

Universitätsstadt Gießen

Bebauungsplan mit integriertem Landschaftsplan GI 04/18 „Seltersberg I“

Begründung

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Ulf Begher

Dipl.-Ing. Christiane Winter

Dipl.-Ing. Wolfgang Schulz

PLANUNGSGRUPPE DARMSTADT

Begher, Begher, Lenz, Raabe - Partnerschaft

Architekten und Städtebauarchitekten

Alicenstraße 23 64293 Darmstadt

tel 06151 - 99 500 fax 99 50 22

mail@planungsgruppeDA.de

www.planungsgruppeDA.de

INHALT	SEITE
TEIL A - BEGRÜNDUNG	
1. Erfordernis und Ziel der Planaufstellung	5
2. Räumlicher Geltungsbereich und Lage des Plangebietes	5
3. Planungsgrundlagen.....	6
3.1 Rechtsgrundlagen	6
3.2 Regionalplan Mittelhessen 2001	7
3.3 Flächennutzungsplan	7
3.4 Landschaftsplan der Stadt Gießen	7
3.5 Bebauungsplan	7
3.6 Schutzausweisungen	7
4. Städtebauliche Situation und Erschließung.....	8
4.1 Bereich der Universität.....	8
4.2 Bereich der Wohnbebauung	8
4.2.1 Nutzungsstruktur	8
4.2.2 Stellplätze	9
4.2.3 Überbaute Grundfläche	9
4.3 Verkehrliche Erschließung	9
4.4 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)	9
5. Emissionen – Immissionen	9
5.1 Ausgangssituation.....	9
5.2 Verkehrslärmimmissionen	10
5.3 Schallimmissionen durch die Stellplatzanlagen	11
5.4 Planungsrechtliche Konsequenzen	12
6. Altlasten / Kampfmittel	13
6.1 Altlasten	13
6.2 Kampfmittel	13
7. Ver- und Entsorgung.....	14
7.1 Wasserversorgung.....	14
7.2 Wasserbedarfsdeckung	14
7.3 Entwässerung	14
7.4 Stromversorgung	14
7.5 Energieversorgung.....	14
8. Städtebauliches Konzept.....	15
8.1 Wettbewerb.....	15
8.1.1 Rang 1	16
8.1.2 Rang 2	17
8.1.3 Rang 3	19
8.1.4 Rang 4	21
8.1.5 Rang 5	22

8.2	Bereich des Sondergebietes	24
8.2.1	Erschließungs- und Verkehrskonzept.....	24
8.2.2	Ruhender Verkehr	25
8.2.3	Grün- und Freiflächenkonzept.....	26
8.3	Allgemeines Wohngebiet	27
8.3.1	Nutzungsstruktur	27
8.3.2	Bebauungsstruktur	27
8.3.3	Bebauungsdichte	27
8.3.4	Gebäudehöhen und Vollgeschosse.....	27
9.	Begründung der Festsetzungen im Bebauungsplan.....	27
9.1	Art der baulichen Nutzung	27
9.1.1	Allgemeines Wohngebiet	27
9.1.2	Sondergebiet Universität	28
9.2	Maß der baulichen Nutzung	28
9.2.1	Grundflächenzahl, Geschossflächenzahl und Geschossfläche	28
9.2.2	Stellplätze und Garagen in Vollgeschossen	29
9.2.3	Zahl der Vollgeschosse und Höhe baulicher Anlagen	29
9.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	29
9.4	Überschreitung der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen	29
9.5	Mindestmaße der Baugrundstücke.....	30
9.6	Stellplätze und Garagen.....	30
9.7	Öffentliche Verkehrsflächen	30
9.8	Private Grünflächen	30
9.9	Geh- und Fahrrechte.....	30
9.10	Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	31
9.11	Flächen für die Erhaltung und zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	31
10.	Begründung der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen	31
10.1	Sichtschutzanlagen	31
10.2	Wärmeversorgung	31
11.	Begründung der wasserrechtlichen Satzung.....	31
12.	Begründung der Hinweise und Empfehlungen.....	31
12.1	Schallschutzmaßnahmen	31
12.2	Denkmalschutz.....	32
12.3	Sicherung, Schutz und Auffüllung von Oberboden	32
12.4	Dachbegrünung	32
12.5	Fassadenbegrünung	32
13.	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	32
14.	Flächenstatistik	33
TEIL B - Umweltbericht		
15.	Umweltbericht	35

15.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes	35
15.1.1	Angaben zum Standort	35
15.1.2	Art des Vorhabens und Festsetzungen	35
15.1.3	Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden	35
15.2	Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und -planungen sowie deren Berücksichtigung ...	36
15.2.1	Fachgesetze	36
15.2.2	Fachplanungen	36
15.3	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes, der Umweltauswirkungen und der Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung.....	37
15.3.1	Schutzgut Mensch.....	37
15.3.2	Schutzgut Boden.....	37
15.3.3	Schutzgut Wasser.....	38
15.3.4	Schutzgut Klima und Luft	38
15.3.5	Schutzgut Flora und Fauna / Biologische Vielfalt	40
15.3.6	Schutzgut Stadt-, Landschaftsbild.....	40
15.3.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	41
15.3.8	Zusammenfassung.....	41
15.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	41
15.5	Alternativenprüfung	41
15.6	Beschreibung der Vorgehensweise / Schwierigkeiten bei der Ermittlung	41
15.7	Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)	42
15.8	Allgemein verständliche Zusammenfassung	42

ABBILDUNGEN**SEITE**

Abb. 1: Geltungsbereich Bebauungsplan GI 04/18 „Seltersberg I“ (ohne Maßstab).....	6
Abb. 2: Wettbewerbsergebnis 1. Rang	16
Abb. 3: Wettbewerbsergebnis 2. Rang	18
Abb. 4: Wettbewerbsergebnis 3. Rang	20
Abb. 5: Wettbewerbsergebnis 4. Rang	21
Abb. 6: Wettbewerbsergebnis 5. Rang	23
Abb. 7: Lageplan Freianlagen (Stand 14.11.2005).....	26
Abb. 8: Landschaftsplanerische Bestandsaufnahme	39

TABELLEN**SEITE**

Tab. 1: Vergleich Versiegelungsmöglichkeiten alter und neuer Bebauungsplan	33
Tab. 2: Umweltbeurteilung Schutzgut Mensch	37
Tab. 3: Umweltbeurteilung Schutzgut Boden	37
Tab. 4: Umweltbeurteilung Schutzgut Wasser	38
Tab. 5: Umweltbeurteilung Schutzgut Klima und Luft.....	38
Tab. 6: Umweltbeurteilung Schutzgut Flora und Fauna / Biologische Vielfalt.....	40
Tab. 7: Umweltbeurteilung Schutzgut Stadt-, Landschaftsbild	40
Tab. 8: Umweltbeurteilung Schutzgut Kultur- und Sachgüter	41

ANHANG**SEITE**

Plan 1: Einbindung in die Umgebung	43
Plan 2: Gestaltungskonzept Schubertstraße / Stellplatzanlage	44

Teil A

Begründung

1. Erfordernis und Ziel der Planaufstellung

Der vorliegende Bebauungsplan GI 04/18 „Seltersberg I“ umfasst einen Teilbereich des zur Aufstellung beschlossenen Gesamtplanes „Seltersberg“.

Der Bebauungsplan dient in erster Linie der planungsrechtlichen Absicherung des Neubaus eines Biomedizinischen Forschungszentrums (BMZ) in Zusammenhang mit weiteren universitären Ergänzungsbauten und einem Campus. Weiterhin sollen für die vorhandene Wohnbebauung der Straßen Wartweg, Aulweg und Schlangenzahl Regelungen getroffen werden.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes werden folgende Ziele verfolgt:

- Das Plangebiet soll einer geordneten Entwicklung sowie einer wirtschaftliche Ausnutzung und Erschließung zugeführt werden. Es sollen mittel- bis langfristige Erweiterungsmöglichkeiten für die Universität bereitgestellt werden.
- Die geplanten universitären Bauten, insbesondere der Großbaukörper des BMZ sollen sich stadtgestalterisch in die vorhandenen Strukturen (bestehende Institute der Universität, Wohnbebauung an der Schubertstraße, denkmalgeschütztes Behördenzentrum) einfügen.
- Die Flächennutzung und Zuordnung der einzelnen Einrichtungen soll betrieblich optimiert und das Stadtbild in diesem Bereich aufgewertet werden.
- Die Schubertstraße und der Aulweg sollen unter Berücksichtigung der Funktion der Straßen, einer weiteren Verbesserung des ÖPNV-Angebotes und einer Radverkehrsanbindung zu attraktiven Stadt- und Erschließungsstraßen entwickelt werden.
- Es soll ein ausreichendes Stellplatzangebot auf den Universitätsflächen geschaffen werden.
- Es werden attraktive Grün- und Freiflächen geplant, die eine hohe funktionale und gestalterische Qualität aufweisen und hohe Anforderungen an eine Siedlungsdurchgrünung und die Aufenthaltsqualität erfüllen.
- Im Bereich des bestehenden Wohngebietes sollen die vorhandenen Strukturen erhalten und weiterentwickelt werden.

2. Räumlicher Geltungsbereich und Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Südwesten der Stadt Gießen. Der Geltungsbereich hat folgende räumliche Begrenzung:

- im Norden: der Aulweg
- im Osten: der Wartweg
- im Süden: die Straße Schlangenzahl
- im Westen: die Schubertstraße.

Der Geltungsbereich hat eine Größe von 12,5 ha und umfasst folgende Parzellen:

Flur 7, Nr.: 122/10, 122/11, 124/3, 125/2, 126/1, 126/4, 127/3, 129/3, 130/3, 130/4, 131/2, 131/3, 132/2, 132/3, 133/3, 134/1, 134/2, 136/2, 136/3, 137/2, 137/3, 138/7, 138/4, 138/8, 140/6, 155/5, 155/6, 272/1, 278/6, 278/8, 283/6 tlw.

Die Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes wird durch die zeichnerische Darstellung bestimmt.

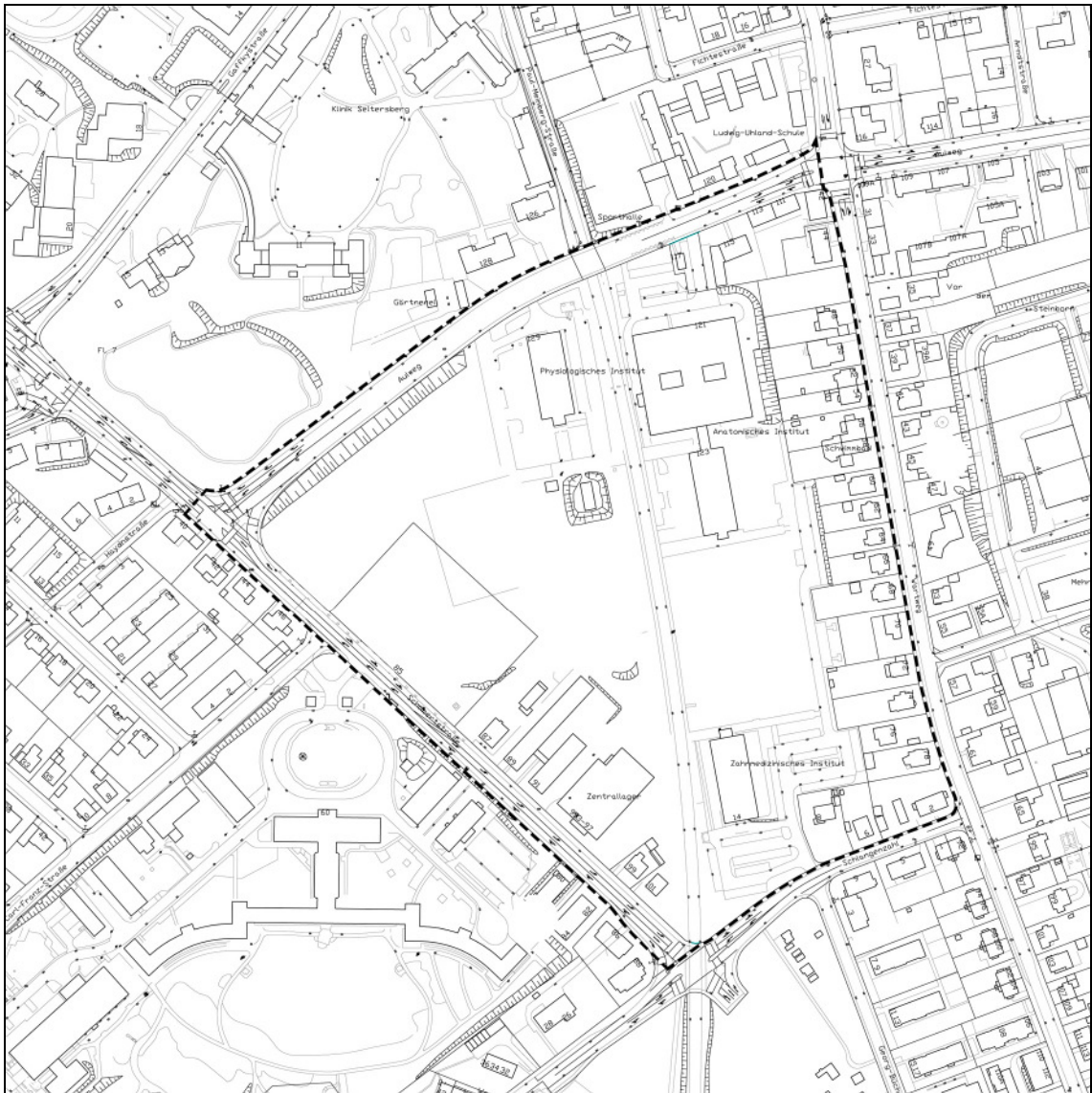


Abb. 1: Geltungsbereich Bebauungsplan GI 04/18 „Seltersberg I“ (ohne Maßstab)

3. Planungsgrundlagen

3.1 Rechtsgrundlagen

(Stand Mai 2006)

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i. d. F. der Neubekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert am 21.06.2005 (BGBl. I S. 1818)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert am 22.04.1993 (BGBl. I S. 466)
- **Planzeichenverordnung** (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991, S. 58)
- **Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 25.03.2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert am 21.06.2005 (BGBl. I S. 1818)
- **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 19.08.2002 (BGBl. I S. 3245), zuletzt geändert am 25.06.2005 (BGBl. I S. 1746)
- **Bundes-Immissionsschutzgesetz** (BImSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert am 25.06.2005 (BGBl. I S. 1865)

- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 25.06.2005 (BGBl. I 2005, S. 1757), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24.06.2005 (BGBl. I 2005, S. 1794)
- **Hessische Gemeindeordnung (HGO)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 01.04.2005 (GVBl. I S. 142), zuletzt geändert am 17.10.2005 (GVBl. I S. 674)
- **Hessische Bauordnung (HBO)** i. d. F. vom 18.06.2002 (GVBl. I S. 274), zuletzt geändert am 28.09.2005 (GVBl. I S. 662)
- **Hessisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (HENatG)** i. d. F. vom 16.04.1996 (GVBl. I 145), zuletzt geändert am 29.11.2005 (GVBl. I S. 769)
- **Hessisches Wassergesetz (HWG)** vom 06.05.2005 (GVBl. S. 305)

3.2 Regionalplan Mittelhessen 2001

Der Regionale Raumordnungsplan Mittelhessen (2001) weist das Plangebiet als Siedlungsbereich, Bestand aus.

Somit bleibt festzuhalten, dass der Bebauungsplan das Anpassungsgebot des § 1 Abs. 4 BauGB beachtet.

3.3 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Gießen (2000) stellt für das Plangebiet Sonderbaufläche Universität dar. Die Wohnbebauung entlang des Wartweges wird als Wohnbaufläche dargestellt.

Somit entspricht der vorliegende Bebauungsplan dem Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB.

3.4 Landschaftsplan der Stadt Gießen

Der Landschaftsplan der Stadt Gießen (2004) trifft für das Plangebiet folgende Aussagen: Als Biotop- und Nutzungsstrukturen werden im Bereich zwischen Schubertstraße und Paul-Meimberg-Straße im nördlichen Teil Grünflächen, unversiegelte Parkplätze sowie Gebüschsukzession und im südlichen Teil Gewerbe- und Industrieflächen dargestellt. Östlich der Paul-Meimberg-Straße sind öffentlich genutzte Gebäude mit großem Grünflächenanteil eingezeichnet und entlang des Wartweges Einzelbebauung mit Freiflächen und Gärten. Die vorhandenen Biotopstrukturen im Plangebiet werden als stark verarmt eingestuft.

Die Schutz- und Entwicklungskonzeption des Landschaftsplanes weist den größten Teil des Geltungsbereiches als Grünzug für die Biotopverbundplanung aus.

3.5 Bebauungsplan

Für das Plangebiet liegt der rechtskräftige Bebauungsplan G 38 „Südviertel I“ vom 08.09.1970 vor. Dieser Bebauungsplan wird durch den vorliegenden Bebauungsplan GI 04/18 „Seltersberg I“ innerhalb seines Plangeltungsbereiches ohne eigenständiges Aufhebungsverfahren ersetzt.

