

BEBAUUNGSPLAN GI 04/17 „SCHLANGENZAHL II“

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

- Entwurf, Stand: 13.08.2007 -

Inhaltsverzeichnis

1	Lage und räumlicher Geltungsbereich	4
2	Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung.....	4
3	Bisherige Entwicklung und derzeitige Situation im Planbereich	5
3.1	Planerische Rahmenbedingungen.....	5
3.1.1	Regionalplan Mittelhessen 2001	5
3.1.2	Flächennutzungsplan	5
3.1.3	Landschaftsplan	6
3.1.4	FFH-Gebiet „Gießener Bergwerkswald“	6
3.1.5	Gesamtentwicklung im Südviertel	6
3.1.6	Verkehrsentwicklungsplanung/Verkehrsuntersuchung Südviertel.....	7
3.2	Städtebaulicher Bestand	10
3.3	Naturräumlicher Bestand	12
3.4	Immissionssituation	12
4	Erläuterungen zu den Planfestsetzungen	13
4.1	Städtebauliche Konzeption.....	13
4.2	Art der baulichen Nutzung	14
4.3	Maß der baulichen Nutzung	15
4.4	Bauweise	16
4.5	Mindestgrundstücksgrößen	16
4.6	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	16
4.7	Verkehrliche Erschließung	16
4.7.1	Straßenführung	16
4.7.2	Fahrrad- und Fußwege.....	17
4.7.3	Öffentlicher Nahverkehr.....	17
4.7.4	Ruhender Verkehr.....	18
4.8	Ver- und Entsorgung	18
4.8.1	Wasserversorgung	18
4.8.2	Abwasserentsorgung	19
4.8.3	Niederschlagswasser.....	19
4.8.4	Energieversorgung	19
4.9	Grünflächen und Bepflanzung	20

4.10	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	20
4.11	Denkmalschutz und Denkmalpflege	20
4.12	Altstandorte	21
5	Eingriffsregelung	21
6	Sonstige Fachplanungen	21
7	Bodenordnung	22
8	Flächen	22
9	Kosten	22
10	Verfahrensablauf	22
11	Umweltbericht gem. § 2a BauGB	22
11.1	Inhalt und Ziele des Bebauungsplans	23
11.2	Ziele des Umweltschutzes	23
11.3	Bestandsaufnahme des Umweltzustands	23
11.3.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	23
11.3.2	Schutzgut Boden	25
11.3.3	Schutzgut Wasser	25
11.3.4	Schutzgut Luft/Klima	25
11.3.5	Schutzgut Landschaft	26
11.3.6	Natura-2000-Gebiete	26
11.3.7	Schutzgut Mensch	26
11.3.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	27
11.3.9	Wechselwirkungen	27
11.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	27
11.4.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	27
11.4.2	Schutzgut Boden	27
11.4.3	Schutzgut Wasser	28
11.4.4	Schutzgut Luft/Klima	28
11.4.5	Schutzgut Landschaft	28
11.4.6	Schutzgebiete	28
11.4.7	Schutzgut Mensch	28
11.4.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	28
11.4.9	Wechselwirkungen	29
11.5	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	29

11.6	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	29
11.7	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	29
11.8	Methodik und Probleme bei der Datenerfassung und Planerstellung	30
11.9	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	30
11.10	Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts.....	30
12	Anhang.....	32
12.1	Baumkataster (GALL 2006, ergänzt 2007), vgl. dazu Beiplan 1	32
12.2	Beiplan: Flächennutzung und Gehölze	39
12.3	Immissionsprognose-/konfliktkarten Büro Fritz (2/2005).....	40

1 Lage und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet "Schlangenzahl II" liegt im Gießener Südviertel und wird von den Straßen Schubertstraße im Nordosten und Carl-Franz-Straße im Nordwesten sowie dem Neubaugebiets-Plangeltungsbereich "Schlangenzahl I" im Südosten und der Wohnbebauung am Wendeplatz der Carl-Franz-Straße im Südwesten begrenzt.

Der Plangeltungsbereich GI 04/17 "Schlangenzahl II" ist rd. 10 ha groß und umfasst das Gelände des Landesbehördenzentrums mit dem noch unbebauten Sportplatz sowie mittlerweile vom Land veräußerte Teilflächen für ein Wohngebäude (Schubertstraße) und ein Schulgebäude (Willy-Brandt-Schule).

