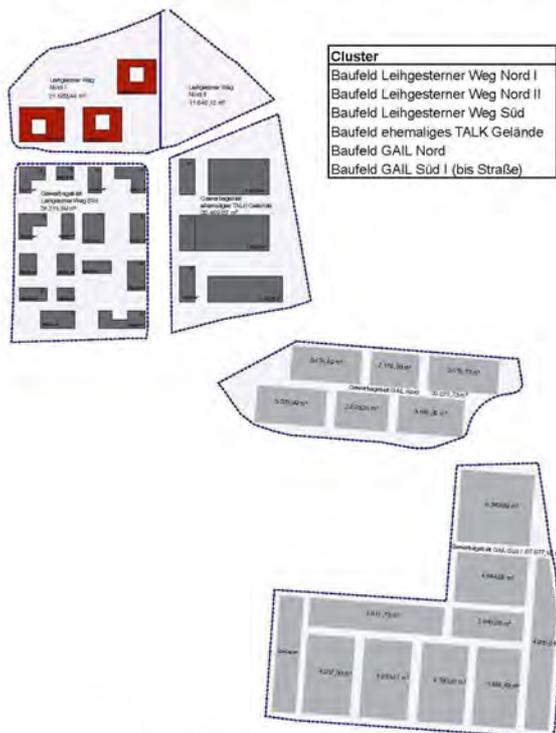


Schnitt 2 M 1/1000



Schnitt 3 M 1/1000

5.10 Lösung B - Frauenhofer IME Schnitte M 1/1000



Cluster	Grundstücksfläche (m ²)	Bebaute Grundfläche (m ²)	geplante BGF (m ²)	GRZ	GFZ
Baufeld Leihgesterner Weg Nord I	21.583	4.775	22.090	0,22	1,02
Baufeld Leihgesterner Weg Nord II	11.540	ca. 1500	ca. 7500	0,13	0,65
Baufeld Leihgesterner Weg Süd	31.216	9.411	23.753	0,30	0,76
Baufeld ehemaliges TALK Gelände	30.460	11.177	17.810	0,37	0,58
Baufeld GAIL Nord	30.221	ca. 12.500	ca. 17.000	0,41	0,56
Baufeld GAIL Süd I (bis Straße)	67.677	ca. 30.000	ca. 40.000	0,44	0,59

6. Flächenzusammenstellung Cluster - Lösung B

Neubau des Fraunhofer IME in Gießen



Kurzer Überblick 13-6-2013

Kontakt: Dr. rer. nat., MBA Dieter Peschen; Fraunhofer Institut für Molekularbiologie und Angewandte Ökologie IME; Forckenbeckstraße 6; 52074 Aachen; Tel.: +49-241-6085-12010; Mobil: +49-172-1393039; Fax: +49-241-6085-10000; Mail: dieter.peschen@ime.fraunhofer.de; <http://www.ime.fraunhofer.de>

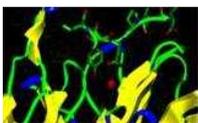


Vision für Standort Gießen



Wir werden das in der Welt führende und international anerkannte Institut für **Gelbe** und **Blaue** Biotechnologie.

Zusammen mit unseren Kunden und Partnern leisten wir einen verantwortungsbewussten Beitrag zum Schutz und zur Verbesserung von **Lebens-** und **Umweltqualität** auf globaler Ebene.

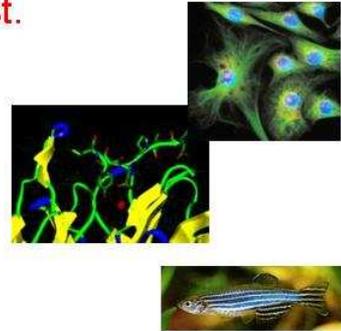


Positionierung und Vision des IME in Gießen

Insekten sind die erfolgreichste Klasse von Tieren auf dem Land, zusammen mit dem marinen Bereich steht uns eine Gen-Population zur Verfügung, welche nahezu unerschöpflich ist.

3-4 Abteilungen mit folgenden Schwerpunkten:

- Insektenbiotechnologie
- Tiergifte
- Bioinformatik



Neubau des Fraunhofer IME

(Gelbe und Blaue Biotechnologie)

in Gießen



Zahlen und Fakten

- **Grundstücksgröße insgesamt ca.** **20.000 m²**

- **Anzahl der Mitarbeiter insgesamt** **101**
davon fest angestellt: 68
nicht fest angestellt: 33

- **Gesamtkosten** **30,0 Mio. €**
davon Baukosten
einschl. Außenanlagen und Baunebenkosten 20,0 Mio. €
Erstausstattung / wissenschaftliches Gerät 10,0 Mio. €
2014/0,4 Mio.; 2015/3,0 Mio.; 2016/8,0 Mio.; 2017/15,6 Mio.; 2018/3,0 Mio.