3.6 Schutzausweisungen

Im Plangebiet sind keine Schutzgebiete vorhanden.

Südlich des Plangebietes in einer Entfernung von etwa 500 m liegt das NSG und FFH-Gebiet „Bergwerkswald“. Negative Auswirkungen auf die Schutzziele und -zwecke sind durch die vorliegende Planung nicht zu befürchten.

Im Plangebiet ist das Gebäude Wartweg 74 als Kulturdenkmal nach § 2 Abs. 1 Hessischem Denkmalschutzgesetz (HDSchG) ausgewiesen. Das Kulturdenkmal wird im Bebauungsplan nachrichtlich übernommen.

4. Städtebauliche Situation und Erschließung

4.1 Bereich der Universität

Das Plangebiet umfasst einen Teil eines größeren Areals, das durch die Justus-Liebig-Universität und das Universitätsklinikum Gießen genutzt wird.

Im Plangebiet befinden sich drei Institute der Universität Gießen, die entlang der Paul-Meimberg-Straße angeordnet sind. Es handelt sich um das Physiologische Institut, das Anatomische Institut und das Zahnmedizinische Institut mit dazugehörigen Grün- und Stellplatzflächen. Zwischen dem Anatomischen Institut und dem Zahnmedizinischen Institut liegt östlich der Paul-Meimberg-Straße eine größere Wiesenfläche.

Im südlichen Teil des Plangebietes an der Schubertstraße befinden sich das Zentrallager der Universitätsklinik und die Klinikapotheke sowie Einrichtungen der Psychiatrie in ehemaligen Wohngebäuden.

Im nordwestlichen Teil im Bereich Aulweg / Schubertstraße liegen Parkplatzflächen und größere Freiflächen, die als extensive Wiesenflächen ausgeprägt sind. In diesem Bereich befindet sich auch der provisorische Hubschrauberlandeplatz der Uniklinik.

Nördlich an das Plangebiet angrenzend liegen die Klinik Seltersberg mit dem Seltersbergpark und die Ludwig-Uhland-Schule. Im Osten und Süden grenzt Wohnbebauung sowie das Neubaugebiet „Schlangenzahl I“ an. Im Westen liegt das Landesbehördenzentrum.

4.2 Bereich der Wohnbebauung

Entlang der Straßen Aulweg, Wartweg und Schlangenzahl befindet sich eine Bebauung, die überwiegend in den 1930er und 1950er Jahren errichtet wurden. Hierbei handelt es sich um zweigeschossige Gebäude, teilweise mit Satteldach aber auch mit Walmdach. Die Straße Schlangenzahl und zwei angrenzende Grundstücke am Wartweg sind durch eine Bebauung aus den 1950 bis 1960er Jahren mit ein- bis zweigeschossigen Satteldachhäusern mit einer Dachneigung zwischen 35 und 45° geprägt.

Die typischen Gebäude halten einen Abstand von 5,0 m zum öffentlichen Straßenraum ein. Diese Abstandsfläche wird als Vorgarten genutzt. Zwei Gebäude sind im rückwärtigen Grundstücksteil errichtet. Die städtebauliche Einheitlichkeit der Bebauung wird durch das eingeschossige Gebäude Wartweg Nr. 76 und die verlinkerten Gebäude Wartweg 56 und 58 durchbrochen.

An den Kreuzungen Aulweg / Wartweg und Schlangenzahl / Wartweg befinden sich Mehrfamilienhäuser mit zwei, drei- und vier Geschossen. Das viergeschossige Eckgebäude am Kreuzungsbereich zum Aulweg stellt zusammen mit dem gegenüberliegenden Gebäude eine markante Torsituation dar.

4.2.1 Nutzungsstruktur

Art der Nutzung

Das Gebäude Wartweg 50 wird von der Universitätsklinik als Schule für Physiotherapie genutzt.

Im Wartweg 70 befindet sich ein Wohngebäude, dessen Räume zum Teil als Tierarztpraxis genutzt werden. Im Wartweg 58 befindet sich ein Kosmetikinstitut. Die Erdgeschosszone der Gebäude Ecke Wartweg / Aulweg wird als kleines Einzelhandelsgeschäft genutzt.

Die übrigen Gebäude werden ausschließlich zu Wohnzwecken genutzt. Damit entspricht die Nutzung in diesem Bereich der Ausweisung als Reines Wohngebiet im bestehenden Bebauungsplan.

Außerhalb des Plangeltungsbereiches auf der anderen Straßenseite befinden sich in den Gebäuden Wartweg 49 und 61 weitere Nicht-Wohnnutzungen (z.B. für universitäre Zwecke), die einen erheblichen Anteil am Verkehrsaufkommen verursachen.

4.2.2 Stellplätze

Die Stellplätze der Ein- und Zweifamilienhäuser werden überwiegend in Form von Garagen in den Gebäuden oder Garagen und Stellplätzen an den Nachbargrenzen nachgewiesen. Die Stellplätze der Gebäude Schlangenzahl 2 und Aulweg 115 sind in Garagenhöfen auf den Grundstücken untergebracht. Bei den Mehrfamilienhäusern im Wartweg ist teilweise eine Unterversorgung mit Stellplätzen festzustellen.

4.2.3 Überbaute Grundfläche

Die überbaute Grundfläche im Bereich der Wohnbebauung liegt etwa zwischen 10 % und 25 %, dies entspricht einer GRZ von 0,1 bis 0,25. Damit wird die im Ursprungsbebauungsplan festgesetzte GRZ von 0,3 eingehalten.

4.3 Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet wird von den Straßen Aulweg im Norden, Wartweg im Osten, Schlangenzahl im Süden und Schubertstraße im Osten umschlossen. Mittig durch das Plangebiet verläuft die Paul-Meimberg-Straße als private Erschließungsstraße des gesamten universitären und Klinik-Areals.

Die bestehenden Park- und Stellplatzflächen der Institute können über den Aulweg und die Straße Schlangenzahl angefahren werden. Das Zentrallager und die Klinikapotheke werden über die Schubertstraße erschlossen.

4.4 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Das Plangebiet wird durch verschiedene Stadtbuslinien erschlossen. Im Aulweg, im Wartweg und an der Schubertstraße befinden sich Haltestellen der Stadtbuslinien.

Gemäß dem seit November 2005 in Umsetzung befindlichen Nahverkehrsplan wird die Stadtbuslinie 3 im Südviertel aufgesplittet. Ein Linienast (L 3) über den Wartweg bis zur Endhaltestelle Schwarzacker und der andere Linienast (L 13) über Schlangenzahl-Schubertstraße-Robert-Sommer-Straße bis zum Dialysezentrum werden jeweils im 30 min-Takt bedient. Hinzu kommt die Hochschullinie L 10 über Frankfurter Straße (Bahnhofsanbindung)-Schubertstraße-Aulweg mit neuer Haltestelle BMZ.

5. Emissionen – Immissionen

5.1 Ausgangssituation

Das Plangebiet „Seltersberg I“ wird durch Schienenverkehrslärm der Main-Weser-Bahnstrecke in ca. 1.000 m Entfernung beeinträchtigt. Hinzu kommen Geräuschemissionen von dem stark befahrenen Gießener Ring (BAB A 485, B 429 und B 49), der weiträumig um das Gebiet verläuft, sowie vom Zubringer der Frankfurter Straße zur B 49. Weiterhin rufen der Leihgesterner Weg (L 3130) mit den Querverbindungen Robert-Sommer-Straße, Aulweg und die Schubertstraße sowie der Wartweg und die geplante Anbindung zum Baugebiet „Schlangenzahl I“ Lärmimmissionen hervor.

Zur Beurteilung der Verkehrslärmsituation wurde für das gesamte Giessener Südviertel eine schalltechnische Untersuchung vorgenommen (FRITZ GMBH BERATENDE INGENIEURE VBI, EINHAUSEN, 21.11.2005).

Ziel der Untersuchung ist es, die zu erwartende Verkehrslärmsituation zum Prognosehorizont 2010 darzustellen. Hierbei wird der so genannte „Prognose-Nullfall“, der ausschließ-

lich die allgemeine Zunahme des Verkehrs berücksichtigt, mit einem Netzfall verglichen, in dem alle angedachten verkehrsplanerischen und straßenbaulichen Maßnahmen zur Lösung der bestehenden verkehrlichen Probleme und Aufrechterhaltung einer leistungsfähigen Verkehrsabwicklung im Südviertel aufgenommen worden sind.

Die schalltechnische Untersuchung betrachtet hierbei die Verkehrslärmsituation im Bereich des Südviertels insgesamt.

Die Verkehrslärmsituation bezogen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Seltersberg I“, unter Berücksichtigung der bestehenden und geplanten Bebauung und die Schallimmissionen aufgrund der Stellplatzanlagen wurden in ergänzenden Schallgutachten untersucht.

Im Rahmen der „Schalltechnischen Untersuchung zur Verkehrslärmsituation im Geltungsbereich der Bebauungsplanung Nr. 04/18 „Seltersberg I der Stadt Gießen“ (FRITZ GMBH BERATENDE INGENIEURE VBI, EINHAUSEN, 22.12.2005) wurde geprüft, in welchem Umfang es zu Verkehrslärmimmissionen kommen wird. Weiterhin wurde untersucht, welche Maßnahmen vorzusehen sind, um aus Sicht des Schallimmissionsschutzes gesunde Wohnverhältnisse zu gewährleisten.

Im Rahmen der „Schalltechnischen Untersuchung für die Stellplatzplanung an der Paul-Meimberg-Straße für das Biomedizinische Forschungszentrum im Rahmen der Bebauungsplanung Nr. 04/18 „Seltersberg I der Stadt Gießen“ (FRITZ GMBH BERATENDE INGENIEURE VBI, EINHAUSEN, 30.11.2005) wurde geprüft, ob es durch den Betrieb der PKW-Stellplatzflächen in direkter Nachbarschaft zu einem Wohngebiet zu schädlichen Umwelteinwirkungen und somit im Hinblick auf den Schallschutz zu erheblich belästigenden Geräuschimmissionen kommen wird.

5.2 Verkehrslärmimmissionen

Bezogen auf das Plangebiet „Seltersberg I“ ist durch die schalltechnische Untersuchung der Verkehrslärmsituation im Bereich Südviertel Folgendes festzustellen:

Kritische Belastungen oberhalb der durch die 16. BImSchV vorgegebenen Anforderungen während des Tagzeitraumes beschränken sich sowohl beim „Prognose-Nullfall“ als auch beim Netzfall auf die unmittelbar angrenzenden Nahbereiche der stark befahrenen Straßenverkehrswege sowie der Main-Weser-Bahn außerhalb des Plangeltungsbereiches. Hohe Belastungen durch den Straßenverkehr treten im Plangeltungsbereich entlang der Schubertstraße und des Aulweges auf.

Ein erhebliches Konfliktpotenzial besteht sowohl tags als auch nachts entlang der Schubertstraße und des Aulweges. Am Wartweg hingegen sinkt die Verkehrsmenge und somit auch die Lärmbelastung tags und nachts um nahezu 5 dB(A).

Durch die schalltechnische Untersuchung zur Verkehrslärmsituation im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Seltersberg I wurde ergänzend folgendes festgestellt:

Die Beurteilungspegel an den unmittelbar zu den genannten Verkehrswegen orientierten Fassaden innerhalb des Sondergebietes liegen im Mittel bei tags 65 dB(A) und nachts 55 dB(A). Teilweise sind an einzelnen Fassaden auch Beurteilungspegel von etwa 70 dB(A) zu verzeichnen.

Im Bereich der Wohnbebauung am Wartweg ist im Mittel von Beurteilungspegeln von 58 dB(A) tags und 48 dB(A) nachts auszugehen. Entlang der Straße „Schlangenzahl“ ist mit Belastungen von 62 dB(A) tags und 52 dB(A) nachts und entlang des Aulweges von 71 dB(A) tags und 61 dB(A) nachts zu rechnen. Lediglich für die vom Aulweg zurückspringenden Fassaden werden Lärmbelastungen unterhalb von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts prognostiziert.

Vergleicht man die Beurteilungspegel unmittelbar mit den schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005 für die städtebauliche Planung für Sondergebiete (in Anleh-

nung an die Werte für Kerngebiete und Gewerbegebiete) und allgemeine Wohngebiete sind Überschreitungen zu verzeichnen.

Es gelten folgende schalltechnischen Orientierungswerte:

Art der baulichen Nutzung	DIN-Orientierungswert, tags	DIN-Orientierungswert, nachts	Belastungs-Prognose (tags/nachts in dB (A))
Sondergebiet (Nutzungsart wie Kerngebiet)	65 dB (A)	55 dB (A)	65 – 70/55
Allgemeines Wohngebiet	55 dB (A)	45 dB (A)	58/48 (Wartweg) 62/52 (Schlangenzahl) 71/61 (Aulweg)

Die schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 sind keine Grenzwerte sondern Orientierungswerte. Ihre Einhaltung unterliegt im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplanes der Abwägung gemäß § 1 Abs. 6 BauGB. Hinsichtlich der Beurteilung von Verkehrslärmimmissionen wird ein Abwägungsspielraum von 4 dB(A) akzeptiert.

Im Bereich des Sondergebietes werden die Orientierungswerte im allgemeinen eingehalten. Überschreitungen bis zu 5 dB(A) sind an vereinzelt Fassaden jedoch möglich. Die Überschreitungen bewegen sich in etwa im Rahmen des Abwägungsspielraumes.

Im Bereich der Wohnbebauung am Wartweg werden die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete im Prognosefall im Mittel um bis zu 3 dB(A) überschritten. Damit liegt die Lärmbelastung in einer Größenordnung, die im Rahmen der Abwägung aller Belange und unter Berücksichtigung der Überschreitungsmöglichkeit von 4 dB(A) für allgemeine Wohngebiete durchaus akzeptiert werden kann.

In der Straße „Schlangenzahl“ werden die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete um bis zu 7 dB(A) und am Aulweg um bis zu 16 dB(A) überschritten. Dies begründet sich vor allem durch die planerisch kaum beeinflussbare hohe Vorbelastung, die sich auf Grund der vorgegebenen Führung der Hauptverkehrsströme im Südviertel auch nicht zwischen Prognosenull- und Netzfall unterscheidet.

Lediglich im kleinräumigen Zusammenhang können Entlastungswirkungen im Bereich Wartweg/Schlangenzahl beispielsweise durch langfristig absehbaren Wegfall von Verkehrserzeugern im Plangebiet sowie einer Sperrung der Zufahrt zum Heinrich-Buff-Ring und Umlenkung insbesondere studentischer Parksuchverkehre entstehen.

Die schalltechnische Beurteilung der Gesamtsituation muss auch zeitlich differenziert vorgenommen werden. Auf Grund der Dominanz der nur tagsüber und während des Studienbetriebs statt findenden Universität bezogenen Verkehre in weiten Teilen der Wohngebiete ergibt sich eine Diskrepanz bei der im Schallgutachten rechnerisch gemittelten und der tatsächlichen Lärmbelastung.

Als Ergebnis der Untersuchungen bleibt jedoch festzuhalten, dass zur Minderung der Verkehrslärmimmissionen im Bereich des Wohngebietes Vorkehrungen zu treffen sind, die eine Verbesserung der Schallsituation und somit eine Konfliktminimierung für die betroffenen Gebäude und in den einzelnen Geschossebenen gewährleisten.

5.3 Schallimmissionen durch die Stellplatzanlagen

Durch eine schalltechnische Untersuchung zur Stellplatzplanung für das Biomedizinische Forschungszentrum sollte nachgewiesen werden, dass der Betrieb dieser Anlagen in direkter Nachbarschaft zu einem Wohngebiet zu keinen schädlichen Umwelteinwirkungen und somit im Hinblick auf den Schallschutz zu keinen erheblich belästigenden Geräuschimmissionen führen wird.

Auf Grund des Sachverhaltes, dass in einem späteren Baugenehmigungsverfahren die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm maßgeblich sind, wurde in der Untersuchung eine

Schallimmissionsprognose durchgeführt, die den Anforderungen der TA-Lärm genügt. Da kein detailliertes Betriebskonzept für die Stellplatzanlagen vorliegt, wurden allgemeine Planungsgrundsätze bei der Erhebung der Schallemissionen in der Art verwendet, dass die Frequentierung der Stellplatzflächen vergleichbar mit Firmen- oder Park-and-Ride-Parkplätzen angenommen wurde.

Bezogen auf die maximale geplante Ausdehnung der Stellplatzanlagen werden voraussichtlich folgende Schallimmissionen auftreten:

Die Beurteilungspegel liegen tags zwischen 37 dB(A) und 46 dB(A) und nachts zwischen 33 dB(A) und 39 dB(A).

Es ist ersichtlich, dass der Immissionsrichtwert tags/nachts für Allgemeine Wohngebiete von IRW = 55 / 40 dB(A) tags ausnahmslos eingehalten ist. Im direkten Einwirkungsbereich der Stellplatzflächen (Wartweg 56, 58 und 64 bis 72) werden tags Beurteilungspegel bis zu 45-46 dB(A) prognostiziert. An diesen Immissionsaufpunkten wird der Immissionsrichtwert tagsüber um mehr als 6 dB(A) unterschritten. Eine Vorbelastungsuntersuchung ist demnach für den Tagzeitraum nicht erforderlich.