Der räumliche Geltungsbereich umfasst mit Stand 8/2007 die Flurstücke in der Gemarkung Gießen, Flur 9 Nr. 138/33, 138/39, 138/54, 138/55 und 138/56,

2 Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung

Aus dem im Zusammenhang mit der Neubaugebiets-Planung "Schlangenzahl I" am 8.05.2002 erfolgten Einleitungsbeschluss für ein Bebauungsplan-Aufstellungsverfahren über den Plangeltungsbereich GI 04/17 "Schlangenzahl II" ergeben sich die Ziele und Zwecke der Planung. Diese wurden mittlerweile durch insbesondere verkehrliche Untersuchungen, aber auch beispielsweise die landesinterne Bedarfsprüfung für die Ansiedlung weiterer Behörden im Plangebiet konkretisiert.

Nach der Aufhebung des rechtskräftigen Bebauungsplanes "Am Lazarett", der zur damaligen planungsrechtlichen Absicherung der militärischen Nutzung als Bundeswehrkrankenhaus aufgestellt wurde, im Jahre 1999 und erfolgtem Ankauf des Gesamtareales durch das Land, wurde der Gebäudebestand mit zugehörigen Freianlagen in Abstimmung mit der Stadt zu einem Landesbehördenzentrum (LBZ) umgenutzt. Die erforderlichen baulichen Maßnahmen im Bestand wurden auf der Grundlage des § 34 Baugesetzbuch (BauGB) genehmigt und sind mittlerweile weitgehend abgeschlossen.

Das Hessische Immobilienmanagement (HI) als LBZ-Eigentumsverwalter hat zwischen 2003 und 2005 ein sog. "Standortmanagement" unter Einbindung aller Landesdienststellen und der Stadt durchgeführt, um die Standorte von Landeseinrichtungen (außer den Hochschulen) in Gießen unter Berücksichtigung der künftigen Anforderungen zu optimieren. Aus dieser Untersuchung resultiert die in 2004 dem Magistrat mitgeteilte Entscheidung, dass die im Plangeltungsbereich "Schlangenzahl II" liegende Sportplatzfläche nicht (mehr) für landeseigene Zwecke benötigt wird und daher einer baldigen Vermarktung zugeführt werden soll.

Eine im Zusammenhang mit der Neubaugebietsplanung sowie den weiteren baulichen und verkehrsrelevanten Entwicklungen im Südviertel durchgeführte Verkehrsuntersuchung (Büro WeimannBaurConsult/Dettelbach 2004/2005) empfiehlt Verkehrsvarianten, für deren Realisierung insbesondere die Bebauungsplanung "Schlangenzahl II" erforderlich ist.

Im o.g. Aufstellungsbeschluss wurde auf das Planungsziel einer geordneten städtebaulichen Entwicklung im Plangebiet unter Berücksichtigung der Planungsziele und Wechselwirkungen im gesamten Umfeld hingewiesen.

Hierzu gehören insbesondere eine ausreichende und störungsfreie verkehrliche Erschließung des Landesbehördenzentrums zur Ringanschlussstelle "Kleinlinden" hin. Diese wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens "Schlangenzahl I" (Neubaugebiet) in ihrer Ausbauf orm und Trassierung mit Übergang zum Plangeltungsbereich "Schlangenzahl II" planerisch festgelegt und mit den zuständigen Fachbehörden abgestimmt..

Darüber hinaus wurde auch im Rahmen der Bebauungsplanung "Schlangenzahl I" festgelegt, dass diese Straße zur Erschließung der Appartementanlage Schlangenzahl 90-98 (ehemalige Personalwohnungen des Lazarets) dienen soll.

Des weiteren bildet der Bebauungsplan "Schlangenzahl II" die Grundlage für eine geordnete Bebauung des Sportplatzareales und sichert die übrige Erschließung der o.g. Appartementanlage (vorhandene Leitungen) sowie öffentlich nutzbare Fußwegeverbindungen zwischen Neubaugebiet und den vorhandenen Wohnquartieren im Südviertel über das LBZ-Gelände.

3 Bisherige Entwicklung und derzeitige Situation im Planbereich

3.1 Planerische Rahmenbedingungen

3.1.1 Regionalplan Mittelhessen 2001

Der Regionale Raumordnungsplan Mittelhessen (2001) sowie der Entwurf zur Fortschreibung weisen das Plangebiet als Siedlungsbereich (Bestand) aus. Aufgrund der Lage im Verdichtungsraum und seiner Funktion als Oberzentrum wird für die Stadt Gießen ein Dichtewert von 30 Wohneinheiten pro ha angegeben, die als Zielvorgabe für eine mögliche Sportplatz-Bebauung in Betracht kommen.

