

Anlage 4



Begründung zum  
**Vorhabenbezogenen Bebauungsplan**  
**Nr. GI 04/23**  
**"Seltersberg III", 1. Änderung**  
(VEP „Forschungsgebäude CIGL“)

Planstand:

18.05.2017

**Stadtplanungsamt**

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Anlass und Erfordernis der Planung .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Lage und räumlicher Geltungsbereich.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Bisherige Entwicklung und derzeitige Situation im Planbereich .....</b>	<b>5</b>
3.1	Planungsrechtliche Rahmenbedingungen .....	5
3.1.1	Regionalplan Mittelhessen 2010 .....	5
3.1.2	Flächennutzungsplan.....	6
3.2	Städtebaulicher Bestand .....	6
3.3	Verkehrliche Erschließung Bestand.....	7
3.4	Ver- und Entsorgung Bestand.....	8
3.5	Naturräumlicher Bestand .....	8
<b>4</b>	<b>Nutzungs- und Baukonzeption sowie Vorhaben- und Erschließungsplan .....</b>	<b>9</b>
4.1	Städtebauliches Konzept .....	9
4.2	Grünordnerische Konzeption .....	12
4.3	Erschließung .....	14
<b>5</b>	<b>Umweltbelange.....</b>	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen.....</b>	<b>15</b>
6.1	Art und Maß der baulichen Nutzung.....	15
6.2	Überbaubare Grundstücksflächen .....	16
6.3	Flächen für Nebenanlagen .....	16
6.4	Private Grünfläche .....	16
6.5	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	17
6.6	Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen .....	17
6.7	Flächen zum Anpflanzen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	18
<b>7</b>	<b>Begründung der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen(Gestaltungssatzung)....</b>	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>Kennzeichnungen und Hinweise.....</b>	<b>19</b>
8.1	Kampfmittelsondierung .....	19
8.2	Denkmalschutz.....	19
8.3	Oberbodensicherung .....	19
8.4	Wasserwirtschaftlicher Hinweis .....	19
8.5	Entwässerungsanlagen .....	20
8.6	Bergbau .....	20

8.7	Artenschutz.....	20
8.8	Empfehlungen zum Baumschutz.....	20
<b>9</b>	<b>Umsetzung der Bebauungsplanung .....</b>	<b>20</b>
9.1	Erschließung, Bodenordnung, Flächenbilanz .....	21
9.2	Städtebauliche Auswirkungen und Kostenkalkulation .....	21
<b>10</b>	<b>Rechtsgrundlagen.....</b>	<b>21</b>
<b>11</b>	<b>Verfahrensart, Verfahrensstand und Verfahrensablauf.....</b>	<b>22</b>
11.1	Beschleunigtes Verfahren.....	22
11.2	Verfahrensstand und Verfahrensablauf .....	22

## Anhänge

- 1) Vorhaben- und Erschließungsplan
- 2) Entfallende und erhaltene Bäume (Auszug aus dem Baumkataster 2009)
- 3) Variantenübersicht

## 1 Anlass und Erfordernis der Planung

Die Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU) plant im Rahmen des Hochschul-Investitionsprogrammes „HEUREKA“ für das „Center for Infection and Genomics of the Lung“ (CIGL) die Errichtung eines Forschungsneubaus auf dem Seltersbergcampus in Gießen. Der Neubau soll im Rahmen der Stärkung des medizinischen Exzellenz-Forschungsschwerpunktes Herz-Lungen-System im baulichen Zusammenhang mit dem „Excellence Cluster Cardio-Pulmonary System“ (ECCPS) und dem kurz vor Fertigstellung befindlichen Neubau „Forschungsflächen Medizin“ (ForMed) im biomedizinischen Forschungscampus in den Natur- und Lebenswissenschaften entstehen. Das mit Baubeginn für 2017 geplante Vorhaben wird für das erforderliche erste Planänderungsverfahren des rechtswirksamen Bebauungsplanes GI 04/23 „Seltersberg III“ auf der Grundlage eines ausschließlich hierfür Baurecht schaffenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes im weiteren Verlauf gemäß seiner englischsprachigen Abkürzung als „CIGL“ bezeichnet.

Die besonderen Anforderungen dieses Neubaus im Bereich der Lungenforschung liegen in der Funktion als Laborgebäude mit einer zentralen Biobank. Zukünftig werden hier 100 Wissenschaftler/-innen an Projekten zur Erforschung der Lungenerkrankungen beschäftigt sein. Wesentlicher Nutzer wird das Zentrum für Lungenforschung (DZL), ein vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) initiiertes Verbund, der Wissenschaftler an fünf Standorten vernetzt und sich mit acht Krankheitsgebieten der Lungenforschung befasst. Ziel des DZL ist es, durch einen neuartigen, integrativen Ansatz offene Fragen in der Erforschung von Lungenerkrankungen zu beantworten. Dadurch soll ein wesentlicher Beitrag zu verbesserter Vorsorge, Diagnose, individualisierter Therapie und optimaler Patientenversorgung geleistet werden. Im Mittelpunkt steht eine eng mit der klinischen Praxis verzahnte Grundlagenforschung. In einem bidirektionalen Prozess sollen Ergebnisse der Grundlagenforschung schnell in die klinische Medizin übertragen (translationale Medizin), in der Klinik gewonnene Gewebeproben in einer Biobank gesammelt und in der Grundlagenforschung verwendet werden.

In der seit 2012 laufenden Vorabstimmung wurden die Möglichkeiten einer Befreiung von den Festsetzungen des o. g. Bebauungsplanes sowie mehrere Varianten für den konkreten Standort des Gebäudes im Seltersbergpark und im näheren Umfeld geprüft (siehe Anlage 3). Mit dem ausgewählten Standort werden die betrieblichen Erfordernisse optimal erfüllt und der Eingriff in die Parklandschaft des Universitätsklinikums minimiert. Mit dem gewählten Verfahren eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes werden der planungsrechtlich erforderliche Mindestaufwand zur Baurecht-Schaffung betrieben und die Möglichkeiten zur Beteiligung und sachgerechten Abwägung eröffnet.

Mit diesem vorhabenbezogenen Bebauungsplan soll die Investitionsabsicht der JLU aufgegriffen werden, um in direkter Nachbarschaft bereits bestehender oder im Bau befindlicher Einrichtungen der medizinischen Forschung einen optimalen Verbund und

baulichen Zusammenhang herzustellen. Somit können Synergieeffekte und Konkurrenzvorteile im nationalen Vergleich erzielt werden.

Falls die im weiteren Verfahren vertraglich zu vereinbarenden Durchführungsfristen nicht eingehalten werden, kann das durch einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan zu schaffende Baurecht auch ohne Rechtsfolgen wieder aufgehoben werden und somit auf den weiteren Eingriff in den Seltersbergpark verzichtet werden.

## 2 Lage und räumlicher Geltungsbereich

Das am südlichen Rande des Seltersbergparkes zum Aulweg hin und gegenüber dem biomedizinischen Forschungszentrum gelegene Teilgebiet des räumlichen Geltungsbereiches „Seltersbergpark III“ hat eine Größe von rund 0,86 Hektar. Die Planänderung betrifft lediglich eine Teilfläche der für das Landes-Bauvorhaben verfügbaren Parzelle in der Gemarkung Gießen, Flur 7, Flurstück Nr. 159/4.

## 3 Bisherige Entwicklung und derzeitige Situation im Planbereich

### 3.1 Planungsrechtliche Rahmenbedingungen

#### 3.1.1 Regionalplan Mittelhessen 2010

Der Regionalplan Mittelhessen (2010) weist für das gesamte Plangebiet „Vorranggebiet Siedlung Bestand“ (Zielaussage) sowie „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ (Grundsatz) aus und steht dem Vorhaben daher nicht entgegen.

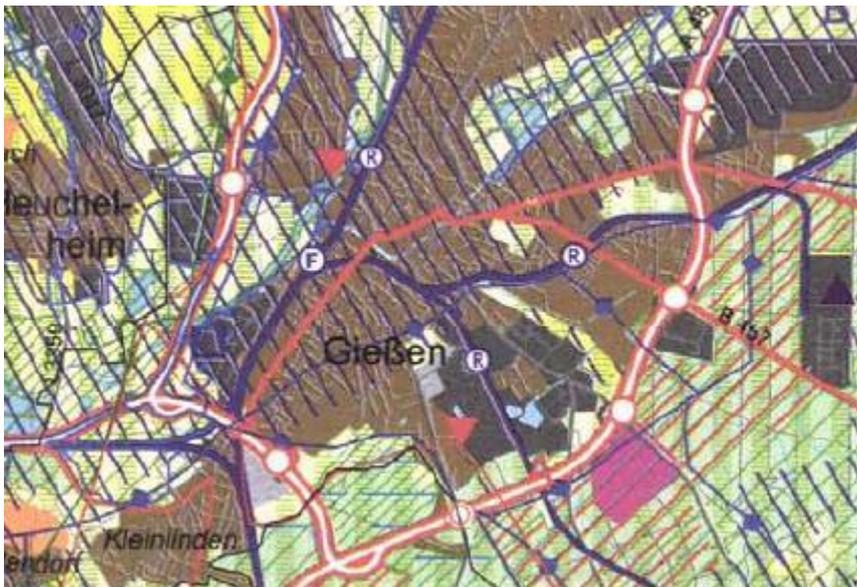


Abbildung 1: Regionalplan Mittelhessen (2010)

### 3.1.2 Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Gießen wird das Plangebiet als Sonderbaufläche Hochschule/Universitätsklinikum Bestand dargestellt, womit die angestrebte universitäre Nutzung mit den Darstellungen übereinstimmt. Damit ist der Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

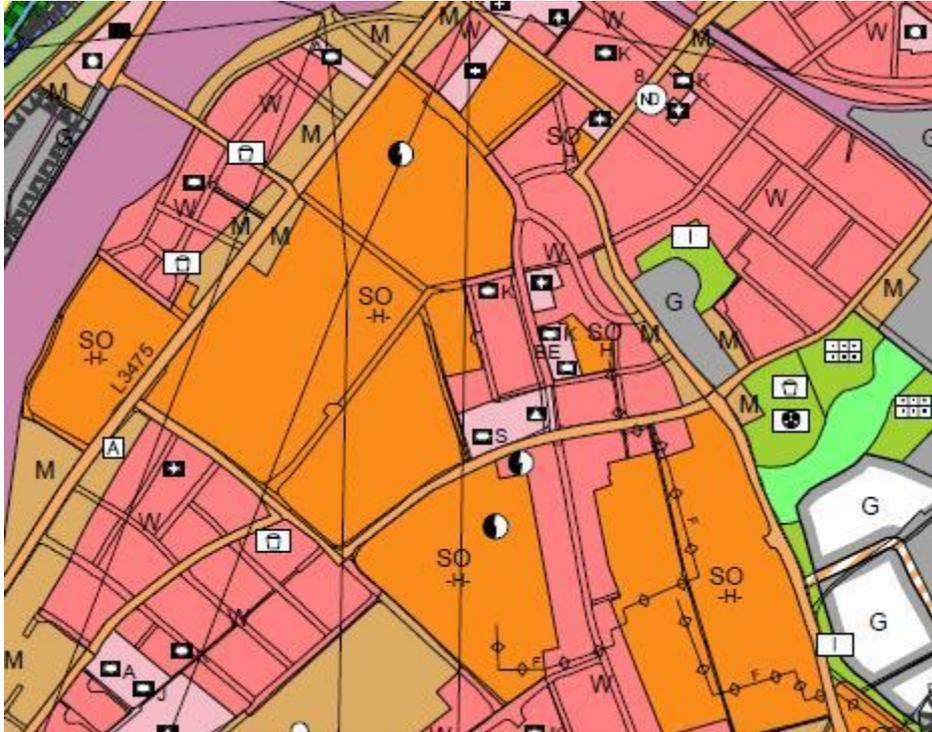


Abbildung 2: Flächennutzungsplan der Stadt Gießen (2006)

## 3.2 **Städtebaulicher Bestand**

Der Bereich des Seltersbergparks zeichnet sich im Gesamtgefüge des medizinischen Campus am Seltersberg durch seine zentrale Lage an der Schnittstelle zwischen Einrichtungen des UKGM und der Universität aus. Aufgrund dieser Lage besteht eine besondere Eignung für fußläufig gut erreichbare Einrichtungen der Universität.

Als städtebauliche Struktur lässt sich in Ansätzen das Prinzip des historischen Klinikbaus mit Einzelgebäuden (Pavillons) im Park ablesen, wobei keine eindeutige städtebauliche Ordnung erkennbar ist. Das Plangebiet zeichnet sich derzeit durch unterschiedlich dimensionierte Solitärbauten aus, die in einem überkommenen Park liegen oder diesen stadträumlich begrenzen.

Der im Zuge des Baus der Lungenheilstätte Seltersberg 1928 bis 1931 (Haus B, Gaffkystraße 5) angelegte Park zur Erholung und Gesundung durch Frischlufttherapie für die Patienten hat bis heute seine Grundfunktion erhalten können. Für das Personal der Klinik wurde 1975 ein Wohngebäude (Aulweg 126) errichtet. Weiterhin wurde am Rand der Grünflächen ein Werkstattgebäude (Gaffkystraße 7) errichtet, das durch ein Gaslager ergänzt wurde.

Aus den 50er-Jahren stammt das mitten im Park liegende zweigeschossige Forschungsgebäude Haus C (Gaffkystraße 11) mit Wandelgang und Sonnenterrasse als Verbindung zum Gebäudekomplex Haus A (Gaffkystraße 9), in dem Verwaltungs- und Forschungsnutzungen untergebracht sind. Im Jahr 2008 wurde am Haus C in südlicher Richtung ein zweigeschossiger Anbau zu Forschungszwecken (Exzellenz-cluster Kardio-Pulmonares System / ECCPS) im Rahmen der Exzellenzinitiative der Bundesrepublik Deutschland) errichtet. In den 90er-Jahren wurden im westlichen Gebäudeteil von Haus A ein Studentenwohnheim mit 69 Betten sowie Räume für die studentische Selbstverwaltung eingerichtet, das vom Studentenwerk betrieben wird.

Ferner liegt die Kindertagesstätte des Klinikums im Zufahrtsbereich der Gaffkystraße (Nr. 15). Diese wurde in den 90er-Jahren in einem dort vorhandenen eingeschossigen Wohngebäude untergebracht und erweitert.

Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes Gl 04/23 „Seltersberg III“ (Medizinisches Forschungszentrum) wurde bereits das Parkhaus an der Kreuzung Gaffkystraße/Paul-Meimberg-Straße realisiert und in Betrieb genommen. Zudem wurde in 2016 der Neubau des Medizinischen Forschungszentrums (ForMed) am Aulweg fertig gestellt.

Während die maßgebenden Gebäude Haus A und B, das Wohngebäude Aulweg 126 und der Neubau des ForMed viergeschossig sind, weisen die übrigen Gebäude im Plangebiet ein oder zwei Geschosse auf.

### **3.3 Verkehrliche Erschließung Bestand**

Das Plangebiet wird direkt über die öffentliche Straße Aulweg erschlossen und der gesamte grundstücksbezogene Andienungsverkehr hierüber abgewickelt. Darüber hinaus wird das Plangebiet von der öffentlichen Straße Schubertstraße im Westen sowie den privaten Klinikstraßen Gaffkystraße im Norden und Paul-Meimberg-Straße im Osten eingerahmt.

Der Stellplatzbedarf des Klinik- und Universitätsstandortes wird über mehrere Parkhäuser und Stellplatzanlagen im näheren Umfeld nachgewiesen. Im Rahmen des Bebauungsplanes Gl 04/23 „Seltersberg III“ (Medizinisches Forschungszentrum) wurde die Errichtung von zwei Parkhäusern entlang der Gaffkystraße planungsrechtlich vorbereitet. Bisher wurde erst ein Parkhaus an der Gaffkystraße gebaut und in Betrieb genommen.

Das Plangebiet wird ausreichend vom öffentlichen Personennahverkehr erschlossen. Eine angemessene Erschließungsqualität wird insbesondere über die Stadtbuslinien 3, 10 und 13 sichergestellt. Die Haltestellen in der Nähe des Neubaus CIGL liegen an der Robert-Sommer-Straße („Richard-Wagner-Straße“), Aulweg („Paul-Meimberg-Straße“, „Haydnstraße“) und Schubertstraße („Finanzamt“). Weiterhin ist die fußläufige Erreichbarkeit des Bahnhofes Gießen möglich.

Im Radverkehrsentwicklungsplan (2010) wird ein Ausbau/eine Ergänzung der Achse Aulweg-Schubertstraße-Robert-Sommer-Straße mit Radverkehrsanlagen als Zielvorgabe formuliert. Auch entlang der Paul-Meimberg-Straße (über Geh- und Fahrrechte) sowie

der Schubertstraße (mit Radverkehrsanlagen) sollen Verbindungen zwischen dem Neubaugebiet Schlangenzahl und der Innenstadt entwickelt werden.

Das Fußgängeraufkommen wird innerhalb und im Umfeld des Plangebietes vorrangig von den Klinikbesuchern und Studierenden bestimmt, die zu und zwischen den Klinik- und Universitätseinrichtungen unterwegs sind. Aber auch Beschäftigte, die aufgrund der überdurchschnittlichen Funktionsverflechtung zwischen den verschiedenen Gebäuden wechseln, tragen hierzu bei. Eine fußläufige Hauptwegeverbindung verläuft in NW-SO-Richtung zwischen Gaffkystraße und Aulweg durch den Seltersbergpark. Sie soll mittelfristig und i.V.m. dem biomedizinischen Forschungszentrum u.a. über eine Querungshilfe am Aulweg durch das Gebäude in Richtung Campus-Hügel verlängert werden, um die universitären Einrichtungen fußläufig besser zu verknüpfen.

### **3.4 Ver- und Entsorgung Bestand**

Das Plangebiet ist hinsichtlich der technischen Ver- und Entsorgungsinfrastruktur grundsätzlich erschlossen. In der angrenzenden öffentlichen Straße sowie entlang der Paul-Meimberg-Straße verlaufen Versorgungsleitungen der Stadtwerke Gießen und Entwässerungsanlagen der Mittelhessischen Abwasserbetriebe, während sich die klinikinterne Entwässerung im Eigentum der UKGM befindet. Eine Hauptwasserleitung (300/500 DN) vom Aulweg zur Robert-Sommer-Straße wurde in 2007 im Zuge des ECCPS-Anbaus im südlichen Teil des Plangebietes neu verlegt.

Ein befahrbarer Versorgungstunnel mit verschiedenen Leitungsmedien auf der Westseite entlang der Paul-Meimberg-Straße endet auf Höhe des Aulweges nördlich der Straßenbrücke bzw. an der Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplanes „Seltersberg III“.

Die teilweise ungeordnet über das unbebaute Gelände verlaufenden Versorgungsleitungen sind bei den anstehenden Planungen oder bei Grundstücksteilungen, insbesondere im Zuge der Abgrenzung der künftigen Verfügungsbereiche zwischen UKGM und JLU, zu berücksichtigen.

### **3.5 Naturräumlicher Bestand**

Das Plangebiet gehört naturräumlich zum Hügelland des südlichen Gießener Beckens und auf einer Anhöhe namens „Seltersberg“. Geologisch besteht der Untergrund aus devonischen Kalken und Tonschiefern, örtlich auch aus tertiären Sedimenten. Diese sind teilweise durch Lösslehm überlagert. Als Bodentypen herrschen Braunerden vor. Es ist davon auszugehen, dass die natürlichen Bodenverhältnisse durch Grabungstätigkeiten im Rahmen von Bau- und Erschließungsmaßnahmen größtenteils nicht mehr vorhanden sind. Oberflächengewässer existieren im Plangebiet nicht.

Das Plangebiet ist ein Teil des Seltersbergparks, der durch weitläufige Grünflächen mit zahlreichen Bäumen teils in Einzelstellung, teils in Baumgruppen geprägt, in die einzelne Gebäude samt Zufahrten und einige Stellplätze eingestreut sind. Im Plangebiet stehen derzeit (2014) 23 Bäume, größtenteils heimische Laubbäume, aber auch einige Nadelbäume. Der auffälligste Baum ist eine alte solitär stehende Trauerweide. Die

Bäume wurden 2009 mit Kronendurchmesser, Stammdurchmesser und Vitalität aufgenommen (vgl. Tabelle im Anhang) und 2016 noch einmal eingemessen.

Bei einer Kartierung im Jahr 2009 wurden im Plangebiet und Umgebung 21 Vogelarten beobachtet, von denen 13 als Brutvogelarten direkt im Plangebiet vorkommen könnten. Drei weitere Arten sind Nahrungsgäste. Die meisten Vogelarten sind typische Vorstadt- und Gartenvögel, häufig und anspruchslos. Wertgebende Arten nur sind der Girlitz als Brutvogel und Grünspecht und Mehlschwalbe als Nahrungsgäste.

2009 wurde das Untersuchungsgebiet wird von zwei Fledermausarten zur Nahrungssuche genutzt, wobei die Zwergfledermaus regelmäßig und flächendeckend beobachtet werden konnte, die Breitflügelfledermaus lediglich an einem Abend in der Gaffkystraße. 2014 ist eine Baumhöhle in der alten Trauerweide als Fledermaus-Sommer- bzw. Paarungsquartier (verm. Großer Abendsegler) identifiziert worden.

Nähere Informationen können den jeweiligen Kartierungen (Bäume 2009, Vögel und Fledermäuse 2009, Baumhöhlen 2016) entnommen werden.

## **4 Nutzungs- und Baukonzeption sowie Vorhaben- und Erschließungsplan**

### **4.1 Städtebauliches Konzept**

Das Grundstück liegt auf dem Areal des Seltersbergparks und wird südöstlich vom Aulweg und südwestlich – mit etwas Abstand – von der Schubertstraße begrenzt. Im Norden befindet sich der Gebäudekomplex des ECCPS und im Westen der Neubau des ForMed. Der zweigeschossige Baukörper orientiert sich an dem ursprünglichen städtebaulichen Leitgedanken der Pavillons im Park und gliedert sich als freistehender quadratischer Solitär (Kantenlänge ca. 40 m) in die bestehende Parklandschaft ein. Durch die Eindrehung von ca. 12° zu dem bestehenden Gebäudekomplex des ECCPS unterstreicht das CIGL einerseits seine Wirkung als Solitär und bildet andererseits einen gemeinsamen Vorplatz mit dem ECCPS. Bei der Positionierung des Gebäudes wurde ein besonderes Augenmerk auf den vorhandenen Baumbestand gelegt und somit die Existenz von vielen erhaltenswerten Bäumen ermöglicht. Der Seltersbergpark, als prägende Grünstruktur des Campus bleibt als „grüne Lunge“ in seinem Charakter erhalten.

Als zweigeschossiger, am Hang stehender Baukörper erzielt das CIGL auf beiden straßenseitigen Fassaden eine zweieinhalbgeschossige Wirkung, welche sich angenehm auf die Proportionen auswirkt und die Maßstäblichkeit der umgebenden Bebauungsstruktur aufgreift. Das extensiv begrünte Dach bleibt größtenteils technikfrei und erhält neben den notwendigen Fortluftauslässen lediglich eine kleine Einhausung für den Aufzugsmaschinenraum (ca. 2,90 m über Attika des Gebäudes).

Die Energiezentrale bildet als eigenständiges Bauwerk das Herzstück des neu geordneten Versorgungshofes mit Gaslager und Abfallsammelstelle auf der Westseite des ECCPS und integriert sich unauffällig in die Außenanlagen. Ein Tank für

Flüssigstickstoff sowie vier barrierefreie Parkplätze gruppieren sich an den Vorplatz und werden durch Geländemodellierung und Bepflanzung in die Außenanlagen eingebettet.



Abbildung 3: Lage- und Freiflächenplan CIGL

Die innenliegenden Räume ordnen sich um einen zentral gelegenen Innenhof, der eine natürliche Belichtung ermöglicht. Die äußeren Räume gruppieren sich entlang aller vier Fassaden und werden dementsprechend gut mit Tageslicht versorgt. Die umlaufende Erschließung im Inneren des Gebäudes gewährleistet kurze Wege, keine Stichflure (Sackgassen), eine effiziente Positionierung von notwendigen Treppenhäusern und eine gute Orientierung. Die Flurenden öffnen sich zu Begegnungszonen und Kommunikationsbereichen. Diese Struktur sorgt trotz der innenliegenden Flure für viel Tageslicht in den Verkehrsflächen.

Die Labor- und Büroflächen befinden sich in den beiden oberirdischen Geschossen und sind konsequent voneinander getrennt. Die Büros sind entlang der Nordfassade angeordnet, während sich die Aufenthaltsräume der Mitarbeiter sowie die Sanitär- und Nebenräume zum Innenhof orientieren. Im Untergeschoss befinden sich vornehmlich die Technikräume, Zentralumkleiden der Mitarbeiter und Räume für Lagerung, Ver- und Entsorgung.

Die entsprechenden Grundrisse sind in der Anlage 1 (VEP) enthalten.

In der Anlage 1 ist der Vorhaben- und Erschließungsplan mit allen Anforderungen des § 12 BauGB aufgeführt. Er besteht aus einer Planzeichnung mit identischem Geltungs-

bereich wie beim vorhabenbezogenen Änderungs-Bebauungsplan und weiteren zeichnerischen sowie textlichen Angaben zum Vorhaben sowie einer erläuternden Begründung mit den erforderlichen Angaben zur Vorhabenträgerschaft, Realisierungszeit und Finanzierungsverantwortung. Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird zusammen mit dem vor dem Satzungsbeschluss abzuschließenden Durchführungsvertrag gemäß § 12 Abs. 3 BauGB verbindlicher Bestandteil der vorhabenbezogenen Planänderung und enthält Planinhalte, die nicht der Planzeichenverordnung entsprechen. In Textfestsetzung A 1.2 wird gemäß § 12 Abs. 3a BauGB geregelt, dass im festgesetzten Sondergebiet Hochschule nur die Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich die Universität als Vorhabenträgerin im Durchführungsvertrag verpflichtet.

Das äußere Erscheinungsbild wird durch eine klar strukturierte Bandfassade mit drei präzise ausformulierten Einschnitten geprägt. Im Bereich der Einschnitte befinden sich der Haupteingang, die Loggia und der Nebeneingang, welche sich von der Farbgebung vom Rest der Fassade abheben. Die Fensterbänder (vorgesehen sind Aluminiumkonstruktionen) sind leicht nach innen versetzt und beinhalten anteilig Blindpaneele.

Die Fassadenbekleidung ist eine vorgehängte, hinterlüftete Konstruktion aus großformatigen sandfarbenen Blechpaneelen. Diese sind vertikal und geschossweise angeordnet. Die Ansichtsbreite der Blechpaneele orientiert sich am Raster der Fenster und Blindpaneele. Durch diesen Rhythmus entsteht ein abwechslungsreiches und gleichzeitig ruhiges Fugenbild, welches seinen Beitrag zu einer guten Einfügung in die Umgebung leistet.

Die Einschnitte in der Fassade sind farblich in Anthrazit abgesetzt und definieren durch diesen Kontrast klar die Stellen an denen sich Eingänge, Kommunikationsbereiche und belichtete Funktionsflächen befinden. Da Glas im Tageslicht immer dunkelt erscheint, sind die Profile der Fensterrahmen und Pfosten-Riegel-Fassade sowie die Blindpaneele anthrazitfarben, um eine möglichst flächige Wirkung zu erzielen.

Die Vorhabenplanung ging aus einem wettbewerblichen VOF-Verfahren mit nachgeschalteter Optimierungsphase (2014-2016) hervor, an dem insgesamt 5 geeignete Architekturbüros bzw. Bürogemeinschaften teilgenommen haben.

Die übrigen Entwürfe werden in der Anlage 3 aufgeführt.

Für das ausgewählte Baukonzept des Büros hks architekten/Erfurt sprachen aus städtebaulicher Sicht folgende Argumente:

- Einhaltung des vorgegebenen Baufensters zum
- maximal möglichen Baumerhalt,
- Einfügung in die Baustruktur der Solitäre im Park,
- Freihaltung wesentlicher Teilbereiche des Seltersbergparkes und
- Günstige Wegeverbindungen im/durch Park.



Abbildungen 4-7: Ansichten des Neubaus CIGL

## 4.2 Grünordnerische Konzeption

Das städtebauliche Konzept sieht vor, den Eingriff mit einem kompakten Baukörper in das bestehende Parkgelände auf das erforderliche Minimum zu reduzieren und das Gebäude als Bauwerk im Park zu entwickeln. Das Freiraum-Konzept greift diese Leit-

idee auf und wird darauf ausgelegt, die funktionalen Anforderungen mit dem Park in Einklang zu bringen.