Während des Beurteilungszeitraumes nachts, d.h. der lautesten Stunde zwischen 22.00 und 06.00 Uhr, ergeben sich Beurteilungspegel bis zu 39 dB(A) am ungünstigsten Immissionsaufpunkt. Die Anforderungen für Allgemeine Wohngebiete im Nachtzeitraum sind demnach ebenfalls erfüllt. Allerdings wird der Immissionsrichtwert um weniger als 6 dB(A) unterschritten. Da im Umfeld weitere Anlagen vorhanden sind, die zu signifikanten Schallimmissionen an der betroffenen Wohnbebauung führen, ist eine Vorbelastungsuntersuchung auch nachts nicht erforderlich.

Zusätzlich zur Untersuchung des Betriebsablaufes wurden Geräuschspitzen, hier das Heck- bzw. Kofferraumklappen-Schließen untersucht. Hierbei wurden weder tags noch nachts Überschreitungen der Immissionsrichtwerte ermittelt.

Die Untersuchung der Fahrzeuggeräusche des An- und Abfahrtsverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 m vom Betriebsgrundstück ergab ebenfalls, dass die Anforderungen der TA-Lärm eingehalten werden.

Als Ergebnis der schalltechnischen Untersuchungen ist festzuhalten, dass durch den Betrieb der PKW-Stellplätze keine Schallimmissionskonflikte im Bereich des Allgemeinen Wohngebietes ausgelöst werden. Die Prognosesicherheit der schalltechnischen Untersuchung wird auf ± 3 dB(A) abgeschätzt, da hinsichtlich der tatsächlichen Verkehre auf den PKW-Stellplätzen keine detaillierten Untersuchungen vorliegen.

5.4 Planungsrechtliche Konsequenzen

Da die ermittelten Beurteilungspegel im Bereich des Sondergebietes die Orientierungswerte der DIN 18005 einhalten bzw. innerhalb des Abwägungsspielraums von 4 dB(A) liegen, brauchen im Bebauungsplan in diesem Bereich keine Schallschutzmaßnahmen festgesetzt werden.

Aufgrund der in Kapitel 5.2 dargelegten Überschreitungen der Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete, sind im Bebauungsplan Hinweise über Vorkehrungen für die Konfliktbereiche aufzunehmen, um eine Verbesserung der Schallsituation innerhalb der zum Wohnen genutzten Flächen gewährleisten. Die Umsetzung dieser Vorkehrungen erfolgt abschließend in bei Umnutzung, Um-, Aus- oder Neubaumaßnahmen erforderlichen Baugenehmigungsverfahren.

Von einer Ausweisung als „Reines Wohngebiet“ (WR), wie im ursprünglichen Bebauungsplan G 38 „Südviertel I“, mit gegenüber dem „Allgemeinen Wohngebiet“ (WA) um 5 dB(A) strengeren Anforderungen, wird daher abgesehen. Die Festsetzung als Allgemeines Wohngebiet hingegen ist durchaus gerechtfertigt. Zwar werden die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten, jedoch liegen die Überschreitungen im weitaus größten Teil der Wohnbebauung entlang des Wartweges in einer abwägbaren Größen-

ordnung von weniger als 5 dB(A). Zudem handelt es sich um die Überplanung von bereits vorhandenen, gewachsenen Strukturen in einer Gemengelage.

In den konfliktbehafteten Bereichen am Aulweg und der Straße „Schlangenzahl“ ist eine Abschirmung der Straßenverkehrslärmimmissionen durch aktive Maßnahmen, das heißt durch Lärmschutzwände, auf Grund der innerörtlichen Gegebenheiten nicht realisierbar. Außenwohnbereiche wie Terrassen oder Balkone liegend weitgehend an den von den Straßen abgewandten Fassaden; diesbezüglich besteht kein Konfliktpotenzial.

Aus diesem Grund müssen passive Lärmschutzmaßnahmen in Form von baulichen Vorkehrungen am Gebäude selbst ergriffen werden, die auf den Anforderungen der DIN 4109 basieren. Der Bebauungsplan nimmt die entsprechenden Anforderungen als schallschutzrechtlichen Hinweis auf, um eine Berücksichtigung auch bei der Durchführung von Bauvorhaben nach § 56 Hessische Bauordnung (Genehmigungsfreistellung) zu gewährleisten. Für die Festlegung der erforderlichen Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegenüber Außenlärm werden nach DIN 4109 verschiedene Lärmpegelbereiche zu Grunde gelegt, denen die jeweils zu erwartenden „maßgeblichen Außenlärmpegel“ zuzuordnen sind. Der „maßgebliche Außenlärmpegel“ bestimmt sich gemäß DIN 4109 bei Straßenverkehrslärm aus dem Beurteilungspegel für den Tagzeitraum (06.00 bis 22.00 Uhr) nach DIN 18005, wobei zu den errechneten Werten 3 dB(A) zu addieren sind. Die fassadenweise Zuordnung der Lärmpegelbereiche für die jeweils maximal belastete Geschossebene ergibt, dass die dem Aulweg unmittelbar zugewandten Fassaden dem Lärmpegelbereich V und zurückspringende Fassaden dem Lärmpegelbereich IV zuzuordnen sind. An den Straßen „Wartweg“ und „Schlangenzahl“ wird trotz der in Einzelfällen ausgewiesenen geringeren Anforderungen empfohlen, grundsätzlich den Lärmpegelbereich III vorzusehen. Die Lärmpegelbereiche werden im Anhang, S. 45, dargestellt.

6. Altlasten / Kampfmittel

6.1 Altlasten

Im Plangebiet sind nach Angaben des Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt Marburg keine Altlasten bekannt.

6.2 Kampfmittel

Die Auswertung der beim Kampfmittelräumdienst vorliegenden Kriegsluftbilder hat ergeben, dass sich das Plangebiet in einem Bobenabwurfgebiet befindet. Vom Vorhandensein von Kampfmitteln auf solchen Flächen muss grundsätzlich ausgegangen werden.

Das Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt Marburg weist in diesem Zusammenhang auf folgendes hin:

In den Bereichen, in denen durch Nachkriegsbebauungen bereits bodeneingreifende Baumaßnahmen bis zu einer Tiefe von mindestens 4 Metern durchgeführt wurden sowie bei Abbrucharbeiten sind keine Kampfmitteluntersuchungen mehr notwendig.

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

Sofern die Fläche nicht sondierfähig sein sollte (z.B. wg. Auffüllungen, Versiegelungen oder sonstigen magnetischen Anomalien), sind aus Sicherheitsgründen weiter gehende Maßnahmen vor bodengreifenden Bauarbeiten erforderlich. Aus Gründen der Gefahrenabwehr sollte sichergestellt werden, dass keine bodeneingreifenden Maßnahmen auf dem Grundstück durchgeführt werden, bevor dieses nicht durch ein Fachunternehmen bzw. einen Fachkundigen auf Kampfmittel untersucht und gegebenenfalls geräumt werden.

7. Ver- und Entsorgung

7.1 Wasserversorgung

Derzeitige Versorgungssituation

Die bereits bebauten Teile des Plangebietes sind an vorhandene Ver- und Entsorgungsanlagen der Stadt angeschlossen.

7.2 Wasserbedarfsdeckung

Der zusätzliche Wasserbedarf kann über die vorhandenen Versorgungseinrichtungen abgedeckt werden. Einsparmaßnahmen werden in Form einer Regenwassernutzung im Bebauungsplan festgesetzt.

Löschwasserversorgung

Die Löschwasserversorgung für den Feuerwehreinsatz ist unter Anwendung der DVGW Arbeitsblätter W 405-Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung und W 331-Hydrantenrichtlinie sicherzustellen.

Folgende brandschutztechnischen Forderungen sind zu erfüllen: Für Wohngebiete (≤ 3 Vollgeschosse) ist eine Löschwassermenge von 43 m³/h über einen Zeitraum von 2 Std. bereitzustellen.

Für die Sondergebiete ist (in Anlehnung an die Richtwerte für Gewerbegebiete mit mehr als 3 Vollgeschoss) eine Löschwassermenge 96 m³/h über einen Zeitraum von 2 Std. bereitzustellen.

Wasserqualität

Die Wasserqualität des zur Verfügung zu stellenden Trinkwassers muss den Anforderungen der Trinkwasserverordnung (TWVO) entsprechen.

Sparmaßnahmen

Als Wassersparmaßnahme wird im Bebauungsplan das Sammeln und Verwenden von Niederschlagswasser festgesetzt.

Anschluss an das bestehende Netz

Die Trinkwasserversorgung wird durch Anschluss an das vorhandene Wasserleitungsnetz der Stadt sichergestellt.

7.3 Entwässerung

Die vorhandenen Abwasseranlagen sind so dimensioniert, dass der Anschluss des Plangebietes möglich ist.

7.4 Stromversorgung

Die Stromversorgung des Gebietes erfolgt über den Anschluss an das vorhandene Netz.

7.5 Energieversorgung

Die Energieversorgung im Allgemeinen Wohngebiet ist sichergestellt.

Das gesamte Plangebiet liegt im Bereich des städtischen Fernwärme-Verbundnetzes, das durch eine Kooperation zwischen SWG und dem Universitätsklinikum erweitert wurde. Die benachbarten Liegenschaften des Landesbehördenzentrums, des Universitätsklinikums und der Universität werden bereits mit Fernwärme versorgt. Die vorhandenen oder künftig vorgesehenen Kapazitäten sind für eine Versorgung des Gebietes ausgelegt.

Auf der Grundlage des § 81 Abs. 2 Hessischer Bauordnung (HBO) wird im Sondergebiet die Fernwärme als vorgeschriebene Heizungsart festgesetzt. Die Ausnahmetatbestände tragen zur Verwirklichung innovativer Lösungen für Energieeinsparung und Klimaschutz (z.B. „Passivhäuser“ oder „Null-/Plus-Energiehäuser“) bei.

8. Städtebauliches Konzept

8.1 Wettbewerb

Für den Neubau des Biomedizinischen Forschungszentrums der Justus-Liebig-Universität in Gießen wurde vom Land Hessen ein offener Wettbewerb ausgelobt. Ziel des Realisierungswettbewerbs war, einen Entwurf für den Neubau eines Biomedizinischen Forschungszentrums in Gießen zu erhalten und damit ein etwa zehn Hektar großes Areal für die Nutzung der Justus-Liebig-Universität und des Universitätsklinikums Gießen städtebaulich zu ordnen.

Neben dem Neubau des BMZ hat das Konzept zum Ziel, eine geordnete Entwicklung und eine wirtschaftliche Ausnutzung und Erschließung der Fläche zu steuern. Das beinhaltet auch die Ausweisung weiterer Baufelder, auf denen Erweiterungsgebäude der Universität entstehen können.

Im Folgenden werden die ersten fünf Ränge des Wettbewerbes anhand eines Lageplanes und einer kurzen Beschreibung dargestellt.

8.1.1 Rang 1

Behles & Jochimsen Architekten BDA - Armin Behles und Jasper Jochimsen, Berlin



Abb. 2: Wettbewerbsergebnis 1. Rang

Städtebau

- Ecke Aulweg und entlang Schubertstraße aufgereichte Einzelgebäude. Arrondierung der Baukörper um großflächigen, zentralen Campushügel.
- BFZ (IV) besetzt als Solitär („Aushängeschild des Campus“) amöbenförmig die Ecke Aulweg / Schubertstraße. Weiterer organischer Baukörper (III) in Südecke.
- Geradlinige Bauflucht an Schubertstraße durch orthogonale Flachbauten (I, II, III) und Gebäudeflügel der flankierenden organischen Bauten (IV, III).
- Offene Bebauung entsprechend der Umgebung, mit Bezug zum Behördenzentrum.

Verkehr

- Straßenprofile Schubertstraße und Aulweg durch Schrägparkertaschen reduziert. Radweg entlang Aulweg, Paul-Meimberg-Straße führt südlich Physiologie über Umfahrung des Campushügels mit zahlreichen Abzweigungen in südlichen Abzweig zur Schlangenzahl
- Unterführung im Norden erhalten, im Süden verfüllt.
- Geländezufahrten an Schubertstraße und Schlangenzahl, über Schranken gesichert, Anlieferung über Aulweg.
- Dezentrale Stellfläche zwischen den Gebäuden; TG unter BFZ, nach S erweitert.

Weitere Gebäude

- Apotheke (I-II) und Logistik (I-II) in orthogonalen Gebäuden an Schubertstraße, dazwischen liegend gemeinsame Anlieferung mit Stellplätzen. Apotheke neben BFZ, Logistik neben Reserve angeordnet.
- Amöbenförmige Reserve (III+I) in Südspitze, weiteres Forschungsinstitut als Riegel (V, VII) zwischen Anatomie und Zahnmedizin

Außenanlagen

- Campushügel als Kernstück der Außenanlagen, angelegt als Rasenfläche mit Terrassen und Böschungen, der Topographie folgend.
- Lang gezogene Parkbänke und Baumreihe umzäunen den Campushügel, Stellplatzflächen mit Baumreihen, lockerer Baumbestand im übrigen Areal. Kreisrundes Wasserbassin auf Eingangsbereich Aulweg / Schubertstraße.
- Parkplätze mit Rasengittersteinen und Schotterrassen.
- Neue Fußwegeverbindung über Aulweg und Park zu Klinik Seltersberg

Realisierung Städtebau

- Überbauung des Versorgungstunnels durch Campushügel.
- Im 1. BA eigenständige Figur auf Westecke des Grundstücks, in weitem BA's Schließung der Straßenflucht Schubertstraße.

8.1.2 Rang 2

Architekten Bernhard + Partner - Manfred Bernhard, Darmstadt

Städtebau

- Auf einer „verbindenden Fläche-Basement“ (285x40m) westlich entlang der Paul-Meimberg-Str. werden kompakte Einzelbaukörper positioniert und linear zusammengefasst.
- BFZ (V) südlich der Physiologie „Basement“ formuliert nach Westen klar definierte Kante zum abfallenden Wiesenraum im westlichen Wettbewerbsgrundstück.

Verkehr

- Straßenprofil Schubertstraße durch Längsparker und am Aulweg durch Radwege verringert.
- Südlicher Tunnel verfüllt, im Querschnitt verringerte Paul-Meimberg-Str. als interne Verbindungsstraße endet auf Höhe der Zahnmedizin. Kein Anschluss an öffentlichen Verkehr.

- Kreisverkehr Ecke Schubertstr. / Aulweg. Am Aulweg nördlich Physiologie zusätzliche Abbiegerspur für TG.
- Dezentrale oberirdische Stellplätze. Zentrale Stellplätze in TG und BFZ und auf dem Dach der Logistikzentrams.
- Radwege einseitig entlang Schubertstraße und Aulweg. Paul-Meimberg-Str. als interne Straße auch als Radweg vorgesehen.

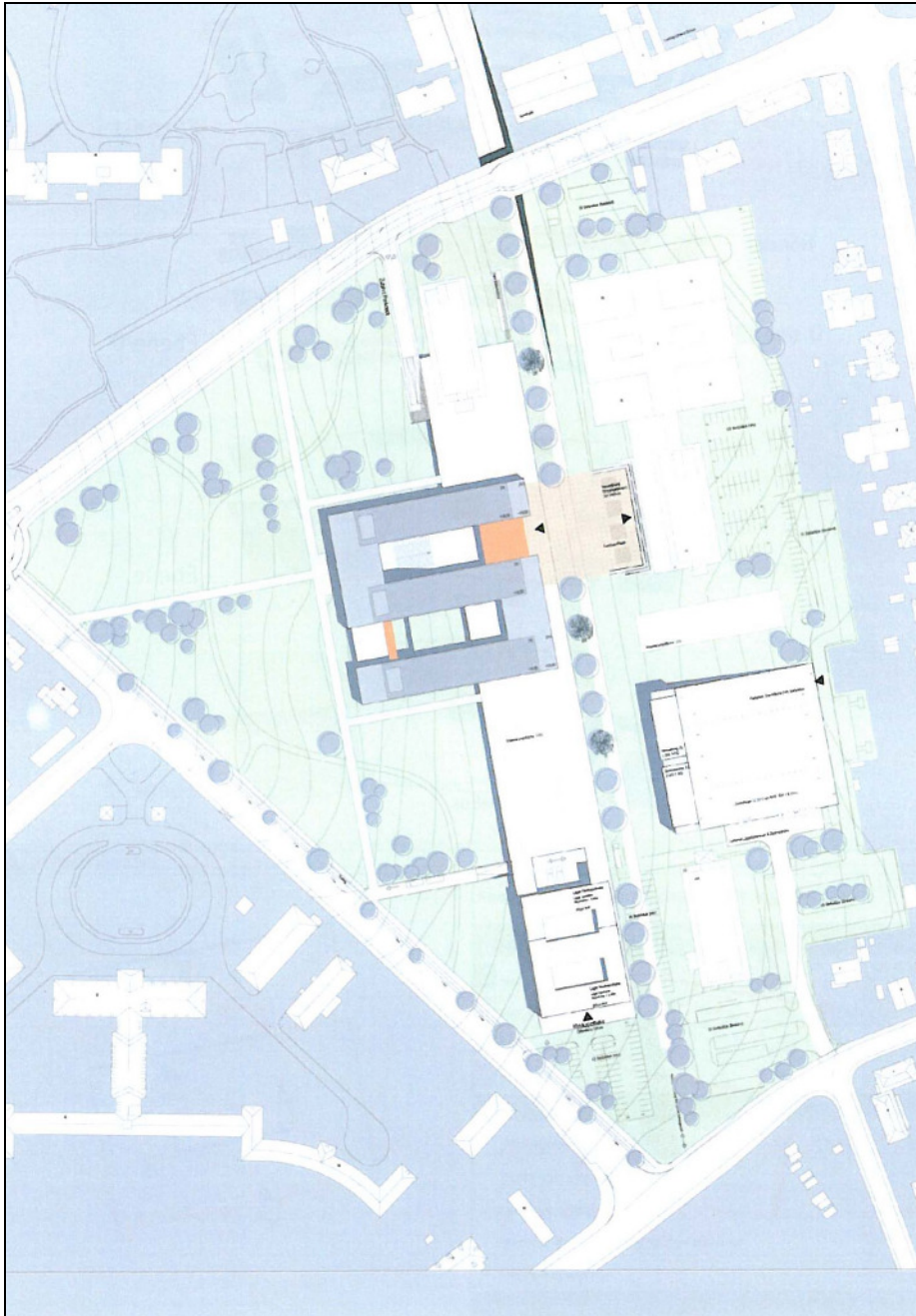


Abb. 3: Wettbewerbsergebnis 2. Rang

Weitere Gebäude

- Klinikapotheke (I-37x51m) als letzter Baustein des „Basement“ in Südspitze des Wettbewerbsgebietes.
- Logistikzentrum (I, II, IV – 60x70m) verschoben und östlich der Paul-Meimberg-Str. zwischen Anatomie und Zahnmedizin positioniert.
- Keine gemeinsame Anlieferung.