Das Anpassungsgebot des § 1 Abs. 4 BauGB ist beachtet.

3.1.2 Flächennutzungsplan

Der Gießener Flächennutzungsplan (2000) wurde u.a. im Bereich des Bebauungsplanes "Schlangenzahl II" in einem nachträglichen Verfahren ergänzt und stellt seit 01.06.2002 für das gesamte LBZ-Areal Mischbaufläche-Bestand dar.

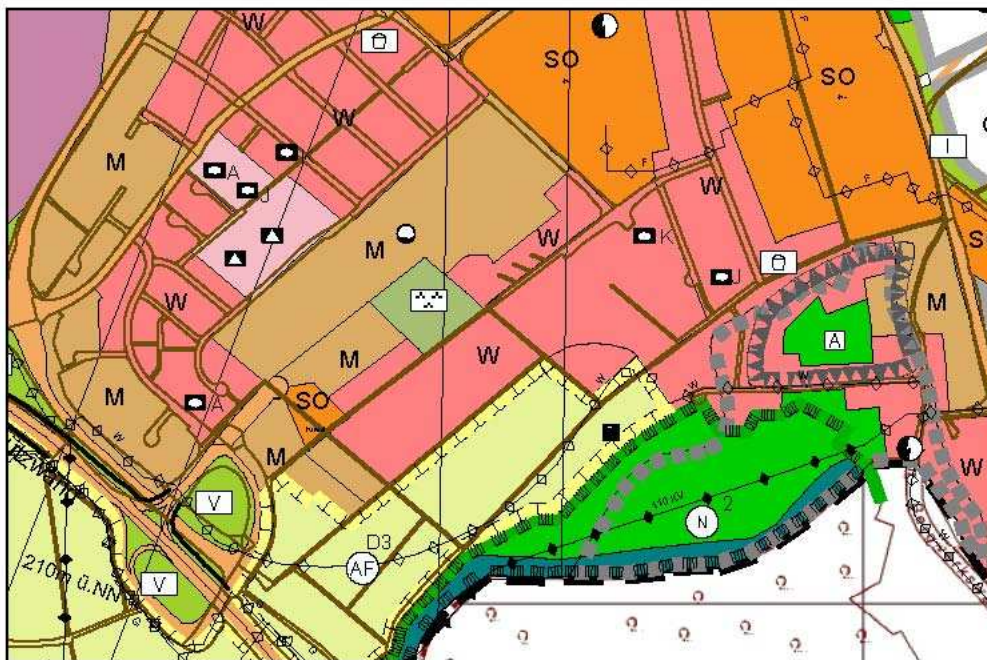


Abb. 1: Auszug aus dem Gießener Flächennutzungsplan 2000/2002, mit Übernahme der beim 9. Änderungsverfahren vorgenommenen Anpassung an die Neubaugebiets-Planung (unmaßstäblich)

3.1.3 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan Gießen (2004) trifft über den Plangebungsbereich keine Aussagen. Folgende Maßnahmen werden generell für Innenstadtbereiche vorgeschlagen:

- natürliche Entwicklung auf Brachflächen
- Anpflanzung von Baumreihen, Hecken etc. als lineare Verbindungselemente
- extensive Pflege der Rasenflächen und Erhöhung des einheimischen Gehölzbestandes im Bereich der öffentlichen Einrichtungen und Grünanlagen, ggf. Anpflanzung von Gehölzinseln
- Belassen bzw. Förderung von Saumstrukturen
- verstärkte Anpflanzung von Straßenbäumen auf einem breiten Saumstreifen.

3.1.4 FFH-Gebiet „Gießener Bergwerkswald“

In einer Entfernung von etwa 300-400 m zum Plangebiet liegt im Südosten das Naturschutzgebiet „Gießener Bergwerkswald“. Das ehemalige Tagebaugelände, auf dem sich ein Biotopmosaik verschiedener Waldgesellschaften, Sukzessionsgesellschaften, Tümpel und Teiche entwickelt hat, ist aufgrund des Vorkommens des Kammmolches (*Triturus cristatus*) und der Biotoptypen „Natürliche eutrophe Seen“, „Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation“, „Waldmeister-Buchenwald“ und „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ als Gebiet mit gemeinschaftlicher Bedeutung im Sinne der europäischen Richtlinie 92/43/EWG (sog. Fauna-Flora-Habitat-(FFH)-Richtlinie) gemeldet worden. Die vorliegende Planung hat weder direkten noch indirekten Einfluss auf den Zustand des FFH-Gebiets, so dass von einer Verträglichkeitsstudie abgesehen wird.