Die Freianlagen lassen sich in 3 Teilbereiche gliedern: der Gebäudevorbereich, der Bereich Energiestation westlich des ECCPS und die Parkerweiterung zwischen ForMed und ECCPS mit Anschluss zum nördlichen Bereich des Seltersbergparks.

### Gebäudevorbereich

Der Gebäudevorbereich hat mehrere unterschiedliche Funktionen zu erfüllen:

- Er bildet übergeordnet den zentralen Platz und Verteiler zwischen den Forschungseinrichtungen ECCPS, ForMed und dem BFS (Biomedizinisches Forschungszentrum Seltersberg) auf der anderen Seite des Aulwegs. Zudem führt die rad- und fußläufige Wegeverbindung über den Seltersberg auf den Platz.
- Die Erschließung der Gebäude CIGL und ECCPS ist über einen fußläufigen barrierefreien Anschlussweg an die Bushaltestelle Aulweg geplant. Es werden 20 Fahrradabstellplätze errichtet und in Nähe zu den Haupteingängen werden je 2 Behindertenstellplätze für CIGL und ECCPS vorgehalten. Weitere Stellplätze sind nicht erforderlich, da der Stellplatznachweis außerhalb des Plangebietes im Gesamtzusammenhang mit dem Campus Lebenswissenschaften erfolgt.
- Die Andienung und Versorgung des Platzes erfolgt vom Aulweg aus ebenfalls über den zentralen Vorbereich. Hier müssen Fahr- und Rangierflächen zur Andienung des Stickstofftanks, für die Zuwegung zur Energiestation und des Gas- und Müllstandortes seitlich des ECCPS (Ver- und Entsorgung) sowie Feuerwehrezufahrten und Stellflächen vorgehalten werden. Die Beschickung des Stickstofftanks erfolgt mit LKW bis zu 40 Tonnen, die entsprechende befestigte Rangier- und Wendeflächen benötigen.

Gegliedert werden die einzelnen Funktionen im Vorbereich durch erhöhte Vegetationsinseln, die rein fußläufige und befahrbare Bereiche differenzieren und mit Sitzgelegenheiten und Bepflanzung einen repräsentativen Vorplatz neben den Mischverkehrsflächen der Erschließung ausbilden. Die Grüninsel zum Aulweg wird als leichter Hügel ausgebildet und der Stickstofftank sowie die Behindertenstellplätze werden in diesen Hügel eingeschnitten. So treten die Fahrzeuge in der Wahrnehmung vom Aulweg aus in den Hintergrund.

Alle fußläufigen und befahrbaren Flächen werden mit einer homogenen Asphaltdecke ausgestattet, die in Anlehnung an Parkwege in einem Beige-Ton mit freigestrahltem Naturkorn ausgeführt wird. Die Park- und Fahrradabstellplätze, der überdachte Eingang des CIGL sowie der Innenhof werden in Pflasterbauweise hergestellt.

Die Gaslagerstation wird bei weitem nicht die Mengenschwellen des Anhangs 1 der 12. BImSchV (Störfall-Verordnung) erreichen. Diesbezüglich besteht keinerlei Handlungsbedarf.

### Energiestation

Südwestlich der ECCPS wird die neue Energiestation verortet, die zur Versorgung des CIGL wie auch des ECCPS dient, sowie ebenso das an gleicher Stelle untergebrachte

Gaslager. Die hier vorgesehene Doppelgarage wird zur Zwischenlagerung von Abfällen sowie zur Unterbringung eines E-Caddy vorgesehen. Der Müll soll regelmäßig mit dem E-Caddy über den Anbindungsweg zu den Presscontainern am Versorgungshof ForMed verbracht werden. Die Bewegungsflächen um die Einrichtungen sollen nicht voll befestigt, sondern mit Rasengitter ausgestattet werden, um die versiegelten Flächen zu reduzieren und einen fließenden Übergang zum Seltersbergpark zu erzeugen. Gleiches gilt für den Andienungsweg an der Gebäudewestseite und den fußläufigen Feuerwehrumweg an der Südseite.

### Parkerweiterung ForMed

Im Zuge des Neubaus CIGL, sowie der erforderlichen Infrastruktur-Maßnahmen, Leitungs- und Kanalanschlüsse, Zuwegungs- und Andienungsflächen müssen im Baufeld 19 Bäume unterschiedlicher Größe und Qualität gefällt werden (vgl. Tabelle Anlage 2). Zur Kompensation, aber auch um die Idee des Gebäudes im Park weiterzutragen und trotz der Verluste zu stärken, werden Neuanpflanzungen in größerem Umfang vorgesehen.

Neben der Pflanzung von Kleinsträuchern auf den Sitzinseln und mehrstämmigen Großsträuchern im Gebäudevorbereich soll hier insbesondere das Gelände zwischen ForMed und ECCPS als Parklandschaft aufgewertet werden und den Anschluss zum Grünraum Seltersberg herstellen. Vorgesehen ist, die Anbindungswege und die Fläche mit Gruppen aus 3-6 Großbäumen zu besetzen und den Raum so in kleine Baumhaine und offene Rasenflächen zu gliedern. Unterschiedliche Baumarten je Gruppe wie Stieleiche, Linde, Blutbuche und Tulpenbaum sollen den Parkcharakter stärken und für ein abwechslungsreiches Bild auch in der Herbstfärbung sorgen.

## **4.3 Erschließung**

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über den Aulweg. Die hier geplante Zufahrt dient auch als Feuerwehrezufahrt und für die Ver- und Entsorgung. Der Fußgängerverkehr erfolgt generell barrierefrei und über einen parallel zur Ostfassade verlaufenden Fußweg vom Aulweg kommend, unmittelbar gegenüber der Zuwegung des BFS. Weiterhin gibt es parknah gestaltete Fußwege zum ECCPS und zum ForMed.

Sämtliche Zufahrten für Müllfahrzeuge, Lieferanten, Feuerwehrfahrzeuge etc. erfolgen vom Aulweg aus. Insbesondere ist dabei auf die Betankung des Stickstofftanks mit Flüssigstickstoff zu verweisen, da zu diesem Zweck Lastzüge bis 40 Tonnen auf dem Grundstück rangieren müssen.

Das Gebäude wird vom Vorplatz aus über einen großzügigen Haupteingang betreten, welcher in unmittelbarer Nähe zum Haupteingang des ECCPS liegt. Ein Nebeneingang auf der Nordseite ermöglicht das Anliefern ohne Beeinträchtigung des Haupteinganges. Das Treppenhaus auf der Westseite verfügt ebenfalls über einen Gebäudezugang, welcher im Fluchtfall und bei Wartungsarbeiten in den Technik-Zentralen genutzt werden soll. Eine Einbringöffnung auf der Westseite des Gebäudes ist ebenerdig über einen befestigten Weg erreichbar und ermöglicht das Einbringen von Großgeräten direkt in die raumlufttechnische Zentrale (RLT).

Der Zugang zum Gebäude durch die Freianlagen für Fußgänger ist barrierefrei geplant. Die Vertikalerschließung erfolgt über ein barrierefreies Treppenhaus und über einen kombinierten Personen- und Lastenaufzug, welcher alle Geschosse bedient.

## **5 Umweltbelange**

Da das Planvorhaben unter die Fallgruppe 1 des § 13a BauGB fällt, gelten die zu erwartenden Eingriffe als zulässig. Ausgleichsmaßnahmen für die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft sind daher rechtlich nicht notwendig. Dennoch wurde versucht, insbesondere den Eingriff in den Baumbestand des Seltersbergparks so gering wie möglich zu halten. Einige Großbäume (siehe Tabelle in Anlage 2) können erhalten werden und werden daher durch den Bebauungsplan festgesetzt. 19 Bäume müssen im Rahmen des Vorhabens gefällt werden, darunter auch die prägende Trauerweide. Neue Baum- und Strauchpflanzungen sollen die entstehenden Freiflächen gestalterisch an den Seltersberg anbinden und können nach einigen Jahren einen Ersatz für die gefällten Bäume bieten.

Artenschutzrechtlich relevante Tierarten sind, wie in Kap. 3.5 schon dargestellt, Girlitz (Brutvogel), Grünspecht und Mehlschwalbe (Vogelarten Nahrungsgäste) sowie die Fledermausarten Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler. Um die Brut des Girlitzes nicht zu stören, sind Rodungsarbeiten im Winterhalbjahr auszuführen. Grünspecht und Mehlschwalbe sowie Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus nutzen das Plangebiet nur als Teil ihres Nahrungshabitats; hier sind ausreichend Ausweichflächen vorhanden, so dass die Beeinträchtigung durch das Vorhaben für diese Tiere nicht erheblich ist. Die Nutzung der Baumhöhle durch den Großen Abendsegler (Sommer-/Paarungsquartier) wurde durch Verschluss unterbunden, so dass die anstehende Fällung nicht zur Tötung von Tieren führt. Als Ersatz wurden bereits 9 künstlichen Fledermausquartieren im Nahbereich des Vorhabens angebracht, die zu unterhalten und bei Bedarf zu ersetzen sind. Näheres ist dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen.

## **6 Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen**

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

#### Art der baulichen Nutzung

Die planungsrechtlichen Festsetzungen im Bebauungsplanentwurf erfolgen auf der Grundlage des Katalogs gem. § 9 Abs. 1 BauGB sowie auch nach § 12 Abs. 3 BauGB, wonach im integrierten Vorhaben- und Erschließungsplan auch weitere, von § 9 Abs. 1 BauGB abweichende Festsetzungen getroffen werden können.

Innerhalb des festgesetzten Sondergebietes Universität ist ein medizinisches Forschungsgebäude (Lungenforschung) mit seinen notwendigen Nebenanlagen und Erschließungsflächen gem. § 11 Abs. 2 BauGB zulässig. Darüber hinaus sind Gebäude und Anlagen für die medizinische Forschung, Lehre und Fortbildung sowie Büroräume,

sofern sie den universitären oder klinischen Nutzungen im unmittelbaren Umfeld dienen, zulässig.

### Maß der baulichen Nutzung

Zur Sicherung der städtebaulichen Ordnung werden zum Maß der baulichen Nutzung die maximal zulässige Grundfläche und die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen über NN gem. § 16 Abs. 2 Nr. 1+4 BauGB festgesetzt.

Die zulässige Grundfläche für das Forschungsgebäude innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche beträgt max. 1.650 m<sup>2</sup>. Innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksfläche ist zusätzlich für die Stellplätze und ihre Zufahrten, die technischen Anlagen und Andienungsf lächen (inkl. Wirtschaftshof) sowie die baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Grundstück lediglich unterbaut wird, eine Grundfläche von maximal 1.800 m<sup>2</sup> zulässig.

## **6.2 Überbaubare Grundstücksflächen**

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden mittels Baugrenzen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB festgesetzt. Innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen ist die Errichtung des Forschungsgebäudes „CIGL“ vorgesehen. Obwohl es sich bei dem Bauvorhaben auf dem Grundstück um einen bereits im Vorfeld intensiv abgestimmten Standort handelt, wurde aus Flexibilitätsgründen das Baufenster mit einem Spielraum von 1 m in alle Richtungen ausgewiesen.

## **6.3 Flächen für Nebenanlagen**

Im Plangeltungsbereich sind innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksflächen zwei Flächen für Nebenanlagen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB festgesetzt. Innerhalb dieser Flächen sind Stellplätze, Müllsammelstandorte und auch die notwendigen technischen Anlagen (Stickstofftank, Gasflaschenlager, Müll- und Elektro-Caddy-Unterstand sowie Energiestation) zulässig. Zur Beschränkung der baulichen Anlagen werden jeweils maximal zulässige Grundflächen festgesetzt.

## **6.4 Private Grünflächen**

Die privaten Grünflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB dienen sowohl der Minimierung des baulichen Eingriffes als auch der Sicherung und Entwicklung des bestehenden Seltersbergparks. Der Gestaltung des Seltersbergparks im Bereich zwischen ECCPS und ForMed liegt ein landschaftsplanerisches Konzept zu Grunde, das fußläufige Wegeverbindungen für die Universitäts- und Klinikangestellten, die Studenten und die Allgemeinheit vorsieht. Das Wegenetz verbindet die verschiedenen medizinischen Einrichtungen auf dem Seltersberg miteinander und soll an das bestehende Wegenetz anbinden.

Weiterhin ist die Errichtung eines Stauraumes für die Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers innerhalb der privaten Grünflächen zulässig, sofern es unterirdisch errichtet und gärtnerisch begrünt wird.

Die vorgesehenen Anpflanzungen von Einzelgehölzen, Gehölzgruppen sowie den Rasen-, Wiesen- und Staudenflächen dienen neben der Gestaltung auch der Anpassung des Naturraumes an den bestehenden Seltersbergpark.

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

Die Festsetzung zur Mindestbegrünung in Höhe von 10 % des Sondergebietes dient der Gewährleistung gesunder Arbeitsverhältnisse sowie eines städtebaulich ansprechenden Standortes. Der Anteil an begrünten Flächen innerhalb des Sondergebietes liegt somit über der sogenannten Kappungsgrenze gem. § 19 Abs. 4 BauNVO. Allerdings wird dies dadurch ausgeglichen, dass sich das Bauvorhaben in den bestehenden Seltersbergpark einfügt und großzügige private Grünflächen festgesetzt werden, die insgesamt knapp 50 % des Plangeltungsbereiches ausmachen.

Die Festsetzung zur Verwendung von versickerungsfähigen Flächen mindert den Eingriff in den Bodenhaushalt und entlastet somit das Entwässerungssystem.

Die vorgesehene Dachbegrünung dient der Erhöhung des Verdunstungspotentials, der Verbesserung des Mikroklimas in bioklimatisch stark vorbelasteten Bereichen und somit der Anpassung an den Klimawandel. Die Festsetzung einer Mindeststärke der Dachbegrünung wurde zum 2. Planentwurf gestrichen, da der Objekt-Planungsstand noch keine eindeutige Bestätigung der statisch-konstruktiven Umsetzbarkeit zugelassen hat. Im Durchführungsvertrag soll jedoch eine Regelung getroffen werden, die der grünordnerischen Zielsetzung entspricht.