- Zwei Erweiterungen. N-S-orientierter Riegel (VIII - 20x50m) südlich des BFZ und O-W-orientiert Riegel (IV – 16x60m) unterhalb der Anatomie.

Außenanlagen

- Westliches Wettbewerbsgebiet als großzügig, abfallende Wiesenfläche ausgebildet, die mit Parkanlage Klinik Seifersberg einen Grünzug bildet.
- Paul-Meimberg-Str. als „Esplanade“ mit Baumgruppen und Sitzmöglichkeiten.
- Ausbildung einer „Campus-Plaza“ mit Sitzforum zwischen BFZ und Anatomie.

Realisierung Städtebau

- Klinikapotheke überbaut Zentrallager
- Grundfläche Klinikapotheke nicht ausreichend. Geschossigkeit und Raumhöhen nicht prüffähig.
- Erforderliche Geschosshöhen Logistikzentrum am Modell gemessen sind nicht ausreichend.

8.1.3 Rang 3

Architekten Ingenieure PSP - Peter Stahrenberg, Braunschweig

Städtebau

- Großflächige Baublöcke mit BFZ im Westen schaffen zusammenhängendes Ensemble um Paul-Meimberg-Str., die als Campusplatz umgebaut wird.
- Niedrige, horizontale Ausbildung BFZ (III-IV) im Kontrast zum vertikalen Bestand.
- Park im westlichen Wettbewerbsgebiet schafft außenräumlichen Verzahnung mit bestehenden Grünflächen Klinik am Seifersberg.

Verkehr

- Straßenprofil Schubertstraße verringert und am Aulweg belassen.
- Südlicher Tunnel verfüllt, Paul-Meimberg-Str. zu internem Campusplatz umgebaut, öffentliche Anbindung von Süden über Schubertstr. Und Schlangenzahl möglich.
- Zentrale Stellplätze in TG unter BFZ / Institutserweiterung, zusätzliche oberirdische Stellplätze dezentral.
- Keine Radwege entlang Aulweg / Schubertstr. Fußwegenetz für Radfahrer ausgewiesen.
- Verbindung Paul-Meimberg-Str. – Schlangenzahl über Durchgang Apotheke

Weitere Gebäude

- Klinikapotheke in O-W-gerichteten Riegel (II, 83x18m) in Grundstückssüdspitze mit vorgelagertem Verkaufsraum (I).
- Logistikzentrum (I+III, 81x50m) schließt über gemeinsame Anlieferung im Norden an.
- Ein weiteres Institut (II-III) zwischen Anatomie und Zahnmedizin.

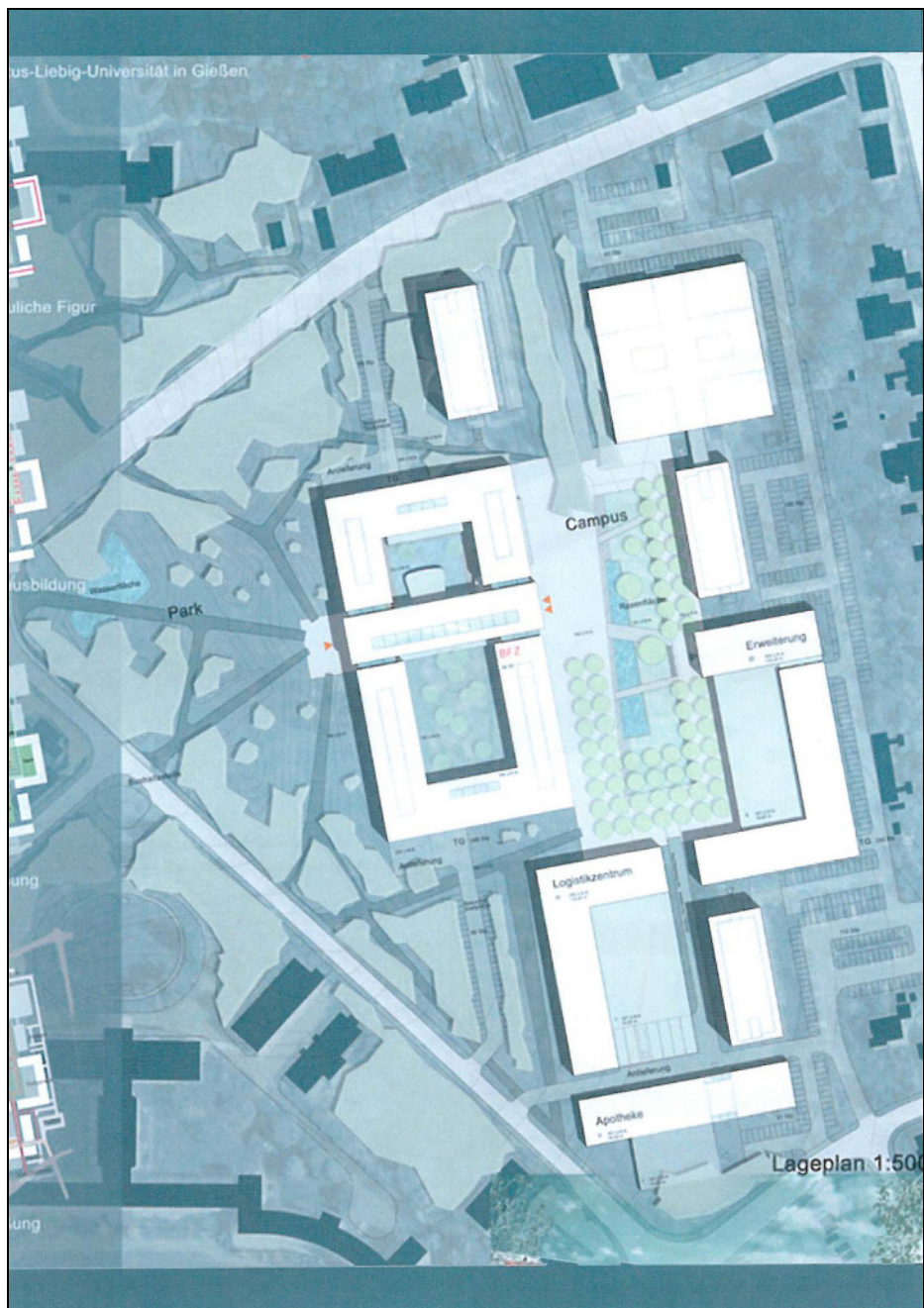


Abb. 4: Wettbewerbsergebnis 3. Rang

Außenanlagen

- Westliches Wettbewerbsgebiet als öffentlicher, unversiegelter Park mit frei eingestellten Baumgruppen.
- Liegewiesen, Wasserflächen und Baumhain gliedern östlichen Teil des Campusplatzes.
- Innenhöfe BFZ als Fortführung der Aufenthaltsbereiche in den Außenraum hinein.

Realisierung Städtebau

- Zufahrt BFZ überschneidet Zentrallager.
- Versorgungstunnel südlich der Physiologie mit BFZ überbaut.
- Logistikzentrum überbaut Zentrallager.
- Gebäudeabstand zwischen Erweiterung und Zahnmedizin gering.

8.1.4 Rang 4

KSV Krüger Schubert Vandreike - Thorsten Krüger, Bertram Vandreike und Christiane Schubert, Berlin

Städtebau

- Im 1. Bauabschnitt besetzt das BFZ (III) die Westecke des Wettbewerbsgebiets. Das Gebäude ist als amorphe solitäre Großform konzipiert, seine Aussenkanten folgen dem Verlauf der Straßenzüge.
- Im 2. BA wird die orthogonale Bestandsbebauung beidseits der Paul-Meimberg-Straße mit großflächigen kubischen Baukörpern (II bis IV) ergänzt.
- Orthogonaler „Campusplatz“ zwischen Paul-Meimberg-Straße und BFZ.
- Eingangsplatz an Mündung Carl-Franz-Straße reagiert auf gegenüberliegenden Vorplatz Behördenzentrum.

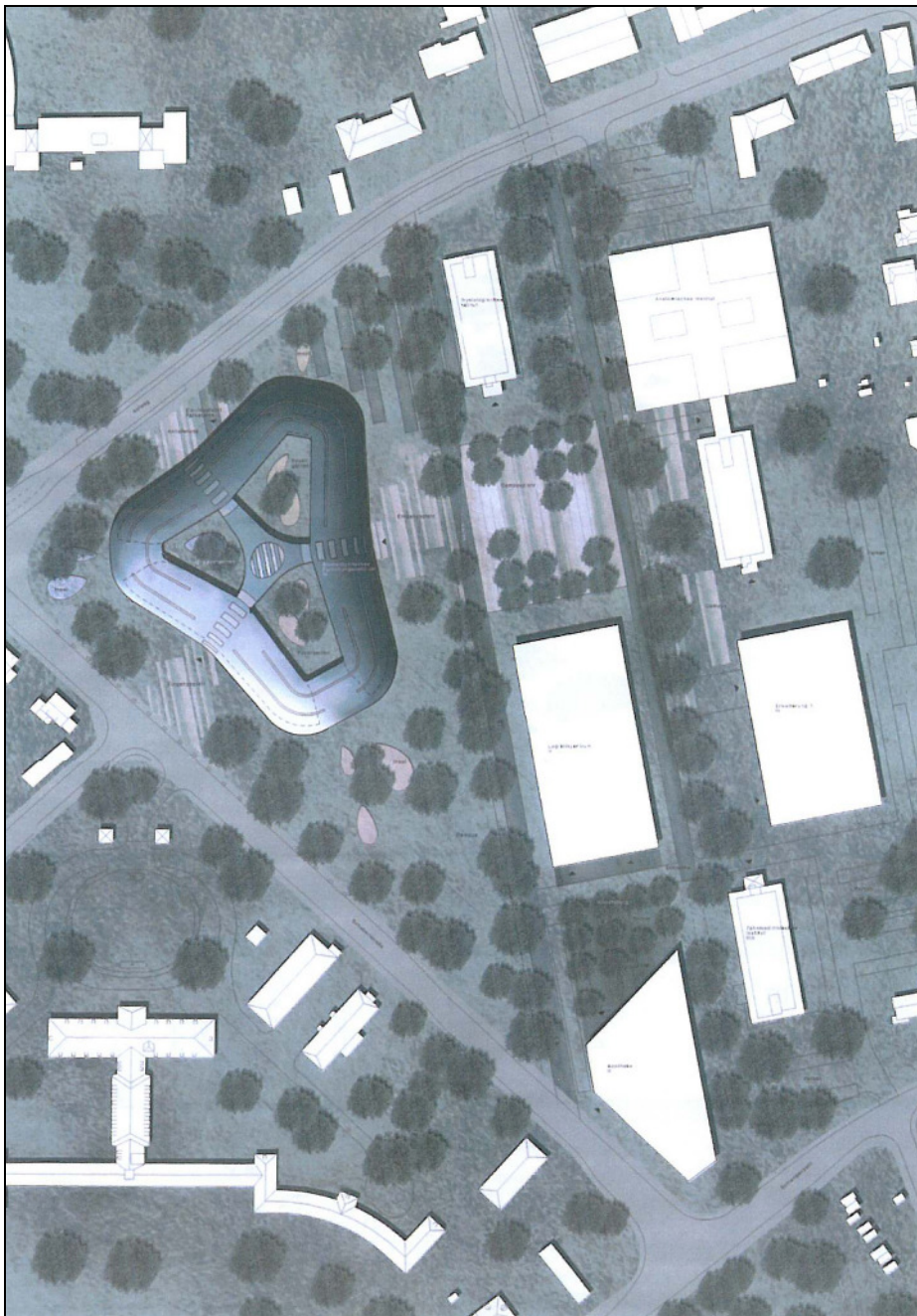


Abb. 5: Wettbewerbsergebnis 4. Rang

Verkehr

- Straßenprofil von Aulweg reduziert, Schubertstraße nicht verändert.
- Paul-Meimberg-Straße und parallel verlaufende Baumallee als Rückgrat und interne Campuserschließung; Paul-Meimberg-Straße knickt im N der Zahnmedizin zur südlichen Schubertstraße ab.
- Radweg entlang Paul-Meimberg-Straße.
- Parken in TG unter BFZ, dezentral oberirdisch und entlang Aulweg.
- Zufahrt auf das Gelände von der südlichen Schubertstraße; Anlieferung vom Aulweg und Schubertstraße.
- Anfahrt zum BFZ vom Aulweg.
- Grenze öffentlicher und interner Straßenverkehr durch Schranke auf Höhe Zahnmedizin geregelt.
- Unterführung Paul-Meimberg-Straße im N erhalten, im S verfüllt.

Weitere Gebäude

- Apotheke (III) in Südspitze des Wettbewerbgebiets als Flachbau, Zufahrt im S der Schubertstraße.
- Logistikzentrum (II) als Kubus im N der Apotheke mit gemeinsamer Anlieferungszone.
- Erweiterungsgebäude als Kubus (IV) im O der Paul-Meimberg-Straße.

Außenanlagen

- Campus zwischen BFZ und Paul-Meimberg-Straße, flankiert von Paul-Meimberg-Straße und neuer „Baumallee“.
- Gebäude als Solitäre im Freiraum.
- Über dreiseitige Gartenhöfe („Foyergärten“) Hereinziehen des Freiraumes in das BFZ; „Kies, Holzplanken und Pflanzflächen mit Solitärbäumen“ in den Höfen.
- Gestaltung der Freiflächen durch tropfenförmige „Inseln“ ohne Nutzungsangaben und großflächige Grünflächen mit lockerem Baumbestand.

Realisierung Städtebau

- Versorgungstunnel wird von „Campusplatz“ und im S von Logistikzentrum und Apotheke überbaut.
- Im 1. BA eigenständige Figur auf Westecke des Grundstücks, im weiteren BA flankierende Bauten entlang Paul-Meimberg-Straße.

8.1.5 Rang 5

Helmut Rentrop Architekt BDA - Helmut Rentrop, Herwig Krause, Paul von Altrock, Hannover

Städtebau

- Bestehend aus zwei versetzten, gekoppelten Blöcken bildet das BFZ mit der Anatomie einen Platz als Campus im Zentrum des Gebiets.
- Die weiteren Bauabschnitte fassen die Paul-Meimberg-Straße und formulieren einen weiteren Platz im N der Zahnmedizin.
- Der westliche Grundstücksteil bleibt unbebaut und bildet einen zusammenhängenden Grünraum mit dem Seltersbergpark und dem Vorplatz des Behördenzentrums.
- Schubertstraße und Aulweg bleiben unbebaut.

Verkehr

- Straßenprofil Schubertstraße und Aulweg verkleinert.