3.1.5 Gesamtentwicklung im Südviertel

Seit der Konkretisierung der einzelnen Planungen im Südviertel sowie des diesbezüglichen übergeordneten Untersuchungs- und Abstimmungsbedarfes im Jahr 2000 hat der Magistrat Maßnahmen zur Koordinierung der Gesamtentwicklung durchgeführt.

Hierzu zählen regelmäßige jährlich oder häufiger durchgeführte Abstimmungstermine mit allen für die Einzelplanungen verantwortlichen Stellen. Dazu gehörten die zuständigen Behördenvertreter für das Landesbehördenzentrum, die Universität, das Hessische Baumanagement und die zuständigen Ministerien bezüglich des geplanten Biomedizinischen Forschungszentrums sowie das Universitätsklinikum und eine Privatgesellschaft wegen der Gesamtentwicklung des Klinikums und insbesondere dem geplanten Neubau der Klinikapothek.

Weiterhin wurden bei der Bearbeitung der Rahmenkonzeption Schlangenzahl (2000/2001) Fachgutachten zu den Themenbereichen Verkehr, Schallschutz, Landschaftsplanung, Entwässerung und (Wohnungs)Marktanalyse als vorbereitende Planungsgrundlagen für das Neubaugebiet erstellt, die auch den Gesamtzusammenhang mit der Entwicklung des Südviertels berücksichtigt haben. Die Gutachten und grundsätzlichen Planungsalternativen für das Neubaugebiet und sein Umfeld wurden in einer Arbeitsgruppe, die sich aus Vertreter/-innen aller im Parlament vertretenen Fraktionen, ausgewählten Trägern öffentlicher Belange (Verkehr, Naturschutz u.a.) und den o.g. zuständigen Stellen für die Einzelplanungen im Südviertel zusammen setzte, diskutiert und zu einer mit breiter Mehrheit getragenen Gesamtlösung gebracht. Diese Gesamtkonzeption (Rahmenplanung) ist in ihren wesentlichen Bestandteilen Grundlage der Bebauungsplanung GI 04/16 „Schlangenzahl I“ geworden.

Im Jahr 2002 wurden auf der Grundlage der geleisteten Vorarbeiten durch die Stadtverordnetenversammlung drei Einleitungsbeschlüsse für die Aufstellung der Bebauungspläne GI 04/16 „Schlangenzahl I“ (Neubaugebiet), 04/17 „Schlangenzahl II“ (Landesbehördenzentrum) und 04/18 „Seltersberg“ (Universitätsklinikum/Biomedizinisches Forschungszentrum) gefasst. Die Bebauungsplanverfahren werden bzw. wurden seitdem planerisch aufeinander abgestimmt betrieben. Der Bebauungsplan GI 04/16 „Schlangenzahl I“ ist seit 9.07.2005 rechtswirksam, die Erschließungsarbeiten für das Neubaugebiet wurden im Sommer 2005 begonnen. Der Bebauungsplan GI 04/18 „Seltersberg I“ wurde am 21.04.2007 rechtswirksam, das Biomedizinische Forschungszentrum befindet sich bereits in der Bauphase. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan GI 04/22 „Seltersberg II“ (Ausbau Universitätsklinikum) befindet sich im Aufstellungsverfahren nach Entwurfs-Offenlegung. Auch der Klinikausbau hat bereits begonnen.

3.1.6 Verkehrsentwicklungsplanung/Verkehrsuntersuchung Südviertel

Der Gießener Verkehrsentwicklungsplan (VEP) wurde als gesamtstädtisches Fachgutachten 2005 von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen. Er enthält Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Verkehrsinfrastruktur u.a. auch in Form konkreter Straßenaus- bzw. -neubaumaßnahmen, um unter Berücksichtigung aller auf das künftige Verkehrsgeschehen wirkenden Faktoren (neue Baugebiete, Einzelhandels-Standorte, allgemeine Verkehrsentwicklung) deren dauerhafte Leistungsfähigkeit gewährleisten zu können. Der VEP bildet eine fachliche Planungsgrundlage für die General-Fortschreibung des Flächennutzungsplanes.