Die festgesetzte Beleuchtungsart ist insektenfreundlich und dient somit der Aufrechterhaltung der Artenvielfalt der Fauna. Wegen der technischen Weiterentwicklung bzw. zur Erhöhung der Flexibilität wurden zum 2. Planentwurf bei Beibehaltung der ökologischen Zielsetzung die konkreten Lampentypen gestrichen.

Im Rahmen der gutachterlichen Bestandsaufnahme der Flora und Fauna wurde eine Baumhöhle als Paarungsquartier für Fledermäuse (verm. Großer Abendsegler) identifiziert. Da der Baum gefällt werden muss, wurden inzwischen als sog. CEF-Maßnahme zur artenschutzrechtlichen Kompensation 9 künstliche Fledermausquartiere an geeigneten Bäumen im gesamten Bereich des Seltersbergparks zwischen Aulweg, Paul-Meimberg-Straße, Gaffkystraße und Schubertstraße angebracht. Die Untere Naturschutzbehörde regte im Rahmen der Behördenbeteiligung an, hierfür zur Erfolgskontrolle ein Monitoringkonzept mit ihr abzustimmen und umzusetzen, was als Hinweis aufgenommen und im Durchführungsvertrag geregelt wird.

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

Die mit Gehrechten zu belastende Flächen innerhalb der privaten Grünfläche dienen insbesondere den Universitäts- und Kliniksangestellten sowie der Allgemeinheit zur fußläufigen Durchquerung des Seltersbergparks. Die im Zuge der landschaftsplanerischen Entwicklungsmaßnahmen herzustellenden Fußwege dürfen eine maximale Breite von 3,0 m haben. Die Lage eines Gehrechtes vom nördlichen

Gehweg am Aulweg am CIGL-Neubau vorbei zur Gaffkystraße wurde zum 2. Entwurf hin verändert, um eine durchgehende attraktive Nutzbarkeit sicher zu stellen.

## **6.7 Flächen zum Anpflanzen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Die festgesetzten Standorte für Baumanpflanzungen beruhen auf dem landschaftsplanerischen Konzept zur Entwicklung des Seltersbergparks. Einzelbaum- und Gehölzgruppenanpflanzungen übernehmen wichtige Eingrünungs- und Abschirmfunktionen zu angrenzenden Nutzungen und sind bioklimatisch wirksam. Die vorgegebenen Mindest-Baumscheibengrößen garantieren einen Mindeststandard für günstige Anwuchsbedingungen.

Bei der Positionierung des Neubaus wurde darauf Wert gelegt, den erhaltenswürdigen Baumbestand in großem Umfang zu schonen. Obwohl einige Baumstandorte aufgrund der mit dem Bebauungsplan planungsrechtlich vorbereiteten Baumaßnahmen und zu verlegenden Leitungstrassen entfallen müssen, konnten einige Bäume zur Erhaltung festgesetzt werden. Diese wurden in das landschaftsplanerische Konzept integriert, so dass sie neben ihrer natürlichen Funktion auch gestalterische Aufgaben (z.B. Abschirmung des Stickstofftanks, Ausbildung einer Torsituation zum Aulweg etc.) übernehmen. Es ist dringend notwendig, die Bäume mit ihrem Wurzelbereich mittels ortsfester Zäune (keine verschiebbaren Bauzäune) während der Bauzeit auszuzäunen, um die Erhaltung trotz des Baustellenbetriebs sicherstellen zu können.

## **7 Begründung der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen (Gestaltungssatzung)**

Die baugestalterischen Festsetzungen zur Dachgestaltung, zu Solar- und Werbeanlagen sowie Grundstückseinfriedungen werden als eigenständige Satzung gem. § 81 Hessische Bauordnung (HBO) i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB in den Bebauungsplan integriert.

Die Vorgaben zur Dachgestaltung berücksichtigen die abgestimmte Vorhabensplanung. Solaranlagen sind zwar zum Zeitpunkt der Entwurfserarbeitung nicht vorgesehen, werden aber aus Gründen der Flexibilität späterer Umplanungen zugelassen. Die Zulässigkeit setzt jedoch voraus, dass die Solaranlagen bei Flachdächern und flach geneigten Dächern mit einer Neigung von max. 5 ° (alte Teilung) um das Maß ihrer jeweiligen Höhe von der nächstgelegenen Außenwand des Gebäudes, auf dem sie errichtet werden, abgerückt werden.

Die Werbeanlagen sollen insbesondere die Schutzanforderungen der umgebenden Wohnbebauung berücksichtigen. Daher werden beispielsweise grelle oder blinkende Anlagen ausgeschlossen und die zulässigen Werbeanlagen hinsichtlich ihres Ausmaßes begrenzt.

Grundstückseinfriedungen gegenüber den öffentlichen Straßen und zu den privaten Grünflächen sind unzulässig, da die Zugänglichkeit und Durchlässigkeit des Seltersbergparks für die Allgemeinheit gewahrt bleiben soll.

## **8 Kennzeichnungen und Hinweise**

### **8.1 Kampfmittelsondierung**

Die Auswertung der beim Kampfmittelräumdienst Darmstadt vorliegenden Kriegsluftbilder hat ergeben, dass sich das Plangebiet in einem Bombenabwurfgebiet befindet. Vom Vorhandensein von Kampfmitteln auf solchen Flächen muss grundsätzlich ausgegangen werden. In Bereichen, in denen durch Nachkriegsbebauungen bereits bodeneingreifende Maßnahmen bis zu einer Tiefe von mindestens 5,00 m durchgeführt wurden sowie bei Abbrucharbeiten sind keine Kampfmittelräummaßnahmen notwendig.

Bei allen anderen Flächen, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden, ist eine systematische Überprüfung (Sondieren auf Kampfmittel, gegebenenfalls nach Abtrag des Oberbodens) vor Beginn der geplanten Bauarbeiten auf den Grundstücksflächen erforderlich. Hierbei soll grundsätzlich eine EDV-gestützte Datenaufnahme erfolgen.

Sofern die Flächen nicht sondierfähig sein sollten (z.B. wg. Auffüllungen, Versiegelungen oder sonstigen magnetischen Anomalien), sind aus Sicherheitsgründen weitere Kampfmittelräummaßnahmen vor bodeneingreifenden Arbeiten erforderlich. Es ist dann notwendig, einen evtl. vorgesehenen Baugrubenverbau (Spundwand, Berliner Verbau, u.a.) durch Sondierungsbohrungen in der Verbauachse abzusichern. Sofern eine sondierfähige Messebene vorliegt, sollen die Erdaushubarbeiten mit einer Flächensondierung begleitet werden.

### **8.2 Denkmalschutz**

Wer Bodendenkmäler (Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen, Scherben, Steingeräte, Skelette, usw.) entdeckt oder findet, hat dies gemäß § 21 (1) des Hessischen Denkmalschutzgesetzes (HDSchG) unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen oder der Unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 20 (3) HDSchG).

### **8.3 Oberbodensicherung**

Zur Sicherung und fachgerechten Lagerung von Oberboden wird bei allen Baumaßnahmen und bei Veränderungen der Geländegestalt auf DIN 18915 hingewiesen.

### **8.4 Wasserwirtschaftlicher Hinweis**

Nach § 3 (5) der städtischen Abwassersatzung (2013) ist von den Dachflächen mit einer Größe von mehr als 20 m<sup>2</sup> abfließendes Niederschlagswasser in nach dem jeweiligen Ertrag und Bedarf zu bemessenden Regenwassernutzungsanlagen zu sammeln. Ausgenommen hiervon sind vor dem 01.04.2013 vorhandene Gebäude,

deren Entwässerung nicht wesentlich geändert wird sowie unbeabsichtigte Härtefälle unter Berücksichtigung öffentlicher Belange.

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

### **8.5 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.

### **8.6 Bergbau**

Der Plangeltungsbereich liegt im Gebiet eines erloschenen Bergwerksfeldes, in dem Untersuchungsarbeiten in Schürfen und Schächten durchgeführt wurden. Bei Bautätigkeiten werden ggf. bauliche Sicherungsmaßnahmen erforderlich.

### **8.7 Artenschutz**

Rodungs- und Baumfällarbeiten sind nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen.

### **8.8 Empfehlungen zum Baumschutz**

Die mit Erhaltungsgebot belegten Bäume sowie Grünflächen sind im Zuge von Baumaßnahmen unter Berücksichtigung der DIN 18920 (Bezugsquelle: Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin) sowie der RAS-LP 4 (Bezugsquelle: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, FGSV-Verlag, Wesselingener Straße 17, 50999 Köln) durch einen ortsfesten Zaun oder vergleichbare Schutzmaßnahmen, möglichst in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde, sowie vor Austrocknung der Wurzelzone zu sichern. Dabei werden ein Mindestabstand des frei installierten Bauzaunes von 5,0 m vom jeweiligen Kronenradius und die Vermeidung von Leitungstrassen in Wurzelbereichen empfohlen.

## **9 Umsetzung der Bebauungsplanung**

Die Belange sonstiger Fachplanungen sind in den entsprechenden Kapiteln berücksichtigt worden.

## **9.1 Erschließung, Bodenordnung, Flächenbilanz**

Bodenordnende Maßnahmen werden soweit erforderlich im Rahmen privater Grundstücksgeschäfte zwischen dem Land (Universität) und der UKGM GmbH durchgeführt.

## **9.2 Städtebauliche Auswirkungen und Kostenkalkulation**

Die Planungskosten für die Aufstellung des Bebauungsplanes und die Kosten für die erforderlichen Erschließungsmaßnahmen werden vom Vorhabenträger übernommen.

## **10 Rechtsgrundlagen**

Folgende Rechtsgrundlagen werden bei der Aufstellung des Bebauungsplanes zu Grunde gelegt:

### **Baugesetzbuch**

(BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 20.10.2015 (BGBl. I S. 1722), Baunutzungsverordnung

(Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke – BauNVO) in der Fassung 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**

(Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes - PlanzV 90) i.d.F. der Bekanntmachung vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509),

### **Hessische Bauordnung**

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

### **Hessisches Wassergesetz**

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

### **Hessische Gemeindeordnung**

(HGO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 07.03.2005 (GVBl. I, S. 142), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16.12.2011 (GVBl. I, S. 786).

Die mit Rechtswirkung ab dem 13.05.2017 geltende Novellierung des BauGB und der BauNVO kann hier aufgrund des Offenlagetermines vor Inkrafttreten nicht heran gezogen werden. Die erfolgten Änderungen hätten jedoch auch keine anderen Festsetzungen ergeben.

## 11 Verfahrensart, Verfahrensstand und Verfahrensablauf

### 11.1 Beschleunigtes Verfahren

Die Aufstellung der vorhabenbezogenen 1. Änderung des Bebauungsplanes GI 04/23 „Seltersberg III“ erfolgt im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB ohne Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB.

Das beschleunigte Verfahren kann gemäß § 13a Abs. 1 Nr. 1 BauGB angewandt werden, da es sich bei diesem Vorhaben um die Fortentwicklung einer innerstädtischen Fläche handelt, aufgrund der kleinen Plangebietsgröße und der Erkenntnisse der landschaftsplanerischen Voruntersuchungen im Rahmen der Bebauungsaufstellung GI 04/23.

Die gemäß § 13a Abs. 1 Nr. 1 2. Teilsatz BauGB zu berücksichtigende Summenwirkung in engem sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang stehender Bebauungsplanverfahren kommt nicht zum Ergebnis, dass mehr als 20.000 m<sup>2</sup> zulässige Grundfläche betroffen sind. Der hierbei einzig zusätzlich anzurechnende Ursprungs-Bebauungsplan „Seltersberg III“ aus 2010 ermöglicht eine zulässige Grundfläche von insgesamt ca. 14.000 m<sup>2</sup>, womit die Summenwirkung beider Planverfahren deutlich unter 20.000 m<sup>2</sup> verbleibt. Die weiteren Bebauungspläne im Umfeld des Seltersberges („I“, „II“ und „IV“) wurden entweder deutlich vor 2010 zur Rechtskraft gebracht, also außerhalb des zeitlichen Zusammenhanges, und/oder im Vollverfahren („Seltersberg I“) bzw. mit UVP-Vorprüfung („Seltersberg IV“) aufgestellt.

### 11.2 Verfahrensstand und Verfahrensablauf

#### Aktueller Verfahrensstand

Aufstellungs- und Annahmebeschluss:	17.07.2014
Bekanntmachung Aufstellungsbeschluss:	06.09.2014
Frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit:	08.09. bis 19.09.2014
Entwurfsbeschluss:	15.12.2016
Beteiligung der Behörden:	28.12.16 – 10.02.2017
Bekanntmachung der Offenlegung:	21.12.2016
Offenlegung:	10.01. – 10.02.2017
Eingeschränkte Behördenbeteiligung zum 2. Planentwurf:	2.05. – 17.05.2017
Satzungsbeschluss:	
Rechtskraft:	

#### Verfahrensablauf

Die Öffentlichkeit wurde vom 8. September 2014 bis einschließlich 19. September 2014 gemäß § 13a Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 BauGB frühzeitig über die Planung unter-

richtet. Parallel wurde am 12. September eine öffentliche Informationsveranstaltung im Biomedizinischen Forschungszentrum durchgeführt.

Während der frühzeitigen Unterrichtung ging aus der Öffentlichkeit eine Stellungnahme ein, in der die Einrichtung eines öffentlichen Parks angeregt wurde. Da es sich um ein Privatgrundstück des Landes Hessen handelt, wurde im Bebauungsplanentwurf kein öffentlicher Park festgesetzt. Allerdings wurden innerhalb der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Park Gehrechte für die Allgemeinheit festgelegt. Diese sollen der fußläufigen Wegeverbindung der verschiedenen universitären und medizinischen Einrichtungen innerhalb des Seltersbergparks dienen.