- Paul-Meimberg-Straße als öffentliche Straße gewidmet und an Schubertstraße angebunden.
- Oberirdische Stellplätze entlang Schubertstraße, Aulweg, Paul-Meimberg-Straße und dezentral auf dem Gelände
- Tiefgarage unterhalb BFZ
- Trennung öffentlicher und interner Straßenverkehr nicht dargestellt aber möglich
- Radweg entlang Paul-Meimberg-Straße mit Verbindung zum Klinikgelände

Weitere Gebäude

- Apotheke (I, II) im Zentrum des Gebiets, Zugang über Paul-Meimberg-Straße, Logistikzentrum (I) am östl. Rand
- Anlieferung für beide von Schlängenzahl, keine gemeinsame Ladezone
- Logistikzentrum mit Archivflächen im Untergeschoss
- Erweiterungsgebäude als Fortführung des BFZ nach S

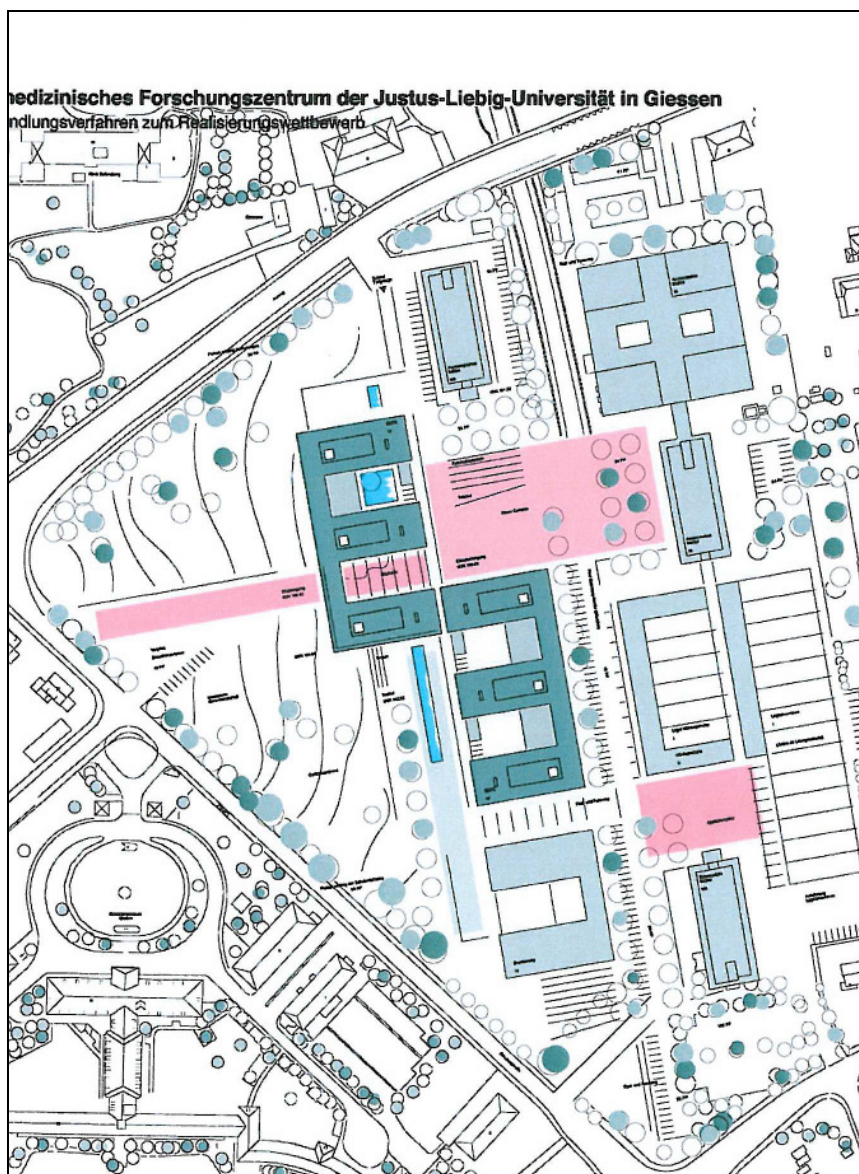


Abb. 6: Wettbewerbsergebnis 5. Rang

Außenanlagen

- Westliches Grundstücksteil unbebaut, terrassierte Grünfläche mit 10 Stellplätze für Besucher
- BFZ steht auf einem befestigten Plateau mit Wasserfläche, das zur Parkfläche eine deutlich ausgeprägte Kante schafft
- Paul-Meimberg-Straße mit Querparkern und straßenbegleitenden Bäumen
- Im Verlauf der Paul-Meimberg-Straße zwei unterschiedlich große, befestigte Plätze
- Campusplatz mit Tribüne, Projektionswand und „Lichtstelen“ ausgestattet.

Realisierung Städtebau

- Der erste Bauabschnitt formuliert eine zusammenhängende städtebauliche Figur im Zentrum des Gebiets
- Versorgungstunnel mit befestigter Campusfläche überbaut.

8.2 Bereich des Sondergebietes

Das städtebauliche Konzept des Bebauungsplanes im Bereich des Sondergebietes baut auf dem 1. Rang des Wettbewerbes auf. Zwischenzeitlich wurden zwar Modifizierungen des ursprünglichen Konzeptes vorgenommen, an der Grundkonzeption hat sich jedoch nichts geändert.

An der Kreuzung Schubertstraße / Aulweg ist ein Biomedizinisches Forschungszentrum (BMZ) geplant. Das BMZ reiht sich mit anderen alten und neuen Universitätsgebäuden um einen neuen Campushügel.

Das geplante Gebäude des BMZ stellt einen autonomen Baukörper dar und tritt zugleich in Beziehung zu der umliegenden Stadtstruktur. Es handelt sich um einen organisch geformten Baukörper (sog. „Amöbe“) mit fünf amorphen Gebäudeflügeln mit innen liegendem Atrium. Das Gebäude besitzt zwei Hauptzugänge, über einen Vorplatz zur Ecke Aulweg / Schubertstraße im Westen sowie zum Campushügel im Osten.

Entlang der Schubertstraße sind weitere Baukörper angeordnet, die eine gradlinige Bauflucht bilden. Hier können weitere auch private Institute ihren Platz finden.

In der Südecke Ecke Schubertstraße / Schlangenzahl könnte eine weiterer organischer Baukörper entstehen.

Die bestehenden Institute unmittelbar nordwestlich und östlich der Paul-Meimberg-Straße bleiben in ihrer Lage unverändert. Hier sollen jedoch Erweiterungen und auch Neubauten ermöglicht werden. Zwischen dem anatomischen und dem zahnmedizinischen Institut ist ein Neubau geplant. Hier könnte beispielsweise ein Parkgebäude errichtet werden.

8.2.1 Erschließungs- und Verkehrskonzept

Die Erschließung des Sondergebietes erfolgt über die vorhandenen Straßen Aulweg, Schubertstraße und die bisherige Zufahrt im Schlangenzahl.

Die Schubertstraße schließt über einen Kreisverkehr an das Neubaugebiet „Schlangenzahl“ an. Diese Straße wird in ihrem Querschnitt auf der Ostseite verbreitert. Unter Beibehaltung des Querschnittes der Fahrbahn wird der bisher in den Gehweg integrierte Baumstreifen auf durchgehend 2,00 m verbreitert. An diesen schließt sich ein ebenfalls 2,00 m breiter Gehweg an. Wegen der Verbreiterung des Gesamtquerschnitts der Schubertstraße wird vom Kreisel Schlangenzahl bis zum Kreisel Carl-Franz-Straße ein ca. 1,00 m breiter Streifen der anschließenden Grundstücke des Landes für die Verkehrsfläche in Anspruch genommen.

Im weiteren Verlauf der Schubertstraße wird der Anschluss an die Carl-Franz-Straße ebenfalls über einen Kreisverkehr erfolgen, der aus Gründen der leistungsfähigen künftigen Verkehrsabwicklung erforderlich ist. Diese Ausbauform des Knotens bewältigt die durch die Bebauungsplanung „Schlangenzahl II“ begründeten verkehrlichen Auswirkungen.

gen des Landesbehördenzentrums etc. mit den geringsten Störungen für die angrenzende Wohnbebauung und fügt sich in ein Gesamtgestaltungskonzept der Schubertstraße u.a. mit der genannten Kreiselfolge in Achsmittellage ein.

Der Aulweg wird in seinem Querschnitt an die gegenüber der im rechtskräftigen Bebauungsplan „Südviertel I“ festgesetzten Verkehrsfläche deutlich verbreitert ausgebaute Bestandsituation angepasst. Die Paul-Meimberg-Straße soll zukünftig nur noch der internen Erschließung als notbefahrbarer Versorgungsweg und der Durchquerung des Gebietes von Nord nach Süd vom Neubaugebiet in Richtung Bahnhof/Innenstadt für den Rad- und Fußgängerverkehr dienen. Die Straße bleibt im Norden des Plangebietes in ihrer vorhandenen Breite und Ausgestaltung bestehen. Im weiteren Verlauf wird die Straße Teil eines Platzbereiches im Campus. Der südliche Teil der Paul-Meimberg-Straße wird im Rahmen der Erschließungsarbeiten zum Baugebiet „Schlangenzahl I“ abgehängt. Mittelfristig könnte dieser Teil der Straße als mögliche Tiefgaragenzufahrt für Gebäude westlich der Straße dienen oder auch aufgefüllt und dem westlich angrenzenden Grundstück zugeschlagen werden.

Die Anbindung für den Fuß- und Radverkehr an die Straße Schlangenzahl verläuft ausgehend vom Campusbereich möglichst auf dem direkten Weg zur Straße Schlangenzahl.

8.2.2 Ruhender Verkehr

Für das BMZ sind gemäß der Stellplatzsatzung der Stadt Gießen rund 300 Stellplätzen nachzuweisen. Der größte Teil der Stellplätze für das BMZ wird auf der Freifläche zwischen dem Anatomischen und dem Zahnmedizinischen Institut untergebracht. Die vorhandene Zufahrt ausgehend von der Schubertstraße und die bestehenden Parkplätze der Bestandsgebäude werden erhalten. Im Bereich dieser Stellplätze besteht auch die Möglichkeit zur Errichtung eines Parkdecks.

Eine ursprünglich geplante Tiefgarage unter dem BMZ ist zwischenzeitlich durch Optimierung des Wettbewerbsergebnisses auch unter Kostengesichtspunkten weggefallen und wird durch ebenerdige Stellplätze und/oder ein Parkdeck ersetzt.

Für die Gebäude an der Schubertstraße sind Stellplätze in Stellplatzanlagen unmittelbar vor den Gebäuden vorgesehen. Diese Anlagen sollen jedoch nicht als reine Parkflächen wirken, sondern eher als in Grünflächen integrierte Stellplatzanlagen gestaltet werden. (Siehe Plan 2 „Gestaltungskonzept Schubertstraße / Stellplatzanlage“ im Anhang)

Die bestehenden öffentlichen Stellplätze in der Schubertstraße bleiben erhalten. Zusätzlich sind auf der Südseite des Aulweges Parkplätze in einem Parkstreifen geplant.

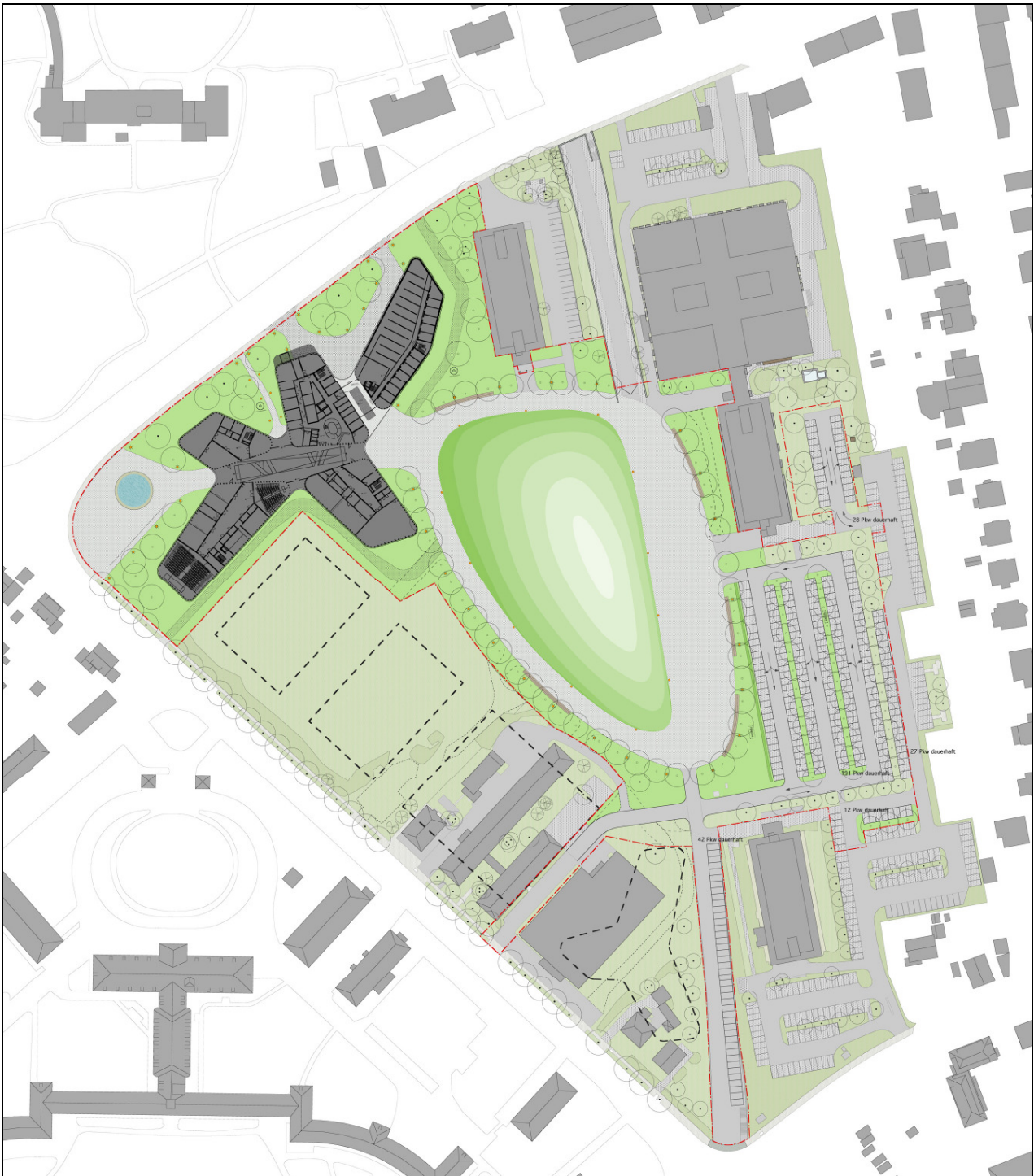


Abb. 7: Lageplan Freianlagen (Stand 14.11.2005)

8.2.3 Grün- und Freiflächenkonzept

Das geplante BMZ soll in eine parkartige Grünstruktur eingebettet werden. Dazu sind lockere Gehölzgruppen rings um den Baukörper geplant. Der Eingangsbereich zum Aulweg / Ecke Schubertstraße wird mit Pflaster und einem kreisrunden Wasserbassin gestaltet.

Der Campushügel im mittleren Teil des Plangebietes bildet das Kernstück der Außenanlagen. Er soll als Rasenfläche mit Terrassen und Böschungen sowie einem lockeren Baumbestand angelegt werden. Am äußeren Rand des Campus befinden sich lang gezogene Parkbänke, die zum Verweilen einladen. Der Campus wird von einer durchgehenden Baumreihe umgeben, die aus einer besonderen Baumart zusammengesetzt wird.

Er übernimmt die Funktion zur Erholung der Studierenden und Beschäftigten und bietet darüber hinaus einen Anziehungspunkt für die Anwohner.

Zudem übernimmt der Campushügel als Trittstein eine Funktion zur Verbindung der bestehenden Grünräume im Bereich der Klinik Seltersberg, dem Behördenzentrum und Throm's Garten über das Baugebiet „Schlangenzahl I“ hinaus in die freie Landschaft.

Die geplante Stellplatzanlage zwischen dem Zahnmedizinischen und dem Anatomischen Institut wird mit Bäumen überstellt.

8.3 Allgemeines Wohngebiet

Mit dem angestrebten städtebaulichen Konzept soll insbesondere der städtebauliche Charakter des Wohngebietes gesichert werden.

8.3.1 Nutzungsstruktur

Zum Erhalt der vorhandenen Nutzungsstruktur, die überwiegend durch Wohnnutzungen geprägt ist, wird das Plangebiet als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Grundsätzlich sind die in diesem Bereich vorhandenen Nutzungen planungsrechtlich im Allgemeinen Wohngebiet zulässig. Für das Gebäude Wartweg 50 (Schule für Physiotherapie der Justus-Liebig-Universität) gilt der Bestandsschutz.

8.3.2 Bebauungsstruktur

Für die Bestandsgebäude wird auf einigen Grundstücken die Möglichkeit zu Wohnflächenerweiterung geschaffen. Die vorherrschende Bebauungsstruktur in Form der zweigeschossigen Gebäude in offener und einseitiger Grenzbebauung mit Freiflächen auf den rückwärtigen Grundstücksteilen wird erhalten.

8.3.3 Bebauungsdichte

In dem durch Wohnbebauung geprägten Bereich ist durch die bereits im Ursprungsbebauungsplan G 38 „Südviertel I“ festgesetzte GRZ von 0,3 eine maßvolle Nachverdichtung durch Anbauten oder eine Neubebauung möglich. Eine Anhebung der GRZ erscheint in diesem Bereich nicht notwendig.