- **Finanzierung** 50 % Bund, 50 % Land



Zahlen und Fakten

- **Hauptnutzfläche** **3.700 m²**
Büro- und Diensträume 940 m²
Lager / Archiv 210 m²
Bildung / Unterricht 100 m²
Sozialraum, Cafeteria 50 m²
Sanitätsraum 12 m²

- **Bruttogrundfläche** 7.050 m²

- **Brutto-Rauminhalt** 29.000 m³

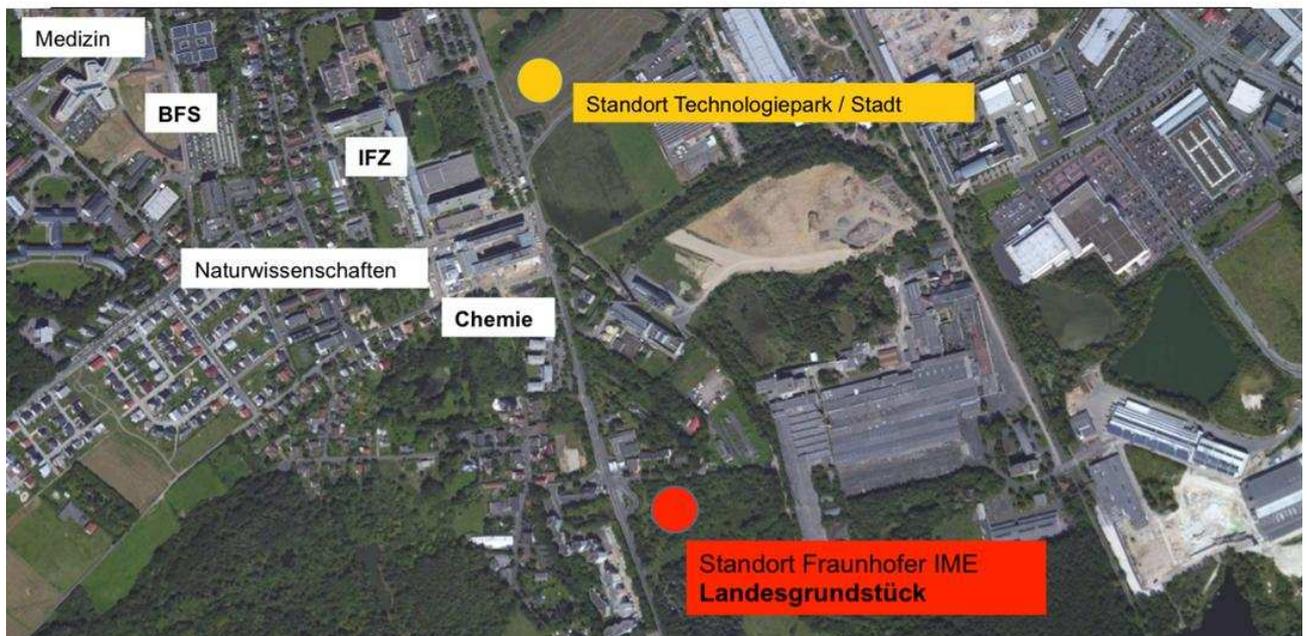


Termine

- Idee und Konzeption → Herbst 2013
- Genehmigung Raumprogramm → März 2014
- Beginn Planung → April 2014
- Genehmigung HU-Bau → November 2014
- Baugenehmigung → Januar 2015
- Baubeginn → April 2015
- Baufertigstellung → September 2017
- Einzug der Nutzer → Oktober 2017



Luftbild Standorte



Machbarkeitsstudie Fraunhofer IME (Landesgrundstück)



Machbarkeitsstudie IME

bis zu 3 Bauabschnitte auf dem Landesgrundstück

Grundstücksfläche ca. 20.355 m²

3 Baukörper, mit optional 4 Geschossen zum Leihgesterner Weg, sowie 5 Geschossen auf der unteren Grundstücksebene mit Traufhöhen von ca. 20,50, bzw. 24,50 m.

Alle Baukörper sind nahezu in der Größe identisch, bei 3 Obergeschossen mit einer BGF von ca. 8.400 m² und einer Nutzfläche von ca. 3.900 m², bzw. bei 4 Obergeschossen mit BGF 10.500 m²/ NF 4.900 m².

Der Bebauungsplan sollte nicht die einzelnen Baukörper festschreiben, sondern ggfs. nur Baugrenzen, bzw. Baulinien am öffentlichen Platz mit der Bushaltestelle.

Des Weiteren sollte nur die max. zulässige Ausnutzung festgelegt werden, um für weitere Baukörper eine möglichst große Flexibilität zu erhalten, da die zukünftigen Raumprogrammanforderungen noch gar nicht bekannt sind.



Machbarkeitsstudie Stadt Gießen - Technologiepark



Standort Technologiepark

bis zu 3 Bauabschnitte

Grafik: Entwicklung der Stadt Gießen im Rahmen der Bauleitplanung