Darüber hinaus wurde eine Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde abgegeben. Demnach konnte im Rahmen einer Ortsbesichtigung am 22.09.2014 festgestellt werden, dass die zu fällende Trauerweide mind. Baumhöhlen aufweist. Vor der Fällung sollte ein Faunist die zu fällenden Bäume auf Fledermausbesatz kontrollieren. Bei Vorhandensein von Fledermäusen sollten diese an einen geeigneten Platz umgesiedelt und der Stammbereich mit Höhle an einen standfesten anderen Baum angebracht werden. Im November 2014 wurde daraufhin eine Untersuchung der Baumhöhlen durch die Justus-Liebig-Universität (Prof. Dr. Jorge A. Encarnação) durchgeführt. Es wurden mehrere Baumhöhlen aber keine Fledermäuse vorgefunden. Die Justus-Liebig-Universität hat daraufhin mit der Unteren Naturschutzbehörde einen geeigneten Standort für die Anbringung des Stammbereiches abgestimmt. Der Anregung die ebenfalls im Südwesten des Geltungsbereiches bestehende stockende Trauerweide zu erhalten kann nicht gefolgt werden. Die Fällung wird durch entsprechende Ersatzanpflanzungen innerhalb des Plangeltungsbereiches kompensiert.

Aus der 1. Entwurfs-Offenlegung vom 10.01. bis einschließlich 10.02.2017 ergaben sich keine Anregungen aus der Öffentlichkeit.

Aus der parallel durchgeführten Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie Nachbargemeinden ergaben sich 24 Stellungnahmen, von denen die meisten keine Anregungen zur Änderungen von Planfestsetzungen enthielten.

Aufgrund in der Summe planungsrechtlich relevanter Änderungen der Festsetzungen zu

- der Anordnung, Vollständigkeit und Bezeichnung von Gehrechten,
- der Abgrenzung und des VEP-Geltungsbereiches sowie seines rechtlichen Zusammenhanges im vorhabenbezogenen Bebauungsplan,
- der Zulässigkeit bestimmter Stellplätze und Nebenanlagen,
- der unterschiedlichen Befestigungsart im geplanten Wegesystem,
- der Stärke der Dachbegrünung und
- den zulässigen Lampentypen bei der Wegebeleuchtung

wird jedoch gemäß § 4a Abs. 3 BauGB eine eingeschränkte nochmalige Beteiligung ausgewählter und von den Planänderungen betroffener Behörden durchgeführt.

Die Öffentlichkeit ist von den Planänderungen nicht betroffen.

Im Rahmen der eingeschränkten erneuten Beteiligung von 10 ausgewählten Trägern öffentlicher Belange konnten alle verbliebenen Anregungen und Bedenken ausgeräumt werden. Somit verbleibt kein Konflikt und Abwägungsbedarf.

## **Anhänge**

- 1) Vorhaben- und Erschließungsplan**
- 2) Entfallende und erhaltene Bäume (Auszug aus dem Baumkataster 2009)**
- 3) Variantenübersicht**



## **Begründung und Erläuterung zum Vorhaben- und Erschließungsplan**

### **Neubau Forschungsgebäude CIGL - Center for Infection and Genomics of the Lung - der Justus- Liebig-Universität Gießen**

#### **PROJEKTDESCHEIBUNG UND KONZEPT**

- Bauvorhaben: **Errichtung eines zweigeschossigen, teilunterkellerten Forschungsgebäudes mit Labor- und Verwaltungsräumen**
- Baugrundstück: **Gemarkung Gießen, Flur 7, Flurstück 159/4**
- Bauherr: **Land Hessen, vertreten durch das Hessische Ministerium für Wissenschaft und Kunst,, vertreten durch den Landesbetrieb Bauen und Immobilien Hessen (LBIH) Niederlassung Mitte, in Abstimmung mit dem Hessischen Ministerium der Finanzen**
- Vorhabenträger: **Justus-Liebig-Universität Gießen**  
**Ansprechpartner: Dez. E – Liegenschaften, Bau und Technik**  
**Katherina Hannemann, Tel: 0641/ 9912500**
- Projekt: **Neubau Forschungsgebäude CIGL für die Justus-Liebig-Universität Gießen auf dem Campus der Natur- und Lebenswissenschaften, Seltersberg / Medizin**
- Stand: **03.11.2016**

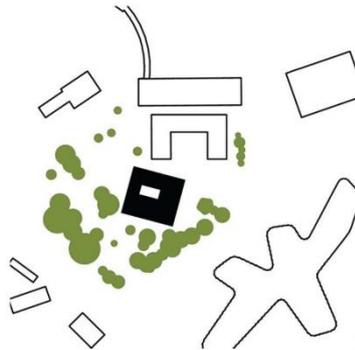
## 1. Städtebauliche, planungsrechtliche und infrastrukturelle Rahmenbedingungen

### Städtebauliche Einordnung

Das Grundstück liegt auf dem Areal des Seltersbergparks und wird südöstlich vom Aulweg und südwestlich – mit etwas Abstand – von der Schubertstraße begrenzt. Im Norden befindet sich der Gebäudekomplex des ECCPS und im Westen der Neubau des FORMED.

Der zweigeschossige Baukörper orientiert sich an dem ursprünglichen städtebaulichen Leitgedanken der Pavillons im Park und gliedert sich als freistehender quadratischer Solitär (Kantenlänge ca. 40m) in die bestehende Parklandschaft ein. Durch die Eindrehung von ca. 12° zu dem bestehenden Gebäudekomplex des ECCPS unterstreicht das CIGL einerseits seine Wirkung als Solitär und bildet andererseits einen gemeinsamen Vorplatz mit dem ECCPS.

Bei der Setzung des Gebäudes wurde ein besonderes Augenmerk auf den vorhandenen Baumbestand gelegt und somit die Existenz von vielen erhaltenswerten Bäumen ermöglicht. Der Seltersbergpark, als prägende Grünstruktur des Campus bleibt als „grüne Lunge“ in seinem Charakter erhalten.



**Bild 3.1.1** Pavillon im Park

Als zweigeschossiger, am Hang stehender Baukörper (max. Höhe OK Attika Hauptbaukörper 193,85 m üNN  $\pm$  ab OK Gelände max. 12,40 m) erzielt das CIGL auf beiden straßenseitigen Fassaden eine zweieinhalbgeschossige Wirkung, welche sich angenehm auf die Proportionen auswirkt und die Maßstäblichkeit der umgebenden Bebauungsstruktur aufgreift.

Das extensiv begrünte Dach bleibt größtenteils technikfrei und erhält neben den notwendigen Fortluftauslässen lediglich eine kleine Einhausung für den Aufzugsmaschinenraum (ca. 2,90 m über Attika Hauptbaukörper).

Die Energiezentrale bildet als eigenständiges Bauwerk das Herzstück des neu geordneten Versorgungshofes mit Gaslager und Abfallsammelstelle auf der Westseite des ECCPS und integriert sich unauffällig in die Außenanlagen.

Ein Tank für Flüssigstickstoff sowie vier barrierefreie Parkplätze gruppieren sich an den Vorplatz und werden durch Geländemodellierung und Bepflanzung in die Außenanlagen eingebettet.

### **Planungsrechtliche Einordnung**

Im baulichen Zusammenhang mit dem „Excellence Cluster Cardio-Pulmonary System“ (ECCPS) und dem kurz vor Fertigstellung befindlichen Neubau „Forschungsflächen Medizin“ (ForMed) soll als weiteres Forschungsgebäude das „Center for Infection and Genomics of the Lung“ (CIGL) errichtet werden.

Die Planung erfolgt in Anlehnung an den Bebauungsplan Nr. GI 04/23 Gebiet „Seltersberg III“, 1. Änderung entsprechend Aufstellungsbeschluss vom 17.07.2014. Dieser berücksichtigt die bereits errichteten Neubauten des „Excellence Cluster Cardio-Pulmonary System“ (ECCPS), sowie das „Forschungsgebäude Medizin“ (ForMed), jedoch nicht das Bauvorhaben des CIGL.

In Vorabstimmung mit der Stadt soll das Bauplanungsrecht mittels eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes nach §12 BauGB im vereinfachten Verfahren nach §13 BauGB hergestellt werden. Die frühzeitige Unterrichtung der betroffenen Öffentlichkeit fand vom 08.09. bis 19.09.2014 statt.

Im Zuge eines VOF-Verfahrens wurde in Abstimmung mit dem Stadtplanungsamt ein Planungsbüro ausgewählt. Auf Basis des Lösungskonzepts aus dem Auswahlverfahren wurde der Vorentwurf überarbeitet und hinsichtlich der Gebäudekubatur und Platzierung im Park optimiert.

Gegenstand der Planung ist mit Stand abgeschlossener Entwurfsplanung folgende Kubatur:

NF1-6	1.588 m <sup>2</sup>
NF7	198 m <sup>2</sup>
BGF	4.035 m <sup>2</sup>
BRI	16.516 m <sup>3</sup>

### **Infrastrukturelle Rahmenbedingungen**

Das bestehende Trafohäuschen am Aulweg wird abgebrochen und für ECCPS und CIGL eine neue JLU-eigene Energiezentrale nördlich des Neubaus angeordnet. Die Energiezentrale wird in Containerbauweise errichtet.

Für die Ausführung des CIGL sind die bestehenden Erschließungstrassen zum ECCPS für Starkstrom, Fernwärme sowie Trink- und Abwasser in Abstimmung mit dem Tiefbauplaner abzusichern und ggf. umzuverlegen. Der 20kV-Ring, der quer über das Grundstück läuft, wird erweitert und an die neue Energiezentrale angeschlossen.

## Freiflächenplanung

Die Freiflächenplanung, zeigt die Wegebeziehungen zwischen den sich auf dem Campus befindlichen Gebäuden sowie Ideen zur Anordnung von Außenfunktionen wie Wirtschaftshof, Andienung und Parkplätzen. Die Erschließung der Liegenschaft erfolgt über den Aulweg. Diese Zufahrt dient auch als Feuerwehrezufahrt. Der Fußgängerverkehr erfolgt generell barrierefrei und über einen parallel zur Ostfassade verlaufenden Fußweg vom Aulweg kommend, unmittelbar gegenüber der Zuwegung des BFS. Weiterhin gibt es parknah gestaltete Fußwege zum ECCPS und zum FORMED.

Sämtliche Zufahrten für Müllfahrzeuge, Lieferanten, Feuerwehrfahrzeuge etc. erfolgen vom Aulweg aus. Insbesondere ist dabei auf die Betankung des Stickstofftanks mit Flüssigstickstoff zu verweisen, da zu diesem Zweck Lastzüge bis 40t auf dem Grundstück rangieren müssen.

Das Gebäude wird vom Vorplatz aus über einen großzügigen Haupteingang (OKFF = 184,35m ü NN), betreten, welcher in unmittelbarer Nähe zum Haupteingang des ECCPS liegt.

Ein Nebeneingang auf der Nordseite (OKFF = 184,35m ü NN) ermöglicht das Anliefern ohne Beeinträchtigung des Haupteinganges. Das Treppenhaus 2 auf der Westseite verfügt ebenfalls über einen Gebäudezugang (OKFF = 181,80m ü NN), welcher jedoch nur im Fluchtfall und bei Wartungsarbeiten in den Technik-Zentralen genutzt werden soll.

Eine Einbringöffnung (OKFF = 181,45m ü NN) auf der Westseite des Gebäudes ist ebenerdig über einen befestigten Weg erreichbar und ermöglicht das Einbringen von Großgeräten direkt in die RLT-Zentrale, welche etwa 1,1 m tiefer liegt (OKFF = 180,35m ü NN).

Die Errichtung des Gebäudes erfordert das Fällen von Bäumen im Seltersbergpark, was im ersten Quartal 2017 parallel zur Genehmigung des Bauantrags durchgeführt werden soll. Der Baubeginn ist für Ende 2017 geplant bei einer Gesamtbauzeit von 20 Monaten.

Das Gebäude- Konzept sieht vor, mit einem kompakten Baukörper den Eingriff in das bestehende Parkgelände auf das erforderliche Minimum zu reduzieren und das Gebäude als Bauwerk im Park zu entwickeln. Das Freiraum- Konzept greift diese Leitidee auf und wird darauf ausgelegt, die funktionalen Anforderungen, soweit dies möglich ist, mit dem Park in Einklang zu bringen.

### Räumliche Gliederung der Freianlagen

Die Freianlagen lassen sich grob in 3 Teilbereiche aufgliedern, der Gebäudevorbereich, der Bereich Energiestation westlich des ECCPS, und die Parkerweiterung zwischen ForMed und ECCPS mit Anschluss zum Grünraum Seltersberg.

#### 1. Gebäudevorbereich

Der Gebäudevorbereich hat mehrere unterschiedliche Funktionen zu erfüllen.

- Übergeordnet bildet er den zentralen Platz und Verteiler zwischen den Forschungseinrichtungen ECCPS, ForMed und dem BFS auf der anderen Seite des Aulweg. Zudem führt die rad- und fußläufige Wege- Anbindung über den Seltersberg auf den Platz.

- Zur Erschließung der Gebäude CIGL und ECCPS ist ein fußläufiger barrierefreier Anschlussweg an die Bushaltestelle Aulweg geplant, es werden 20 Fahrradstellplätze errichtet und in Nähe zu den Haupteingängen werden je 2 Behindertenstellplätze für CIGL und ECCPS vorgehalten (weitere PKW- Stellplätze sind nicht erforderlich, da an anderer Stelle abgedeckt)
- Die Andienung und Versorgung des Platzes erfolgt vom Aulweg aus ebenfalls über den zentralen Vorbereich. Hier müssen Fahr- und Rangierflächen zur Andienung des N2- Tanks, für die Zuwegung zur Energiestation (Bsp. Wartung) und des Gas- und Müllstandortes seitlich des ECCPS (Ver- und Entsorgung) sowie Feuerwehrezufahrt und Stellflächen vorgehalten werden. Die Beschickung des N2- Tank erfolgt mit LKW bis zu 40 to, die einen entsprechenden Rangierraum benötigen.

Gegliedert werden die einzelnen Funktionen im Vorbereich durch erhöhte Vegetations-Inseln (Höhe i.M. 45 cm), die rein fußläufige und befahrbare Bereiche differenzieren und mit Sitzgelegenheiten und Bepflanzung einen repräsentativen Vorplatz neben den Mischverkehrsflächen der Erschließung ausbilden. Die Insel zum Aulweg hin wird topographisch als leichter Hügel ausgebildet, N2- Tank und Behindertenstellplätze werden in diesen Hügel eingeschnitten. So können die Fahrzeuge im Blick vom Aulweg aus teilweise ausgeblendet werden, um den Eindruck des Gebäudes im Park zu stärken.

Alle fußläufigen und befahrbaren Flächen werden mit einer homogenen Asphaltdecke ausgestattet, die in Anlehnung an Parkwege in einem Beigeton mit freigestrahltem Naturkorn ausgeführt wird. Die Bauklasse wird der jeweiligen Belastung angepasst, fußläufig BK 0,3 und Schwerverkehr BK 1,0.