8.3.4 Gebäudehöhen und Vollgeschosse

Durch den Bebauungsplan wird die vorherrschende zweigeschossige Bebauung entlang des Wartweges und der Straße „Schlangenzahl“ und die drei- und viergeschossige Bebauung an der Kreuzung Wartweg/Aulweg gesichert.

9. Begründung der Festsetzungen im Bebauungsplan

9.1 Art der baulichen Nutzung

9.1.1 Allgemeines Wohngebiet

Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach § 4 Abs. 3 BauNVO werden nach § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Der Ausschluss dieser Nutzungen erfolgt zur Vermeidung von Nutzungskonflikten mit der vorhandenen Wohnnutzung.

Die Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet im Gegensatz zum Reinen Wohngebiet im ursprünglichen Bebauungsplan G 38 „Südviertel I“ erfolgt aufgrund vorhandenen Nutzungen. Durch die Schule für Physiotherapie der Universitätsklinik im Wartweg 50, das Kosmetikinstitut mit Fußpflege und Solarium im Wartweg 58 und dem Einzelhandelsgeschäft

Ecke Wartweg/Aulweg hat hier bereits eine Entwicklung der Nutzungen eingesetzt, die nicht mehr einem Reinen Wohngebiet entspricht.

Zudem zeigen die Ergebnisse des Schallgutachtens für den Bereich des Wartweges, dass ausgelöst durch die allgemeine Verkehrszunahme auf dem Wartweg seit der Erstellung des Bebauungsplanes „Südviertel I“ im Jahr 1970 die Immissionswerte aufgrund der Vorbelastung der Wohnbebauung für Reine Wohngebiete nicht mehr eingehalten werden.

9.1.2 Sondergebiet Universität

Das Sondergebiet Universität wird festgesetzt, um Einrichtungen der Universität und der Universitätsklinik planungsrechtlich zu ermöglichen, die aufgrund ihrer besonderen Art der baulichen Nutzung in anderen Baugebieten nicht zulässig sind.

Zusätzlich zu den universitären und der Universitätsklinik zuzurechnenden Einrichtungen und Anlagen sollen auch private (nicht universitäre) Einrichtungen ermöglicht werden. Diese Einrichtungen sollen BMZ affine Aufgaben erfüllen und Synergieeffekte auslösen.

Weiterhin ist ein Parkgebäude zulässig. Dieses Parkdeck ist zum Nachweis der notwendigen Stellplätze für das BMZ notwendig, falls diese oberirdisch nicht untergebracht werden können.

9.2 Maß der baulichen Nutzung

9.2.1 Grundflächenzahl, Geschossflächenzahl und Geschossfläche

Für das Allgemeine Wohngebiet wird als Grundflächenzahl (GRZ) 0,3 sowie als Geschossflächenzahl (GFZ), je nach Geschossigkeit, 0,6 (bei ein- bis zwei Vollgeschossen), bis 0,9 bei drei zulässigen Vollgeschossen festgesetzt. Damit werden die Obergrenzen des § 17 BauNVO eingehalten.

Für das Sondergebiet wird eine Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt. Damit werden die Obergrenzen des § 17 BauNVO unterschritten. Diese Unterschreitung erfolgt aus städtebaulichen Gründen unter Berücksichtigung der vorhandenen Baustrukturen und Bebauungsdichten im Plangeltungsbereich sowie in seiner Umgebung. Insbesondere setzt die zulässige Überbauung der Grundstücke das städtebauliche Konzept um, das vorsieht das geplante BMZ in eine parkartige Grünstruktur und den vorhandenen aufgelockerten Gebäudebestand einzubetten.

Die festgesetzte GRZ orientiert sich an der bisherigen Ausnutzung der Grundstücke und an der Festsetzung des ursprünglichen Bebauungsplanes G 38 „Südviertel I“.

Mit den Vertretern des Landes und insbesondere der Universität wurde eine durchgeführte Bilanzierung erörtert, wonach sich folgende Bebauungsdichten ergeben:

- Vorhandene Gesamt-GRZ im Sondergebiet, unter Einbeziehung des geplanten Forschungszentrums sowie eines der ursprünglichen Neubauplanung der Apotheke entsprechenden Baukörpers: 0,22.
- Obergrenze der GRZ im gesamten Sondergebiet gemäß ursprünglichem Bebauungsplan G 38 "Südviertel I": 0,40.
- Mögliche Obergrenze der Gesamt-GRZ gemäß neuem Bebauungsplan GI 04/18 „Seltersberg I“, unter Abzug der festgesetzten privaten Grünfläche: 0,55.

Somit wird der Forderung der Universität nach einer ausreichenden baulichen Ausnutzungsmöglichkeit der letzten größeren universitären Entwicklungsfläche in angemessener Form Rechnung getragen.

Weiterhin wird innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen entlang der Schubertstraße eine Mindestgeschossfläche festgesetzt, um dort in unmittelbarer Nachbarschaft zum dominanten BMZ angemessen groß dimensionierte Gebäude vorzugeben.

9.2.2 Stellplätze und Garagen in Vollgeschossen

Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass Flächen von Stellplätzen und Garagen, wenn sie innerhalb eines Vollgeschosses untergebracht sind, bei der Ermittlung der Geschossfläche unberücksichtigt bleiben können, um so diese an sich zu befürwortenden Garagenstandorte nicht gegenüber denjenigen zu benachteiligen, die den Stellplatz freistehend unterbringen.

9.2.3 Zahl der Vollgeschosse und Höhe baulicher Anlagen

Die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse im Allgemeinen Wohngebiet orientiert sich am Bestand.

Innerhalb des Sondergebietes werden anstatt der Zahl der Vollgeschosse die Gebäudehöhen bezogen auf Höhenbezugspunkte über NN festgelegt. Die Festsetzungen der Höhe baulicher Anlagen für das BMZ und die Institutsgebäude werden auf der Grundlage des städtebaulichen Konzeptes getroffen. Hierbei wird eine für Laborräume notwendige Geschosshöhe von 4,50 m berücksichtigt.

Aufgrund der vorhandenen Topographie besteht die Notwendigkeit die Gebäudehöhe bezogen auf unterschiedliche Höhenbezugspunkte zu regeln. Insbesondere an der Schubertstraße in Gegenlage zum Behördenzentrum und von bestehenden Wohngebäuden sind aus städtebaulichen Gründen Höhenbegrenzungen notwendig.

Für Gebäude, die innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche errichtet werden die an das BMZ angrenzt, wurde eine maximale Gebäudehöhe von 15,00 m bezogen auf die in diesem Bereich vorhandenen Höhen über NN festgelegt. Dadurch ist sicher gestellt, dass das BMZ das dominante und höchste Gebäude an der Schubertstraße darstellt.

Für das südöstlich angrenzende Baufenster wird die maximale Gebäudehöhe auf die im Bebauungsplan „Schlangenzahl I“ festgelegten Gebäudehöhen der gegenüberliegenden Wohngebäude angepasst. Die Gebäudehöhe von 13,00 m ist bezogen auf den niedrigsten Höhenbezugspunkt (192,00 m üNN) in diesem Bereich festgelegt. Dadurch wird sicher gestellt, dass die Wohngebäude nicht dominiert werden.

Für die Bebauung im Bereich der Physiologie, der Anatomie und südlich davon wird in Anlehnung an die Bebauung an der Schubertstraße ebenfalls eine Gebäudehöhe von maximal 15,00 m vorgegeben. Diese Höhe bezieht sich auf die in diesem Bereich vorhandene Geländehöhe.

9.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Im Sondergebiet wird eine abweichende Bauweise im Sinne einer offenen Bauweise (mit seitlichem Grenzabstand) festgesetzt, jedoch mit der Möglichkeit Baukörper von mehr als 50 m Länge zu errichten. Innerhalb der Maßnahmenbereiche an der Schubertstraße wird ergänzend für die Länge der baulichen Anlagen eine Kappungsgrenze von 80 m festgesetzt, um zwar gegenüber dem Großbaukörper des Behördenzentrums („Adlerbau“) ebenfalls größere Gebäude zu erhalten, jedoch von vornherein festzulegen, dass nicht ein Einzelbaukörper als Riegelbebauung, sondern mindestens zwei Baukörper entlang der Schubertstraße entstehen werden.

Im Allgemeinen Wohngebiet wird entsprechend dem Ursprungsbebauungsplan die offene Bauweise festgesetzt.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden über Baugrenzen definiert, um unterschiedliche Gebäudetypen, in Bezug auf Größe, Gebäudestellung und Bauweise zu ermöglichen.

9.4 Überschreitung der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen

Um ein energiesparendes Bauen zu ermöglichen, wird im Allgemeinen Wohngebiet die Überschreitung der festgesetzten Baugrenzen für die Errichtung von Wintergärten oder

Anlagen regenerativer Energieversorgungssysteme ausnahmsweise zugelassen. Damit soll erreicht werden, dass die Wohngebäude mit diesen baulichen Teilen zur Steigerung der Wohnqualität und zur Ausnutzung der Solarenergie versehen werden können.

Die Zulässigkeit der Überschreitung der festgesetzten Baugrenzen um bis zu 5 m für Wohnbaugrundstücke, die zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses (20.06.2002) bereits geteilt waren, bezieht sich nach Aktenlage lediglich auf das unterteilte Baugrundstück Wartweg Nr. 70, das bereits in den 1960er-Jahren in die Parzellen Flur 7 Nr. 134/1 und 134/2 unterteilt wurde. Hierdurch soll eine ausnahmsweise Bebauung des rückwärtig gelegenen Flurstückes Nr. 134/2 ohne Grenzänderung ermöglicht werden, ohne das aus städtebaulichen und immissionsschutzrechtlichen Gründen definierte Planungsziel einer rückwärtigen Baugrenze aufzugeben.

9.5 Mindestmaße der Baugrundstücke

Für Baugrundstücke des Allgemeinen Wohngebietes wird eine Mindestgröße von 540 m² und 840 m² entsprechend dem Bebauungsplan G 38 „Südviertel I“ festgesetzt. Damit wird die vorhandene Baustruktur gesichert.

9.6 Stellplätze und Garagen

Allgemeines Wohngebiet

Überwiegend wird im Allgemeinen Wohngebiet die Lage der Stellplätze und Garagen auf den Grundstücken nicht festgelegt. Lediglich eine größere vorhandene Stellplatz- und Garagenanlage am Aulweg wird festgesetzt.

Sondergebiet Universität

Die notwendigen Stellplätze des Sondergebietes werden als Stellplatzanlagen festgesetzt. Hierbei handelt es sich teilweise um bereits bestehende Parkplätze.

9.7 Öffentliche Verkehrsflächen

Zur Sicherung der Erschließung, werden die Haupteerschließungsstraßen Aulweg und Schubertstraße mit Gehwegen mit vorgeschlagener Straßenaufteilung entsprechend dem Erschließungs- und Verkehrskonzept als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt.

9.8 Private Grünflächen

Die Ausgestaltung der privaten Grünflächen ist den Erläuterungen im Grün- und Freiflächenkonzept in Kapitel 8.2.3 zu entnehmen.

9.9 Geh- und Fahrrechte

Um eine Verbindung zwischen dem Neubaugebiet „Schlangenzahl I“ und der Frankfurter Straße zu sichern, wird ein Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit festgesetzt und über die weitere Bepanung des Seltersberges (Klinik-Bereich) fortgeführt. Somit wird eine attraktive und direkte Fußwegeverbindung vom Neubaugebiet in Richtung Bahnhof / Innenstadt für die allgemeine Nutzung gesichert und die Barrierewirkung der universitären Großareale gemindert. Eine Durchfahrung für den Radverkehr soll ebenfalls möglich sein.

Zur Sicherung einer internen Erschließung und Versorgung der Universitäts- und Institutsgebäude wird im Bereich des Campus ein Fahrrecht für die Nutzer des Sondergebietes festgesetzt.

Die genaue Lage der mit Geh- und Fahrrechten zu belastenden Flächen wird nicht festgelegt, lediglich die Start- und Endpunkte. Unter der Bedingung, dass die kürzeste Verbindung zwischen den Punkten sicher gestellt wird, ist die Lage und Ausdehnung der Verbindungen variabel.

9.10 Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Oberflächenbefestigung

Um den Anteil an versiegelten Flächen möglich gering zu halten, werden Vorgaben zur Oberflächenbefestigung gemacht. Aufgrund der schwierigen Untergrundverhältnisse ist eine Versickerung im Plangebiet nicht flächendeckend möglich. Aufgrund dessen sind lediglich die Stellplatzflächen in wasserdurchlässiger Bauweise auszuführen. Soweit es die Höhenlage zulässt, ist das Niederschlagswasser der befestigten Flächen in angrenzende Grünflächen zu versickern.

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

Die Festsetzungen zur Erhaltung und Anpflanzen von Bäumen sowie zur Grundstücksbepflanzung gewährleisten ein Minimum an Durchgrünung der Grundstücke und leisten damit einen Beitrag zur Kompensation der verursachten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Durch die Begrünung werden positive Wirkungen für das Boden-, Wasser-, Klima- und das biotische Potenzial sowie für das Stadtbild erzielt.

10. Begründung der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen

10.1 Sichtschutzanlagen

Die Festsetzung von Sichtschutzanlagen an Abfalltonnenabstellplätzen trägt zur positiven Gestaltung des Plangebietes bei.

10.2 Wärmeversorgung

Aus Gründen des Wohls der Allgemeinheit zur rationellen Verwendung von Energie soll das Sondergebiet mit Fernwärme versorgt werden.

Die Festsetzung der Heizungsart begründet sich durch die ökologischen Vorteile einer energiesparenden und CO₂-reduzierenden Energiekonzeption zu vergleichsweise günstigen Nutzungspreisen sowie dem stadtwirtschaftlichen Gebot nach rationellem Umgang mit der Leitungs-Infrastruktur.

Die Ausnahmeregelungen entsprechen den gesetzlichen Vorgaben bzw. berücksichtigen das Verhältnismäßigkeitsgebot gegenüber dem Gebäudebestand. Der Nachweis einer günstigeren Emissions- und Primärenergieverbrauchsbilanz ist im Einzelfall in den nach HBO erforderlichen Bauunterlagen zu erbringen. Der Nachweis gemäß Ausnahmeregelung ist mit dem Fernwärme-Versorgungsträger abzustimmen und gegenüber der Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

11. Begründung der wasserrechtlichen Satzung

Verwendung von Niederschlagswasser

Die Sammlung von Niederschlagswasser trägt zur Reduzierung des Oberflächenwasserabflusses und damit zur Vermeidung von Hochwasserspitzen in Vorflutern bei. Außerdem wird mit einer ökologischen und nachhaltigen Wasserwirtschaft zur Schonung der Ressource Wasser beigetragen.

12. Begründung der Hinweise und Empfehlungen

12.1 Schallschutzmaßnahmen

Siehe hierzu Kapitel 5.4

12.2 Denkmalschutz

Da sich innerhalb des Plangebietes mit dem Gebäude Wartweg 74 und jenseits der Schubertstraße mit dem Gebäudekomplex „Schubertstraße 60 (Adlerbau)“ Kulturdenkmäler befinden, ist § 16 Denkmalschutzgesetz (Genehmigungspflichtige Maßnahmen) zu beachten.

Der Hinweis zum Bodendenkmalschutz beruht auf der Tatsache, dass im Plangebiet jederzeit Bodendenkmäler entdeckt werden können. Auf Grundlage von § 20 HDSchG sind diese unverzüglich den zuständigen Denkmalschutzbehörden zu melden.

12.3 Sicherung, Schutz und Auffüllung von Oberboden

Der Oberboden sowie der kulturfähige Unterboden sind zu sichern, damit bei einer Bebauung diese belebten Bodenmassen nicht verloren gehen und an geeigneter Stelle sinnvoll eingesetzt werden können. Aus diesem Grund ist der beim Aushub der Baugrube anfallende Oberboden im Geltungsbereich des Bebauungsplans zu verwenden.

12.4 Dachbegrünung

Die Empfehlung zur Begrünung der flachen und flachgeneigten Dachflächen erfolgt als Maßnahme zur Verminderung der Abflussspitzen und aufgrund seiner positiven Wirkungen auf das Kleinklima (Klimaregulation). Eine verbindliche Festsetzung von Dachbegrünungen erfolgt jedoch nicht, da die Nutzung des Regenwassers im Bebauungsplan bereits festgesetzt ist. Der Regenwassernutzung wurde aufgrund des großen Einsparpotenzials beim Trinkwasserverbrauch der Vorrang eingeräumt.

12.5 Fassadenbegrünung

Eine Fassadenbegrünung wird zur Gliederung von größeren Gebäudeflächen als gestalterisches Element und zur Schaffung von Lebensräumen für Insekten empfohlen.

13. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Ausgleichserfordernis

Eine naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichskompensation muss für den vorliegenden Bebauungsplan nicht geleistet werden. Nach § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB ist ein Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft nicht erforderlich, soweit diese Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung zulässig waren.

Für das Plangebiet liegt ein rechtskräftiger Bebauungsplan (G 38 „Südviertel I“ vom 08.09.1970) vor. Dieser sieht für den größten Teil des Plangebietes die Ausweisung Sondergebiet Universität mit einer GRZ von 0,4 vor. Die Wohnbebauung entlang des Wartweges ist als Reines Wohngebiet mit einer GRZ von 0,3 festgesetzt.