Die Stellplätze werden im Rahmen des Gesamtparkkonzepts für die unterschiedlichen Campusbereiche der Universität nachgewiesen, Behindertenstellplätze und Fahrradabstellplätze werden in unmittelbarer Nähe angeordnet. Die Parkplätze und Fahrradstellplatz, der überdachte Eingang des CIGL sowie der Innenhof werden in Pflasterbauweise hergestellt.

## 2. Energiestation

Südwestlich des ECCPS wird die neue Energiestation verortet, die zur Versorgung des CIGL wie auch des ECCPS dient ebenso wie das an gleicher Stelle untergebrachte Gaslager.

Die hier vorgesehene Doppelgarage wird zur Zwischenlagerung von Abfällen sowie zur Unterbringung eines E-Caddy vorgesehen. Der Müll soll regelmäßig mit dem E-Caddy über den Anbindungsweg zu den Presscontainern am Versorgungshof ForMed verbracht werden.

Die Bewegungsflächen um die Einrichtungen sollen nicht voll befestigt, sondern mit Rasengitter ausgestattet werden, unter anderem um die versiegelten Flächen zu reduzieren und einen fließenden Übergang zum Park zu erzeugen. Gleiches gilt für den Andienungsweg an der Gebäudewestseite und den fußläufigen Feuerwehrumweg an der Südseite.

## 3. Parkerweiterung ForMed

Im Zuge des Neubaus CIGL, sowie der erforderlichen Infrastruktur-Maßnahmen, Leitungs- und Kanalanschlüsse, Zuwegungs- und Andienungsflächen müssen im Baufeld ca. 20 Bäume unterschiedlicher Größe und Qualität gefällt werden. Zur Kompensation, aber auch

um die Idee des Gebäudes im Park weiterzutragen und trotz der Verluste zu stärken, werden Neupflanzungen in größerem Umfang vorgesehen.

Neben der Pflanzung von Kleinsträuchern auf den Sitzinseln und mehrstämmigen Großsträuchern im Gebäudevorbereich soll hier insbesondere das Gelände zwischen ForMed und ECCPS als Parklandschaft aufgewertet werden und den Anschluss zum Grünraum Seltersberg herstellen.

Vorgesehen ist, die Anbindungswege und die Fläche mit Gruppen aus 3 - 6 Großbäumen zu besetzen und den Raum so in kleine Baumhaine und offene Rasenflächen zu gliedern.

Unterschiedliche Baumarten je Gruppe wie Stieleiche, Linde, Blutbuche und Tulpenbaum sollen den Park- Charakter stärken und für ein abwechslungsreiches Bild auch in der Herbstfärbung sorgen.

## 2. Gebäude Baukonstruktion

Der Neubau ist als zweigeschossiges Gebäude auf nahezu quadratischen Grundriss (Kantenlänge ca. 40x40m) mit einem Innenhof (ca. 13 x 6 m) geplant. Der Gebäudegrundriss ist teilunterkellert und sieht im jetzigen Planungsstand zwischen Achse A/6 und D/12 einen Luftansaugkanal als Erdwärmeübertrager vor. Auf dem Erdwärmeübertrager liegt in zwischen Achse C-D ein Kollektorgang (Installationsgang).

Es wird ein Rohbau aus Stahlbeton mit durchgehender Stützen / Wandscheibenstruktur sowie unterzugsfreien Decken konzipiert. Zur Aussteifung werden die Stahlbetondecken in Verbindung mit den massiven Treppenhauskernen und dem Aufzugsschacht herangezogen. Die massive Außenwand wird konstruktiv als Lochfassade mit wandbündigen Stützen ausgebildet. Die Decken liegen im in der Fassadenebene auf dem einem Randunterzug (Fenstersturz / Brüstung) auf. Im Gebäudeinneren werden die Lasten über kurze Wandscheiben in den Mikroschächten und tragende Wände im Bürobereich abgeleitet. Die Auskragung über dem Haupteingang wird über wandintegrierte Überzüge abgelastet. Im UG können die Stützen weitestgehend störungsfrei durchlaufen.

Die tragenden Wände und Wandscheiben sind entsprechend statischem Erfordernis geplant.

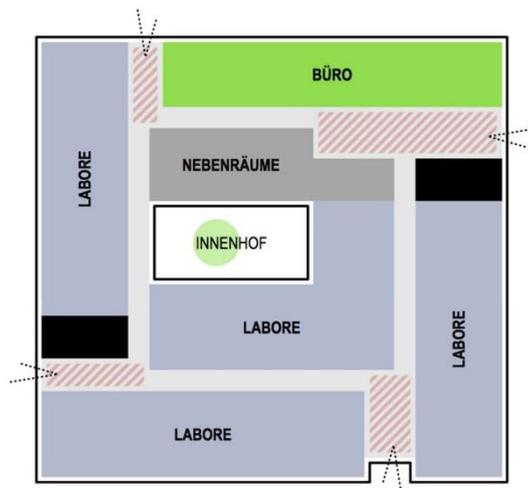
Gemäß Abstimmung mit dem Stadtplanungsamt der Stadt Gießen wurde die Vorgabe, Technikaufbauten auf dem Dach auf ein Minimum zu reduzieren umgesetzt, so dass die Lüftungszentrale im Untergeschoss untergebracht ist.

## Nutzung

In dem annähernd quadratischen Grundriss ordnen sich die innenliegenden Räume um einen zentral gelegenen Innenhof, der eine natürliche Belichtung ermöglicht. Die äußeren Räume gruppieren sich entlang aller vier Fassaden und werden dementsprechend gut mit Tageslicht versorgt. Eine Ringerschließung, vorwiegend als flächeneffektiver Zweibund ausgebildet, bringt viele Vorteile mit sich: kurze Wege, keine Stichflure (Sackgassen), effiziente Positionierung von notwendigen Treppenhäusern und gute Orientierung sprechen für sich.

Windmühlenartig öffnen sich die Flurenden zu verglasten Begegnungszonen und Kommunikationsbereichen. Diese Struktur sorgt trotz der innenliegenden Flure für viel Tageslicht in den Verkehrsflächen.

Labor- und Büroflächen befinden sich in den beiden oberirdischen Geschossen und sind konsequent voneinander getrennt. Durch die Anordnung von je zwei Kittelräumen pro Geschoss ist es möglich, den kompletten Laborbereich als S2-Zone zu definieren - durch das laborinterne Treppenhaus sogar geschossübergreifend.



**Bild 3.3.1** Funktionsaufteilung

Im vorliegenden Arbeitsstand Entwurf wurde in allen Laborbereichen ein einheitliches Achsraster von 3,45 m realisiert, sodass alle Räume flexibel genutzt und umgenutzt werden können. Die lichte Raumhöhe beträgt im EG und OG 3,6m und erlaubt so eine wirtschaftliche Umsetzung. Die Versorgung der Labore mit Medien erfolgt dezentral und flexibel über Mikroschächte welche an die Laborwand grenzen.

Die Büros sind entlang der Nordfassade angeordnet. Gegenüberliegend, zum Innenhof orientiert, befinden sich die Aufenthaltsräume der Mitarbeiter sowie Sanitär- und Nebenräume.

Im Untergeschoss befinden sich vornehmlich die Technikräume, Zentralumkleiden der Mitarbeiter und Räume für Lagerung, Ver- und Entsorgung. Der bisherige Planungsstand sieht eine Teilunterkellerung vor.

Die lichte Raumhöhe beträgt im UG ca. 2,75m, in der RLT-Zentrale ca. 3,6m.

### Fassade

Eine klar strukturierte Bandfassade, mit drei präzise ausformulierten Einschnitten prägt das äußere Erscheinungsbild des CIGL. Die Einschnitte für Haupteingang, Loggia und Nebeneingang heben sich in ihrer Farbgebung vom Rest der Fassade ab. Die Fensterbänder (vorgesehen sind Aluminiumkonstruktionen) sind leicht nach innen versetzt und beinhalten anteilig Blindpaneele.

Die Fassadenbekleidung ist eine vorgehängte, hinterlüftete Konstruktion aus großformatigen sandfarbenen Blechpaneelen. Diese sind vertikal und geschossweise von OK Brüstung bis OK Brüstung angeordnet. Die Ansichtsbreite der Blechpaneele ist entweder 0,575m oder 1,15m breit und orientiert sich am Raster der Fenster und Blindpaneele. Durch diesen Rhythmus entsteht ein abwechslungsreiches und gleichzeitig ruhiges Fugenbild, welches seinen Beitrag zu einer guten Einfügung in die Umgebung leistet.

Die Einschnitte in der Fassade sind farblich in Anthrazit abgesetzt und definieren durch diesen Kontrast klar, die Stellen an denen sich Eingänge, Kommunikationsbereiche und belichtete Funktionsflächen befinden. Da Glas im Tageslicht immer dunkel erscheint, sind die Profile der Fensterrahmen und Pfosten-Riegel-Fassade, sowie die Blindpaneele ebenfalls anthrazitfarben, um eine möglichst flächige Wirkung zu erhalten.



**Bild 3.4.1** Ostfassade mit Haupteingang

### **Barrierefreiheit**

Der Zugang zum Gebäude durch die Freianlagen für Fußgänger ist barrierefrei geplant.

Die Vertikalerschließung erfolgt über ein barrierefreies Treppenhaus und über einen kombinierten Personen- und Lastenaufzug, welcher alle Geschosse bedient.

Im EG ist ein barrierefreies WC mit beidseitig befahrbarem WC, barrierefreie Dusche und barrierefreiem Waschtisch vorgesehen.

### **Brandschutzkonzept / Einstufung Gebäudeklasse**

Der Neubau wird als Labor- und Bürogebäude genutzt. Nach derzeitigem Kenntnisstand werden gleichzeitig ca. 95 Personen in dem Gebäude arbeiten. Die Labore inkl. Laborfluren werden gesamtheitlich als S2-Bereiche eingestuft.

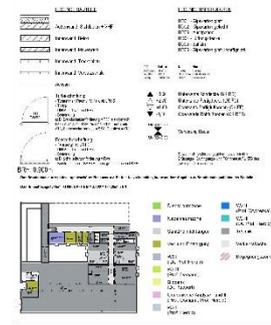
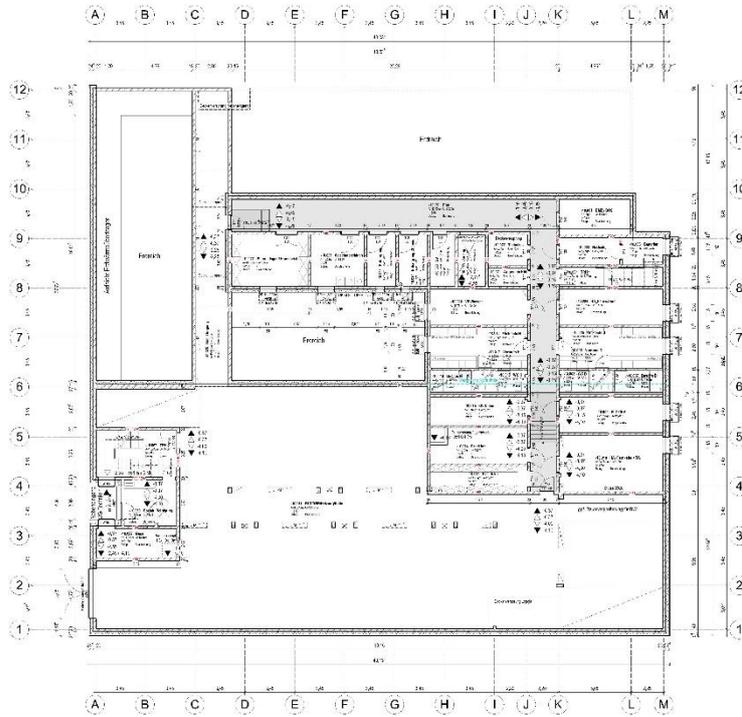
Entsprechend der Hessischen Bauordnung (HBO) wird das Gebäude, da keine Aufenthaltsräume höher als 7 m ü OKG liegen, in die Gebäudeklasse 3 und entsprechend seiner Nutzung als Sonderbau eingestuft.

Tragende und aussteifende Bauteile sind feuerhemmend herzustellen. Pro Geschoss werden vier Nutzungseinheiten gebildet, die keine inneren Brandschutzanforderungen haben. Der erste Rettungsweg der NE erfolgt jeweils über ein Treppenhaus, der zweite über eine fremde NE. Die zulässige Flucht- und Rettungsweglänge gemäß HBO von 35 m werden im vorliegenden Entwurf in allen Bereichen eingehalten.

In den Mikroschächten werden alle Medien geschossweise geschottet. Die Zentralschächte stehen im Luftverbund mit der Raum-Luft-Zentrale.

Alle Labore und laborähnliche Räume besitzen nach außen aufschlagende Türen. Einachsige Labore mit ca. 22 qm können mit nur einer Tür ausgeführt werden. Zwei- und mehrachsige Labore benötigen mindestens zwei Türen.

Das Gebäude wird flächendeckend mit einer BMA ausgestattet. Die BMZ befindet sich im UG und ein FIBS direkt am Haupteingang.



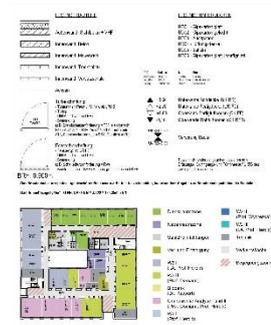
Alle Maße sind am Bau und in Verbindung mit der Fach-vg. Pläne anzuhalten.  
Baugruben mit 0,00 Neubauebene sind 101,20 uNN.

Grundriss UG 03-01-UG

Neubau Center for Infection and Genomics of the Lung (CIGL) für die Justus-Liebig-Universität Gießen

Tragwerke: 1 bis 5  
Bauherr: 12 0509  
Architekt: M&S architects

Logo of LBH (Landschaftsbauverbände Hessen) and M&S architects. The block contains project details and contact information for the architectural firm.



Alle Maße sind am Bau und in Verbindung mit der Fach-vg. Pläne anzuhalten.  
Baugruben mit 0,00 Neubauebene sind 101,20 uNN.

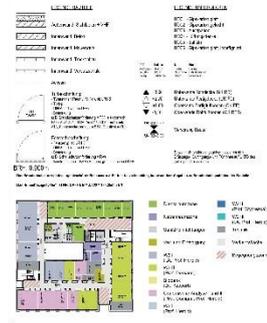
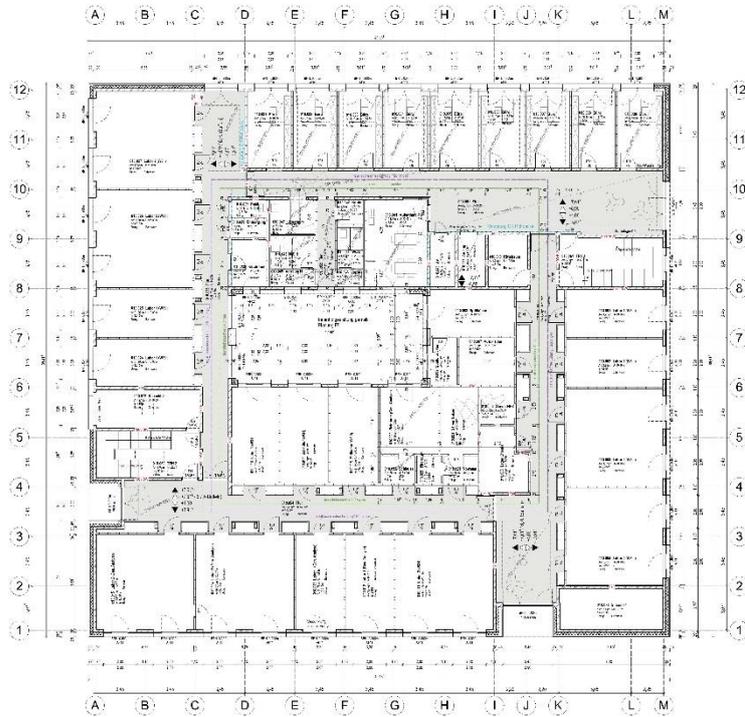
Grundriss OG 03-01-OG

Neubau Center for Infection and Genomics of the Lung (CIGL) für die Justus-Liebig-Universität Gießen

Tragwerke: 1 bis 5  
Bauherr: 12 0509  
Architekt: M&S architects

Logo of LBH (Landschaftsbauverbände Hessen) and M&S architects. The block contains project details and contact information for the architectural firm.





Alle Maße sind am Bau- und in Verbindung mit der Fach-ug. Plänen zu stellen  
Baugruben  $\pm 0,00$  Neubau entspricht 191,35 uNN

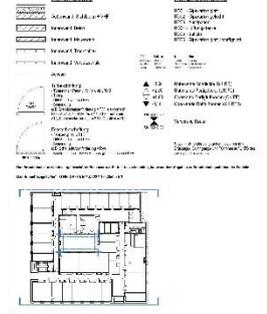
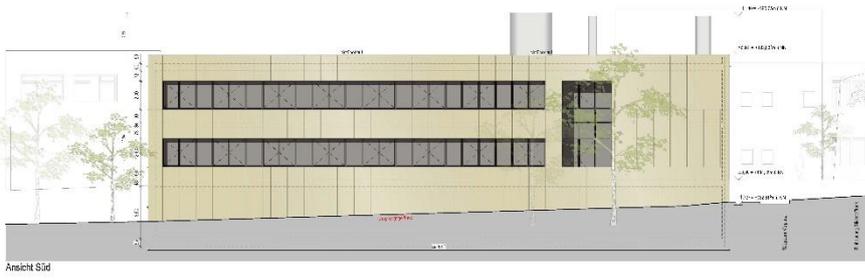
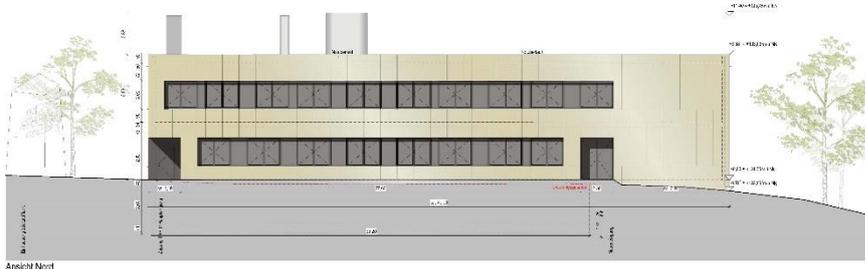
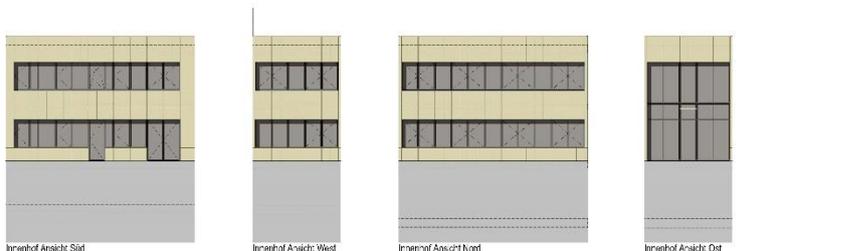
Grundriss OG 03-01-OG

Neubau Center for Infection and Genomics of the Lung (CIGL) für die Justus-Liebig-Universität Gießen

Projektname: 17p-5  
Bauebene: 12.0509  
Datum: 12.05.2019

Grundriss OG

Architekt: M&S architekten  
Architektin: M&S architekten  
Architekt: M&S architekten  
Architektin: M&S architekten



Alle Maße sind am Bau- und in Verbindung mit der Fach-ug. Plänen zu stellen  
Baugruben  $\pm 0,00$  Neubau entspricht 191,35 uNN

Ansichten Nord\_Sued 03-02-NS

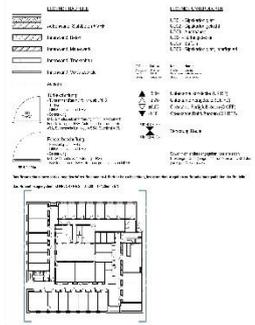
Neubau Center for Infection and Genomics of the Lung (CIGL) für die Justus-Liebig-Universität Gießen

Projektname: 17p-5  
Bauebene: 12.0509  
Datum: 12.05.2019

Ansichten Nord\_Sued

Architekt: M&S architekten  
Architektin: M&S architekten  
Architekt: M&S architekten  
Architektin: M&S architekten





Alle Maßstäbe sind im Verhältnis zur Foto-Planung zu sehen  
 Bezugsgröße 1:1000 (Neubau entspricht 1:1000)

Ansichten Ost\_West 03-02-01W

Neubau Center for Infection and Genomics of the Lung  
 (CIGL) für die Justus-Liebig-Universität Gießen

12.0509

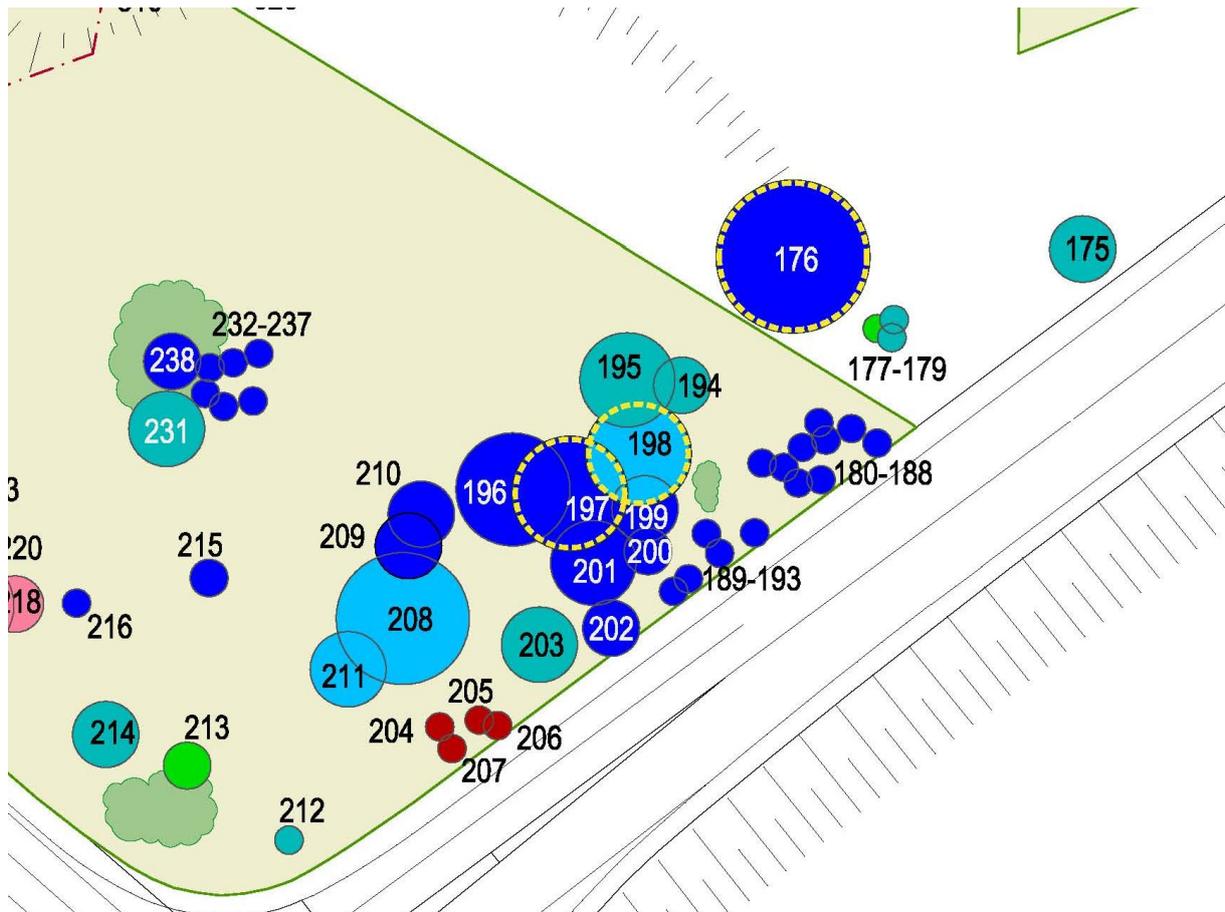
Ansichten Ost\_West

Architectural details and logos. Includes logos for 'LBBH' and 'LBBH'. Text includes 'LBBH' and 'LBBH'.

**Anlage 2)****Entfallende und erhaltene Bäume (Auszug aus dem Baumkataster 2009)**

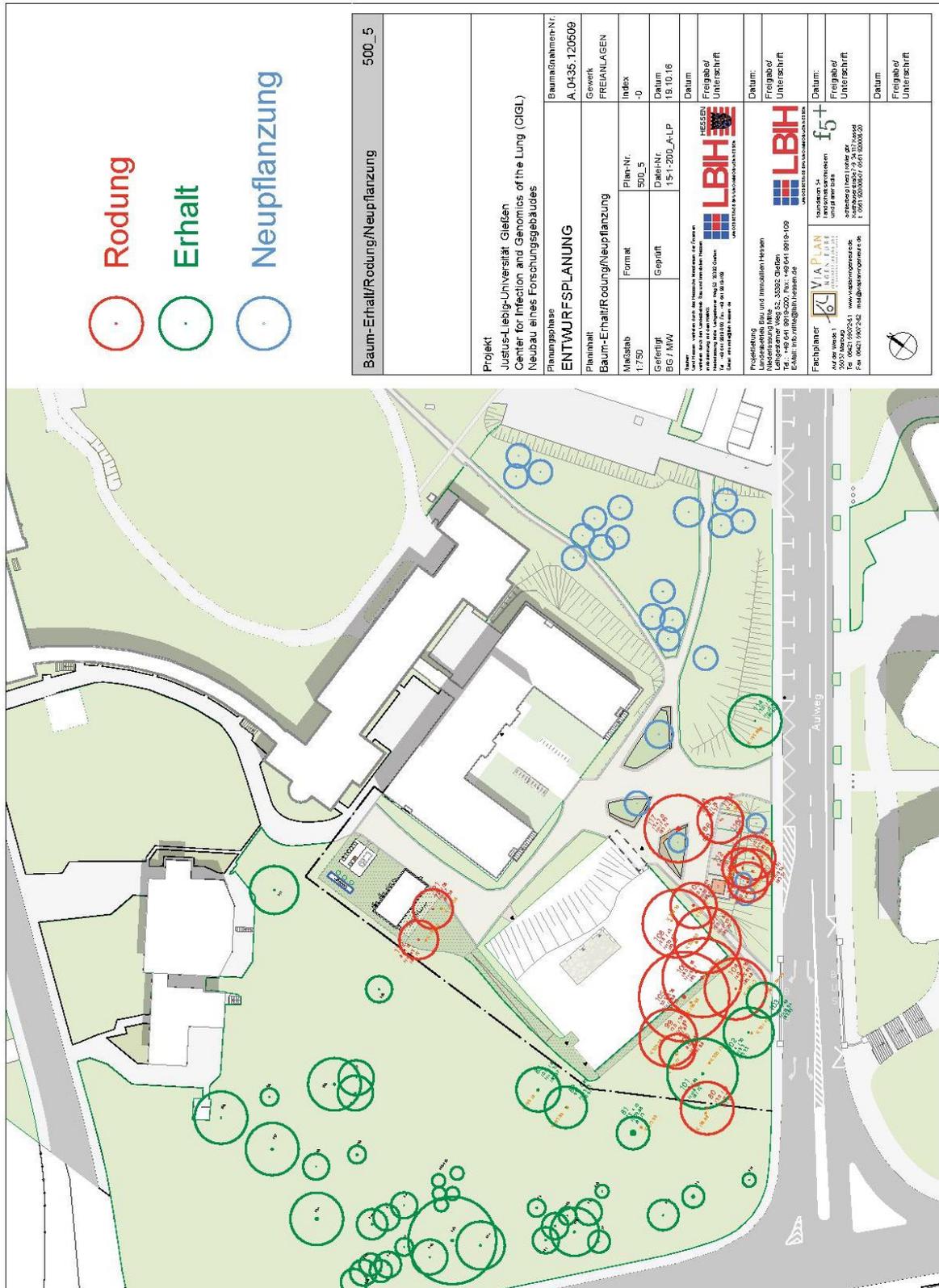
Durch das Bauvorhaben CIGL werden die unmarkierten und die gelb markierten Bäume gefällt, die gelb markierten sind Höhlenbäume. Die grün markierten Bäume werden erhalten.