Für den alten Bebauungsplan gilt die Baunutzungsverordnung von 1968. Diese BauNVO sieht bei der Überschreitung der GRZ keine Kappungsgrenze vor. Theoretisch ist somit eine komplette Versiegelung des Grundstückes möglich.

Für den vorliegenden Bebauungsplan „Seltersberg I“ ist die BauNVO von 1990 zu Grunde zu legen. Diese sieht in § 19 Abs. 4 vor, dass die zulässige Grundfläche um 50 von Hundert überschritten werden darf, jedoch maximal bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8. Somit ist eine Versiegelung des Grundstückes bis maximal 80 % möglich.

Somit ermöglicht der alte Bebauungsplan aufgrund der möglichen höheren Versiegelungsrate einen stärkeren Eingriff in Natur und Landschaft als die vorliegende Bebauungsplanung.

Bereich Sondergebiet

Im Folgenden wird für den Bereich des Sondergebietes anhand einer kurzen Bilanz gegenübergestellt, welche Eingriffe aufgrund des alten Bebauungsplanes und des neuen Bebauungsplanes im Plangebiet möglich sind. Dabei wird beurteilt, wie groß die maximale Möglichkeit der Versiegelung von Flächen aufgrund dieser Bebauungspläne ist.

Tab. 1: Vergleich Versiegelungsmöglichkeiten alter und neuer Bebauungsplan

Alter B-Plan		Neuer B-Plan	
Größe Sondergebiet	88.439 m²	Größe Sondergebiet	80.780 m²
GRZ 0,4	35.376 m ²	GRZ 0,6	48.468 m ²
Überschreitung GRZ bis 1,0	53.063 m ²	Überschreitung GRZ bis 0,8	16.156 m ²
		Rest unversiegelte Grundstücksfläche	16.156 m ²
		Grünfläche Campus:	7.659 m ²
Summe	88.439 m²	Summe	88.439 m²

Die Bilanzierung zeigt, dass auf der Grundlage des alten Bebauungsplanes eine hundertprozentige Versiegelung des Sondergebietes möglich gewesen wäre.

Auf der Grundlage des neuen Bebauungsplanes ist nur eine Versiegelung des Sondergebietes bis 80 % möglich. Zudem wird der Bereich des Campus mit einer Größe von 7.659 m² als private Grünfläche festgesetzt.

Somit war es auf der Grundlage des alten Bebauungsplanes möglich, den gesamten Bereich mit einer Fläche von 88.439 m² zu versiegeln. Durch den neuen Bebauungsplan ist eine maximale Versiegelung von 64.623 m² Bodenfläche möglich.

14. Flächenstatistik

Geltungsbereich (gesamt)	12,4880 ha =	100,00 %
a) Nettobauland		
Sondergebiet	8,0516 ha =	64,48 %
Wohngebiet	2,270 ha =	17,83 %
Summe Nettobauland	10,3100 ha =	82,31 %
b) Private Grünflächen	0,7660 ha =	6,13 %
c) Straßenverkehrsfläche	1,4373 ha =	11,51 %
d) Fläche für Versorgungsanlagen	0,0056 ha =	0,01 %

Teil B

Umweltbericht

15. Umweltbericht

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes für alle Bauleitpläne eine Umweltprüfung durchzuführen. In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt sowie in einem Umweltbericht gemäß § 2a Nr. 2 BauGB beschrieben und bewertet.

15.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

15.1.1 Angaben zum Standort

Das Plangebiet besitzt eine Größe von 12,5 ha und liegt im Südwesten der Stadt Gießen und wird durch die Straßen: Aulweg, Wartweg, Schlangenzahl und Schubertstraße begrenzt. Es umfasst einen Teil eines größeren Areals, das durch die Justus-Liebig-Universität und das Universitätsklinikum Gießen genutzt wird.

15.1.2 Art des Vorhabens und Festsetzungen

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes GI 04/18 „Seltersberg I“ soll in erster Linie der Neubau eines Biomedizinischen Forschungszentrums (BMZ) der Universität Gießen planungsrechtlich gesichert werden. Weiterhin soll das Plangebiet einer geordneten Entwicklung und einer wirtschaftlichen Ausnutzung und Erschließung zugeführt werden. Entlang der Schubertstraße sollen mittel- bis langfristige Erweiterungsmöglichkeiten für die Universität bereitgestellt werden. Für das BMZ und die geplanten Erweiterungen soll ein ausreichendes Stellplatzangebot geschaffen werden.

Die geplanten Baukörper, insbesondere der Großbaukörper des BMZ, sollen sich stadtgestalterisch in die vorhandenen Strukturen einfügen, die durch weitere Großbaukörper, wie das denkmalgeschützte Behördenzentrum, bestehende Institute der Universität sowie kleinteilige Wohnbebauung geprägt sind.

Von besonderer Bedeutung im Plangebiet ist der zentrale Campus im mittleren Teil des Plangebietes, der ein verbindendes Grünelement zwischen den bestehenden und den geplanten Bauten darstellt.

Die Schubertstraße und der Aulweg sollen unter Berücksichtigung der Funktion der Straßen, einer weiteren Verbesserung des ÖPNV-Angebotes und einer Radverkehrsanbindung zu attraktiven Stadt- und Erschließungsstraßen entwickelt werden.

Im Bereich des bestehenden Wohngebietes entlang des Wartweges sollen die vorhandenen Strukturen erhalten und weiterentwickelt werden.

Bei dem geplanten BMZ handelt es sich um einen organischen Baukörper mit fünf Gebäudeflügeln, der als städtebauliche Dominante eine herausgehobene Rolle im Plangebiet spielen soll. Die Stellplätze für das BMZ werden größtenteils auf der Freifläche zwischen dem Anatomischen und dem Zahnmedizinischen Institut untergebracht.

Entlang der Schubertstraße sind weitere geplante Baukörper angeordnet, die eine gradlinige Bauflucht und einen großzügigen Abstand zur Straße einhalten.

15.1.3 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

a) Nettobauland

Sondergebiet	8,0516 ha =	64,48 %
Wohngebiet	2,270 ha =	17,83 %

Summe Nettobauland	10,3100 ha =	82,31 %
---------------------------	---------------------	----------------

b) Private Grünflächen	0,7660 ha =	6,13 %
-------------------------------	--------------------	---------------

c) Straßenverkehrsfläche	1,4373 ha =	11,51 %
---------------------------------	--------------------	----------------

d) Fläche für Versorgungsanlagen	0,0056 ha =	0,01 %
---	--------------------	---------------

Geltungsbereich (gesamt)	12,4880 ha =	100,00 %
---------------------------------	---------------------	-----------------

15.2 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und -planungen sowie deren Berücksichtigung

15.2.1 Fachgesetze

Insbesondere folgende Fachgesetze und aufgrund dieser Gesetze erlassenen Rechtsverordnungen, sind für die Durchführung der Umweltprüfung beachtlich:

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i. d. F. der Neubekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert am 21.06.2005 (BGBl. I S. 1818)
- **Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 25.03.2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert am 21.06.2005 (BGBl. I S. 1818)
- **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 19.08.2002 (BGBl. I S. 3245), zuletzt geändert am 25.06.2005 (BGBl. I S. 1746)
- **Bundes-Immissionsschutzgesetz** (BImSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert am 25.06.2005 (BGBl. I S. 1865)
- **Hessisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (HENatG) i. d. F. vom 16.04.1996 (GVBl. I 145), zuletzt geändert am 29.11.2005 (GVBl. I S. 769)

15.2.2 Fachplanungen

Regionalplan Mittelhessen 2001

Der Regionale Raumordnungsplan Mittelhessen (2001) weist das Plangebiet als Siedlungsbe- reich, Bestand aus.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Gießen (2000) stellt für das Plangebiet Sonderbaufläche Universität dar. Die Wohnbebauung entlang des Wartweges wird als Wohnbaufläche darge- stellt.

Landschaftsplan der Stadt Gießen

Der Landschaftsplan der Stadt Gießen (2004) trifft für das Plangebiet folgende Aussagen: Als Biotop- und Nutzungsstrukturen werden im Bereich zwischen Schubertstraße und Paul- Meimberg-Straße im nördlichen Teil Grünflächen, unversiegelte Parkplätze sowie Gebüschsuk- zession und im südlichen Teil Gewerbe- und Industrieflächen dargestellt. Östlich der Paul- Meimberg-Straße sind öffentlich genutzte Gebäude mit großem Grünflächenanteil eingezeich- net und entlang des Wartweges Einzelbebauung mit Freiflächen und Gärten. Die vorhandenen Biotopstrukturen im Plangebiet werden als stark verarmt eingestuft.

Die Schutz und Entwicklungskonzeption des Landschaftsplanes weist den größten Teil des Geltungsbereiches als Grünzug für die Biotopverbundplanung aus.

Bebauungsplan

Für das Plangebiet liegt der rechtskräftige Bebauungsplan G 38 „Südviertel I“ vom 08.09.1970 vor. Dieser setzt für den Bereich der Universität Sonderbaugelände „Universität“, 5 Vollgeschos- se als Höchstmaß, GRZ 0,4, GFZ 1,5 und offene Bauweise fest. Entlang des Wartweges und des östlichen Teiles des Aulweges ist Allgemeines und Reines Wohngebiet, zwei und drei Voll- geschosse als Höchstmaß, GRZ 0,3, GFZ 0,6 und 0,9 und offene Bauweise festgesetzt. Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen entlang der Schubertstraße, dem Aulweg, dem Wartweg und der Straße Schlangenzahl definiert.

Schutzausweisungen

Im Plangebiet sind keine Schutzgebiete vorhanden.

Südlich des Plangebietes in einer Entfernung von etwa 500 m liegt das NSG und FFH-Gebiet „Bergwerkswald“. Negative Auswirkungen auf die Schutzziele und -zwecke sind durch die vor- liegende Planung nicht zu befürchten. Im Plangebiet ist das Gebäude Wartweg 74 als Kultur- denkmal nach § 2 Abs. 1 Hessischem Denkmalschutzgesetz ausgewiesen.

15.3 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes, der Umweltauswirkungen und der Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

In den nachfolgenden Tabellen werden für die einzelnen Schutzgüter in zusammengefasster Form der bestehende Umweltzustand, die Umweltauswirkungen der Planung sowie die Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der negativen Umweltauswirkungen dargestellt. Zudem wird eine Bewertung des Eingriffs vorgenommen.

15.3.1 Schutzgut Mensch

Tab. 2: Umweltbeurteilung Schutzgut Mensch

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
- bestehende Bebauung (3 Institute der Uni, Klinikapotheke, Zentrallager) mit Erschließungs-, Stellplatz- und Grünflächen - großflächige Parkplatznutzung im nordwestlichen Bereich - temporärer Hubschrauberlandeplatz (Uniklinik) im mittleren Bereich des Plangebietes - im Nordwesten größere Freifläche (extensive Wiese) ohne Nutzung - Plangebiet voll erschlossen und von bestehenden Straßen umgeben - hoher Parkdruck auf den umgebenden Straßen und im Plangebiet selbst - nördlich und westlich angrenzend öffentliche Einrichtungen (Behördenzentrum, Uniklinik), östlich und südlich angrenzend Wohnbebauung - keine Infrastruktur für öffentliche Naherholung vorhanden - Freiflächen besitzen im gewissen Maß Bedeutung für Naherholung, v.a. für Mitarbeiter und Studenten der Universität - Vorbelastung durch Geräuschemissionen der umgebenden Straßen (Schubertstraße, Aulweg, Wartweg, Schlangenzahl)	- Erhöhung des Verkehrsaufkommens durch zusätzliche Gebäude und Nutzungen - Schaffung von Arbeitsplätzen / Forschungseinrichtungen - Anlage einer neuen zentralen Stellplatzanlage - Orientierungswertüberschreitungen der DIN 18005 im Bereich Wohnbebauung Wartweg tags und nachts von im Mittel bis zu 3 dB(A), von ca. 7 dB(A) an der Straße „Schlangenzahl“ und ca. 16 dB(A) am Aulweg aufgrund des bestehenden Straßenverkehrslärms *	- Schaffung einer zentralen Grünfläche (Campus) mit Erholungsfunktionen für Mitarbeiter und Studenten der Universität sowie für die Anwohner - Sicherung einer durchgehenden Fußwegeverbindung durch das Plangebiet von Nord nach Süd (Verbindung Neubaugebiet Schlangenzahl – Innenstadt) - Passive Lärmschutzmaßnahmen
Bewertung: Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes kommt es aufgrund der Vorbelastung durch Geräuschemissionen der umgebenden Straßen zu keinen erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.		

* Schalltechnische Untersuchung zur Verkehrslärmsituation im Geltungsbereich der Bebauungsplanung Nr. 04/18 „Seltersberg I“ der Stadt Gießen, Fritz Beratende Ingenieure VBI, Einhausen, 22.12.2005

15.3.2 Schutzgut Boden

Tab. 3: Umweltbeurteilung Schutzgut Boden

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
- Plangebiet fällt in westliche Richtung von ca. 196,0 m auf 182,5 m, Höhendifferenz etwa 13,5 m - tertiäre Sand- und Tonablagerungen, überdeckt von lößlehmhaltigen Solifluktionsschutt aus dem Pleistozän - anthropogene Überformung des Bodens durch bestehende Bebauung und Versiegelungen	- zusätzliche Versiegelung und Überbauung im Bereich des BMZ und der Baufenster und Stellplatzflächen - im Bereich der zusätzlichen Versiegelungen dauerhafter Verlust der Bodenfunktionen - im Bereich der Baufelder und Zufahrtswege zeitweise Bodenverdichtungen, -aushub, -auffüllung, -umlagerung und	- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Stellplätze - Beschränkung des befestigten und überbauten Anteils im Plangebiet - Untersuchung des Plangebietes auf Kampfmittel vor Baubeginn und ggf. Räumung

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
- teilweise unversiegelte Bodenbereiche mit vielfältigen Funktionen für den Naturhaushalt - keine Hinweise auf Altlasten - kampfmittelverdächtige Fläche, Lage in einem Bombenabwurfgebiet	Lagerhaltung	
Bewertung: Da es sich um einen bereits teilweise bebauten und versiegelten Bereich mit anthropogen überformten Bodenflächen handelt, sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden als nicht erheblich einzuschätzen.		

15.3.3 Schutzgut Wasser

Tab. 4: Umweltbeurteilung Schutzgut Wasser

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
- keine aktuellen Grundwasserdaten vorhanden (Daten 1967/1969: Grundwasserstand Brücke P.-Meimberg-Str./Aulweg 2,00 m unter GOK, schwach betonangreifendes Grundwasser, P.-Meimberg-Str./Schlangenzahl 0,5 m unter GOK, stark betonangreifendes Grundwasser) - teilweise unversiegelte Bereiche mit Bedeutung für Wasserrückhaltung und Grundwasserneubildung - Vorbelastung des Wasserpotenzials durch bestehende Bebauung und Versiegelung - keine Oberflächengewässer vorhanden	- im Bereich der geplanten Bebauung Verlust natürlicher Versickerungsfläche, Erhöhung des Oberflächenabflusses, Verringerung der Grundwasserneubildung - erhöhter Brauchwasserbedarf durch zusätzliche Gebäude und Nutzungen	- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen für die Befestigung der Stellplätze - Sammlung und Nutzung des Niederschlagswassers der Dachflächen - Empfehlung zur Dachbegrünung
Bewertung: Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht erheblich. Das Wasserpotenzial im Plangebiet ist durch die bestehende Bebauung und Versiegelung vorbelastet.		

15.3.4 Schutzgut Klima und Luft

Tab. 5: Umweltbeurteilung Schutzgut Klima und Luft

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
- Plangebiet besitzt relativ hohen Grünflächenanteil - extensive Wiesenflächen im Plangebiet besitzen Funktion als kleinklimatisch wirksames Frischluftentstehungsgebiet (klimatische Ausgleichsfunktion von untergeordneter Bedeutung) - hoher Anteil an Südostwinden mit geringen Windgeschwindigkeiten - bei Strahlungswetterlagen schlechte Belüftung - Vorbelastung durch bestehende Bebauung und Versiegelung	- im Bereich Sondergebiet geringfügige Veränderungen des Kleinklimas durch Erhöhung der Bebauung und Versiegelung - Zunahme des Schadstoffausstoßes durch gesteigerten Individualverkehr und Heizung	- Schaffung und Erhaltung von Grünflächen - Erhalt von Baumbeständen und Neuanpflanzungen von Bäumen - Vermeidung von Emissionen durch Nutzung von Fernwärme - Empfehlung zur Dachbegrünung
Bewertung: Mit Beeinträchtigungen bzw. erheblichen Veränderungen der klimatischen Situation ist nicht zu rechnen; übergeordnete Kalt- bzw. Frischluftleitbahnen sind nicht betroffen.		