Nr.	Deutscher Name	Botanischer Name	Stammumfang [cm]	Kronendurchmesser [m]	Bemerkung	Defektsymptome	Vitalität
175	Walnuss	Juglans regia	93	7		Schäden am Stammfuß, Totholzbildung, Wurzelschaden, verringerte Laubdichte/Feinastigkeit	2
176	Trauerweide	Salix alba Tristis	294	16	ehem. Baustelle, Baumhöhle	Astbruch, gekappt, Schäden an Kappstellen, Astungswunden, Spechthöhle, Totholzbildung, Verschweißung / Würgeast, Wunde Splintholz, Wurzelschaden	3
177	Sommerlinde	Tilia platyphyllos	28	3	Gehölzgruppe	einseitige Entwicklung, überlastig, Schiefstand	1 bis 2
178	Spitzahorn	Acer platanoides	31	3	Gehölzgruppe	einseitige Entwicklung, überlastig, Schiefstand	2
179	Spitzahorn	Acer platanoides	30	3	Gehölzgruppe	einseitige Entwicklung, überlastig, Schiefstand, Totholzbildung	2
180	Rotfichte	Picea abies		ca. 3	Fichtenhain	Totholzbildung	3
181	Rotfichte	Picea abies		ca. 3	Fichtenhain	Totholzbildung	3
182	Serbische Fichte	Picea omorika		ca. 3	Fichtenhain	Totholzbildung	3
183	Serbische Fichte	Picea omorika		ca. 3	Fichtenhain	Totholzbildung	3
194	Birke	Betula pendula	144	6		Astbruch, Astungswunden, Totholzbildung, Zwieselbildung, verringerte Laubdichte/Feinastigkeit	2
195	Birke	Betula pendula	121	10		Astbruch, Säbelwuchs, Astungswunden, Schiefstand, Totholzbildung, verringerte Laubdichte/Feinastigkeit	2
196	Weide	Salix alba Tristis	208	12		Astbruch, gekappt, Schäden an Kappstellen, Astungswunden, Totholzbildung	3
197	Platane	Platanus acerifolia	180	12	Baumhöhle	Astbruch, Drehwuchs, eingeschlossene Rinde, Astungswunden, Totholzbildung, Verschweißung / Würgeast, Zwieselbildung	3
198	Sommerlinde	Tilia platyphyllos	148	11	Baumhöhle	Astbruch, Schäden am Stammfuß, Astungswunden, Totholzbildung, Wurzelschaden, Zwieselbildung	2 bis 3
199	Winterlinde	Tilia cordata	88	7	ausgefalltes Astloch in 2 m Höhe	Astbruch, Drehwuchs, einseitige Entwicklung, überlastig, Säbelwuchs, Astungswunden, Schiefstand, Totholzbildung, Würgeast, Wurzelschaden	3
200	Rotfichte	Picea abies	131	5		Ausfluß, Totholzbildung, Würgeast, Wurzelschaden	3
201	Sommerlinde	Tilia platyphyllos	99	9		Astbruch, Säbelwuchs, Astungswunden, Schiefstand, Totholzbildung	3
202	Sommerlinde	Tilia platyphyllos	136	6		Astbruch, einseitige Entwicklung, überlastig, Schiefstand, Totholzbildung, Zwieselbildung	3
203	Winterlinde	Tilia cordata	113	8		Astbruch, eingeschlossene Rinde, spitznasige Rippe, Schiefstand, Totholzbildung	2
208	Sommerlinde	Tilia platyphyllos	165	14		Astbruch, Astungswunden, Totholzbildung, Zwieselbildung	2 bis 3
209	Birke	Betula pendula	67	7		Astbruch, eingeschlossene Rinde, einseitige Entwicklung, überlastig, spitznasige Rippe, Schäden am Stammfuß, Schiefstand, Totholzbildung, Wurzelschaden	3
210	Birke	Betula pendula	108	7		Astbruch, Schäden am Stammfuß, Totholzbildung, Wurzelschaden	3
211	Blutbuche	Fagus sylvatica Atropunicea	126	8		Astbruch, Schäden am Stammfuß, Astungswunden, Längsrisse, Totholzbildung	2 bis 3



Die 2009 und daher im o.g. Plan noch vorhandenen Bäume 184-188, 189-193 und 204-207 sind im Rahmen von Leitungsverlegungen und Zaunerneuerung schon vor einiger Zeit gefällt worden.

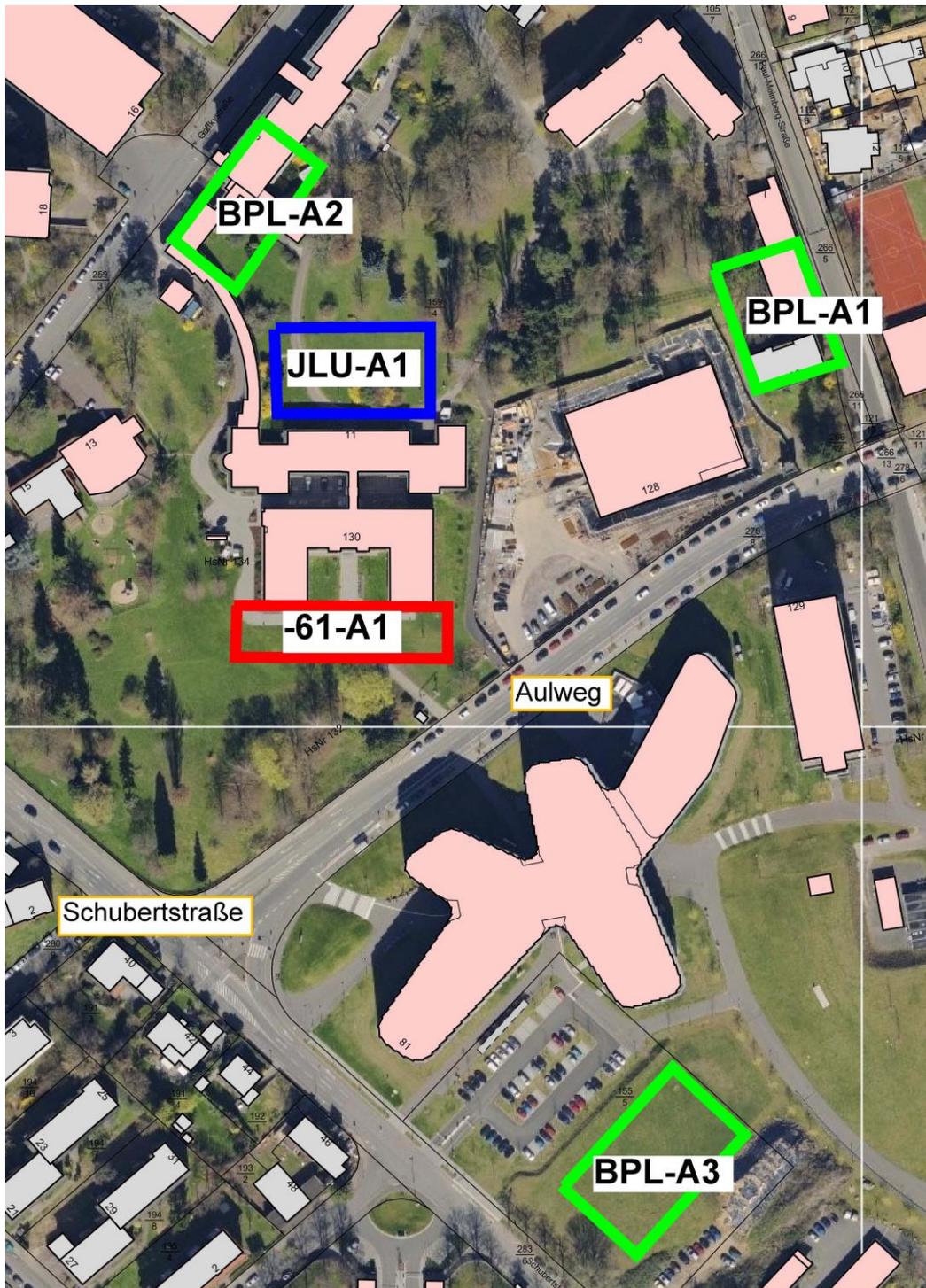
In der folgenden Abbildung wird die Bilanz der zu fällenden, zu erhaltenden und anzupflanzenden Bäume durch den Vorhabenträger dargestellt.



## Anlage 3)

### Variantenübersicht

In einer ersten Phase seit der Projektanmeldung durch die JLU in 2012 wurden folgende Alternativstandorte entwickelt, diskutiert und planungsrechtlich abgeprüft:

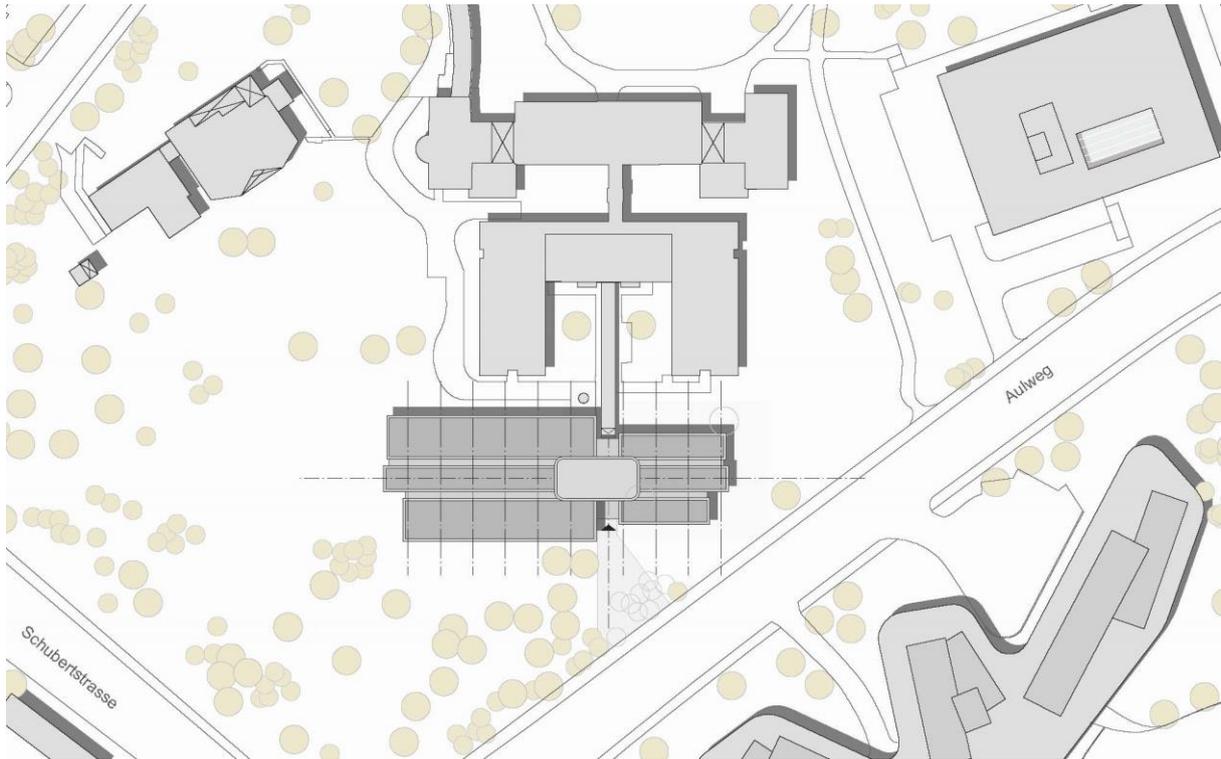


**JLU-A1:** Erster Standortvorschlag der JLU, der wegen des Parkeingriffes nicht weiter verfolgt wurde

**BPL-A1-3:** Standortalternativen mit vorhandenem Baurecht mit spezifischen Nachteilen (zu große Entfernung zum Hauptstandort der Lungenforschung, Beseitigung vorhandener Nutzungen)

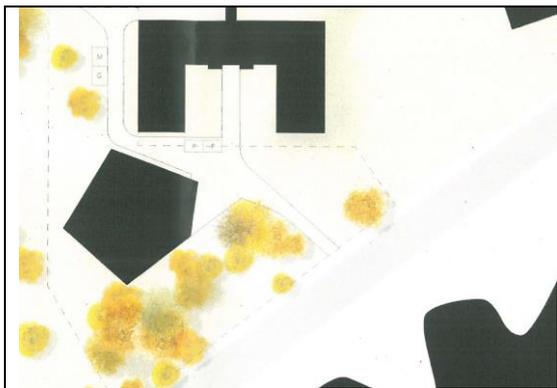
**-61-A1:** Ausgangs-Standortempfehlung des Planungsamtes (11/2012)

Baukonzept des Hess. Baumanagements (heute: LBIH) für das VOF-Verfahren (9/2013):

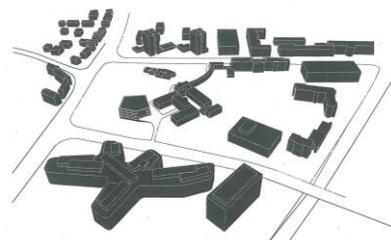


Ergebnisse/übrige Entwurfsvarianten aus dem VOF-Verfahren 2014/2015:

<p>This site plan shows an alternative design for the building complex, characterized by a more integrated and green landscape. The building footprints are smaller and more dispersed, surrounded by lush greenery and winding paths. A detailed floor plan of one building is shown as an inset within the site plan.</p>	<p>Büro Nickl&amp;Partner/München</p> <p>A 3D architectural rendering of a modern, multi-story building with a light-colored facade. The building is set in a landscaped environment with a wide, tree-lined walkway in the foreground. Several people are shown walking along the path, providing a sense of scale and atmosphere.</p>
<p>A very faint and low-contrast architectural site plan, showing the basic layout of the building complex and surrounding streets. The details are difficult to discern due to the light grey color scheme.</p> <p>SCHWARZPLAN 1:1000</p>	<p>Büro kister-scheithauer-gross/Köln</p> <p>A detailed architectural site plan showing the building layout and surrounding landscape. It includes numerous trees and a clear delineation of the building footprints and their connections. The plan is more detailed than the previous one, showing specific structural elements and landscaping.</p>



Büro BHBVT/Berlin



Büro HDR TMK/Düsseldorf



Darenalitia - D1999