Abb. 8: Landschaftsplanerische Bestandsaufnahme

15.3.5 Schutzgut Flora und Fauna / Biologische Vielfalt

Tab. 6: Umweltbeurteilung Schutzgut Flora und Fauna / Biologische Vielfalt

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
- entlang P.-Meimberg-Straße bestehende Bebauung mit umliegenden Pflaster-, Grün- und Parkplatzflächen - Eingrünung der Stellplätze und Gebäude mit Ziergehölzen und Rasen - größere, extensive Wiesenflächen im Nordwesten - entlang Wartweg Wohnbebauung mit Hausgartenflächen - entlang Schubertstraße Baumreihe (Linden), entlang Aulweg Baumreihe (Ahorn) - größere Grünfläche (Extensivrasen) östlich P.-Meimberg-Straße mit Baumreihen umgeben (überwiegend Ahorn) - vorhandene Biotopstrukturen haben geringe bis maximal mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt - extensive Wiesenflächen und bestehende Gehölze besitzen Bedeutung als Lebensraum für die Fauna - Vorkommen besonders geschützter Arten nicht bekannt	- in Bereichen der Baufenster und der Stellplatzflächen Verlust von Lebensräumen in Form von Grünflächen (extensiven Wiesenflächen, Gehölzen, Rasen)	- Anlage einer zentralen Grünfläche (Campus) mit Funktion als Trittsteinbiotop für den Biotopverbund - Anlage von Grünstrukturen im Bereich der geplanten Gebäude und Stellplatzflächen - Erhalt vorhandener, wertvoller Gehölzbestände (Lindenreihe Schubertstraße)
Bewertung: Das Plangebiet ist größtenteils nur von geringer Wertigkeit für den Arten- und Biotopschutz. Die Auswirkungen des Bebauungsplanes sind aus diesem Grund als nicht erheblich einzustufen.		

15.3.6 Schutzgut Stadt-, Landschaftsbild

Tab. 7: Umweltbeurteilung Schutzgut Stadt-, Landschaftsbild

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
- Bereich ist geprägt durch bestehende Bebauung, Stellplatz- und Grünflächen - im Plangebiet großformatige Gebäude (teilweise bis zu achtgeschossige Institutsgebäude) - im Nordwesten große Parkplatz- und Wiesenflächen - bestehende Baumreihen an der Schubertstraße und im westlichen Teil des Aulweges - in der Umgebung finden sich weitere Großnutzungen (Behördenzentrum, Uniklinik), größere Grünflächen (Throm's Garten, Seltersbergpark) sowie kleinteilige Wohnbebauung	- Ergänzung der bestehenden Bebauung mit weiteren Großbaukörpern, die um einen zentralen, neuzuschaffenden Campushügel gruppiert sind - Bau eines einprägsamen Großbaukörpers (organische Form) im zentralen Bereich Aulweg / Schubertstraße - Verlust von Grün- und Gehölzbeständen	- Einpassung des geplanten BMZ in die umliegende Stadtstruktur - Erhalt der ortsbildprägenden Baumreihe entlang der Schubertstraße - Neustrukturierung und Ordnung des bisher teilweise suboptimal genutzten Bereiches
Bewertung: Durch die Planung kommt es zu einer städtebaulichen Neuordnung des Plangebietes. Die geplante offene Bebauung passt sich in die umgebenden Strukturen ein und hat keine erheblich negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Stadt-, Landschaftsbild.		

15.3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Tab. 8: Umweltbeurteilung Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
- bestehender Gebäudebestand stellt Sachgut dar - keine Kulturgüter vorhanden bzw. bekannt	- Erhalt der bestehenden Institutsgebäude - Überplanung der Klinikapotheke, des Zentrallagers und der beiden Gebäude im Süden	- Ausweisung großzügiger Baufenster - Schaffung der Möglichkeit von Neu-, Ersatz- und Anbauten)
Bewertung: Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten.		

15.3.8 Zusammenfassung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes kommt es zu keinen erheblich negativen Auswirkungen auf die in der Umweltprüfung untersuchten Schutzgüter.

15.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu einer zusätzlichen Überbauung und Versiegelung im Plangebiet. Der Anteil an Freiflächen wird verkleinert. Durch die bestehende anthropogene Vorbelastung des Plangebietes und die geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sind jedoch keine erheblich negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt zu erwarten.

Bei Nichtdurchführung der Planung ist die Beibehaltung des bestehenden Umweltzustandes zu erwarten.

15.5 Alternativenprüfung

Der Flächennutzungsplan stellt für das Plangebiet Sonderbaufläche „Universität“ dar. Somit ist das geplante Vorhaben aus dem Flächennutzungsplan entwickelt und bedarf keiner weiteren Alternativenprüfung.

15.6 Beschreibung der Vorgehensweise / Schwierigkeiten bei der Ermittlung

Zur Erstellung des Umweltberichtes für den Bebauungsplan GI 04/18 „Seltersberg I“ wurde im Oktober 2005 eine Bestandsaufnahme des Gebietes vorgenommen. Unter Einbeziehung vorliegender Umweltinformationen, insbesondere des Landschaftsplanes der Stadt Gießen, wurde eine verbal-argumentative Abschätzung der zu erwartenden Umweltauswirkungen vorgenommen.

Die Berechnung, Prognose und Beurteilung der Lärmemissionen basieren u.a. auf der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV), der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau, Teil 1 sowie Beiblatt 1) der DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau), der Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS 90), sowie der Parkplatzlärmstudie.

Bei der Ermittlung der Umweltbelange gab es keine Schwierigkeiten. Gleichwohl beruhen Angaben z.B. zu Beeinträchtigungen lokalklimatischer Verhältnisse durch die Bebauung auf grundsätzlichen und allgemeinen Annahmen. So können einzelne Auswirkungen hinsichtlich ihrer Reichweite oder Intensität heute nicht eindeutig beschrieben werden.

Ansonsten werden im Rahmen der Umweltprüfung, grundsätzlich und soweit vorhanden, technische Verfahren angewendet, die den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen.

15.7 Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

Nach § 4c BauGB sind die Kommunen verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitplanung eintreten, zu überwachen. Dadurch sollen insbesondere unvorhergesehene, nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermittelt werden und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden.

Zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) wird die Stadt insbesondere folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Überprüfung der Wärmeversorgung der geplanten Gebäude: Wird Fernwärme genutzt oder wird bei alternativer Wärmeversorgung nachgewiesen, dass im Vergleich zur Fernwärme geringere Emissionen und ein niedrigerer Primärenergieverbrauch erreicht wird.
- Überprüfung, ob die bestehenden Bäume an der Schubertstraße erhalten wurden, wie die geplanten Grünflächen angelegt und ob die festgesetzten Bäume in der entsprechenden Anzahl gepflanzt worden sind.
- Systematische Überprüfung (Sondieren auf Kampfmittel, ggfs. nach Abtrag des Oberbodens) vor Beginn der geplanten Bauarbeiten auf den Grundstücksflächen, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden. Hierbei soll grundsätzlich eine EDV-gestützte Datenaufnahme erfolgen.
Sofern die Fläche nicht sondierfähig sein sollte (z.B. wg. Auffüllungen, Versiegelungen oder sonstigen magnetischen Anomalien), sind aus Sicherheitsgründen weiter gehende Maßnahmen vor bodengreifenden Bauarbeiten erforderlich. Aus Gründen der Gefahrenabwehr sollte sichergestellt werden, dass keine bodeneingreifenden Maßnahmen auf dem Grundstück durchgeführt werden, bevor dieses nicht durch ein Fachunternehmen bzw. einen Fachkundigen auf Kampfmittel untersucht und gegebenenfalls geräumt werden.
- Überprüfung, ob dass anfallende Niederschlagswasser der geplanten Gebäude einer ganzjährigen Nutzung zugeführt wurde oder versickert wird.

15.8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes GI 04/18 „Seltersberg I“ soll in erster Linie der Neubau des Biomedizinischen Forschungszentrums (BMZ) planungsrechtlich abgesichert werden. Weiterhin soll der Bereich des Plangebietes einer geordneten Entwicklung und sowie einer wirtschaftlichen Ausnutzung und Erschließung zugeführt werden.

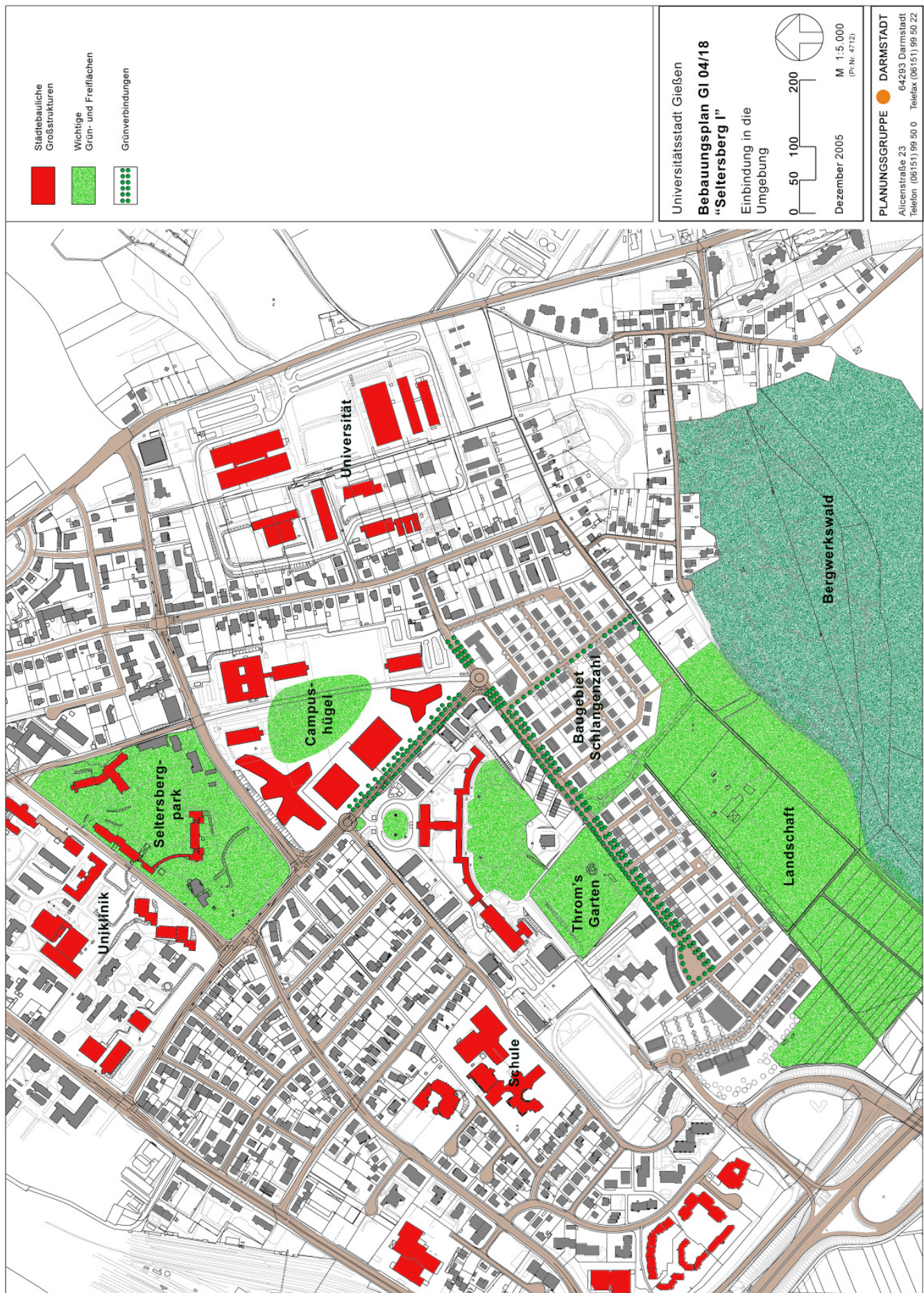
Im Geltungsbereich sind bereits Institutsgebäude der Universität sowie Einrichtungen des Universitätsklinikums vorhanden. Außerdem finden sich Parkplätze und Grünflächen. Der Geltungsbereich umfasst weiterhin die Schubertstraße und den Aulweg sowie die Wohnbebauung entlang des Wartweges. Das Plangebiet hat eine Größe von 12,5 ha.

Aufgrund der bereits bestehenden Bebauung und Versiegelung unterliegt das Plangebiet einer Vorbelastung in Bezug auf die Naturraumpotenziale.

Durch die Planung kommt es zu zusätzlichen Bebauungen und Versiegelungen mit negativen Auswirkungen auf den Boden- und Wasserhaushalt. Diese sind aufgrund der bestehenden Vorbelastung des Plangebietes jedoch als nicht erheblich einzuschätzen. Auch bei den übrigen Schutzgütern Mensch, Klima und Luft, Flora und Fauna, biologische Vielfalt, Stadt-, Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter ist mit keinen erheblichen negativen Auswirkungen zu rechnen.

Aufgrund des bestehenden Planungsrechtes durch den Bebauungsplan G 38 „Südviertel I“ ist ein Ausgleich für den vorliegenden Bebauungsplan nicht notwendig. Faktisch ermöglicht der alte Bebauungsplan eine höhere Versiegelungsrate im Plangebiet als der vorliegende Bebauungsplan.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass bei Einhaltung und Durchführung der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von den Beeinträchtigungen keine erheblichen nachteiligen Umwelteinwirkungen verbleiben werden.



Plan 1: Einbindung in die Umgebung



Plan 2: Gestaltungskonzept Schubertstraße / Stellplatzanlage

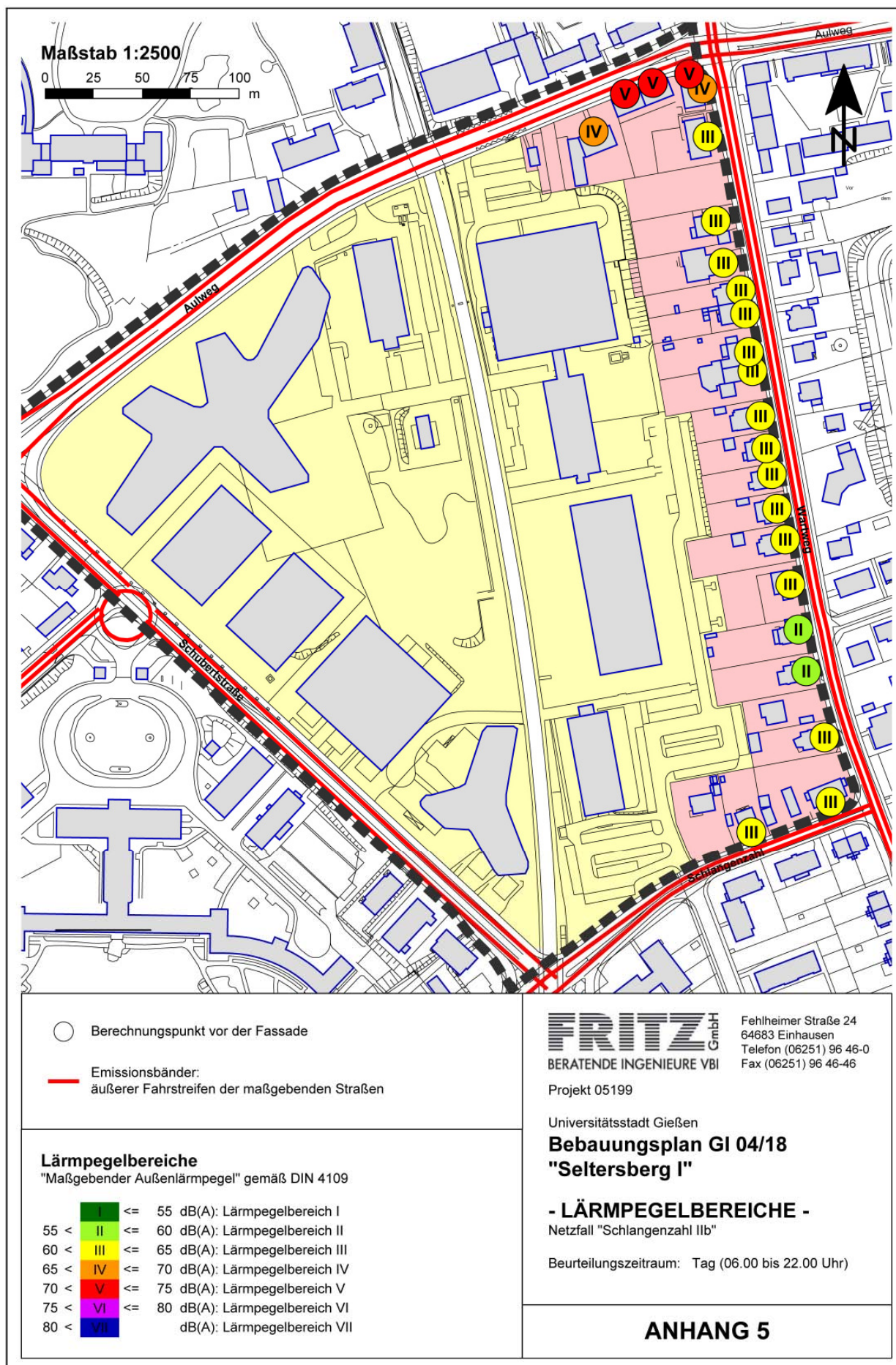


Abb. 9: Lärmpegelbereiche