Für das Gießener Südviertel werden neben der konstatierten allgemeinen Verkehrszunahme für den Prognosehorizont 2015 keine konkreten verkehrlichen Maßnahmen vorgesehen.

Im Zuge der o.g. vorbereitenden Rahmenkonzeption Schlangenzahl wurden bereits im Jahr 2000 unter fachlicher Begleitung durch das Ingenieurbüro Frank+Stete/Darmstadt eine umfangreiche Diskussion der grundlegenden Alternativlösungen für die Weiterentwicklung der verkehrlichen Erschließung des Südviertels geführt. Diese Variantenbetrachtung wurde in der u.g. Verkehrsuntersuchung im Jahre 2004 fortgeführt und hinsichtlich ihrer verkehrlichen und schalltechnischen Auswirkungen konkretisiert.

Zur Vorbereitung der Bauleitplanung im Gießener Südviertel sowie als erforderliche Abstimmungsgrundlage mit der Landesstraßenbauverwaltung bezüglich des vorgesehenen (End)Ausbau der Ringanschlussstelle „Kleinlinden (Universitätsklinikum)“/B 49 wurde in den Jahren 2004/2005 eine Verkehrsuntersuchung für das gesamte Südviertel vom Ingenieurbüro WeimannBaurConsult/ Dettelbach durchgeführt. Auf der Grundlage eines auf fachlich anerkannten Methoden beruhenden Verkehrssimulationsmodells wurden bereits zur fachlichen Begleitung der Bebauungsplanung GI 04/16 „Schlangenzahl I“ umfangreiche Variantenbetrachtungen mit Simulation der verkehrlichen Auswirkungen durchgeführt. Parallel dazu wurden die Simulationsergebnisse durch das Ingenieurbüro Fritz/Einhausen auf ihre schalltechnischen Auswirkungen hin untersucht, um eine abschließende Variantenbewertung zu erreichen.

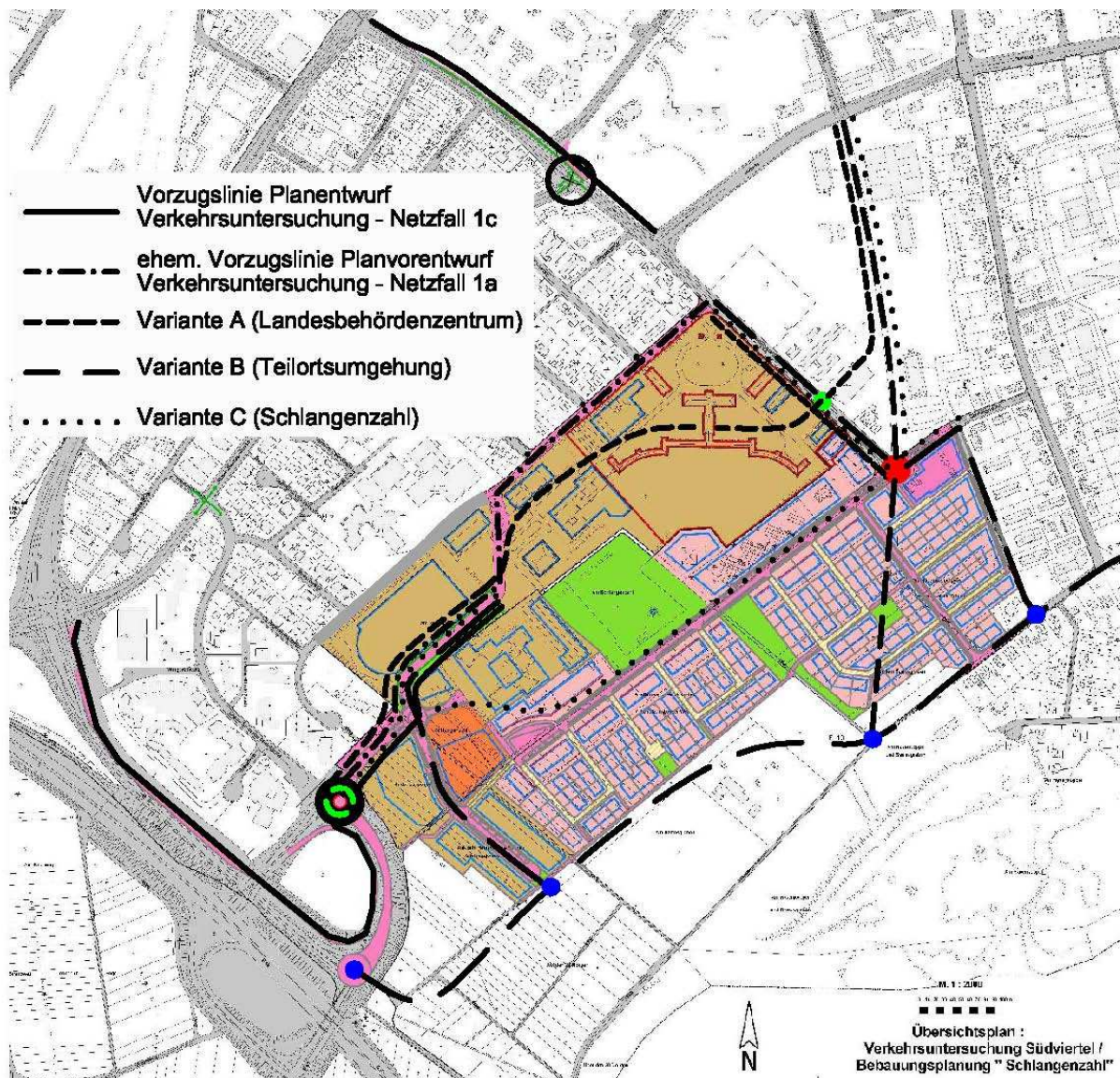
In der Abbildung Nr. 2 sind die in den Verkehrsuntersuchungen und bisherigen Bebauungsplan-Aufstellungsverfahren diskutierten Alternativlösungen als grobe Linienführung mit Knotenpunkten dargestellt, deren Bewertung und Auswahl im Folgenden belegt werden sollen:

Grundlage der Ausarbeitung des Planentwurfs zur Beschlussfassung für die Offenlegung ist die im Übersichtsplan mit einer durchgezogenen Linie markierte Verkehrskonzeption mit einer

Stichstraße zum Landesbehördenzentrum i.V.m. weiteren Ausbaumaßnahmen. Diese Alternativlösung wurde vertiefend als sog. „Netzfall 1c“ in der o.g. Verkehrsuntersuchung Südviertel geprüft.

Neben der o.g. (Stich-)Straßenneubauplanung werden noch folgende weitere Maßnahmen außerhalb des räumlichen Plangeltungsbereiches im Straßennetz des Südviertels empfohlen:

- Verlängerung der Rechtsabbiegespur vom B 49 Zubringer am Knoten Frankfurter Str./Robert-Sommer-Str. in die Robert-Sommer-Straße, so dass bei gleicher oder geringerer Grünzeit wartende Rechtsabbieger nicht mehr den Geradeaus-Verkehr in die Frankfurter Straße behindern,
- Wegfall von Fahrbeziehungen von der oberen Schubertstraße links in die Robert-Sommer-Straße sowie aus der Robert-Sommer-Straße links in die Schubertstraße zur Entlastung der Robert-Sommer-Straße und Bündelung der gebietsdurchquerenden Verkehre auf der Schubertstraße zur/von der Frankfurter Straße,
- Ausbau der Schubertstraße mit durchgehender zweiter Fahrspur vom Aulweg bis zur Frankfurter Straße – diese Ausbaumaßnahme muss voraussichtlich über den noch in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan („Seltersberg III“) gesichert werden.



Die Verkehrsuntersuchung kommt zum Ergebnis, dass die Variante 1c mit im Vergleich zur empfohlenen Vorzugslösung 1a leichten Nachteilen in der prognostizierten Leistungsfähigkeit bestimmter Hauptverkehrsknoten und nur in Verbindung mit den o.g. zusätzlichen Ausbau- und organisatorischen Maßnahmen verkehrswirksam sein kann.

Die begleitende schalltechnische Untersuchung (Büro Fritz/Einhausen, 2005) und schallrechtliche Bewertung über die verkehrlichen Alternativen und das ausgewählte Gesamtverkehrskonzept kommt zum Ergebnis, dass es in großen Teilen des Südviertels zur Verbesserung der Lärmimmissionssituation oder zur Beibehaltung des Status-Quo kommt.

In den Bereichen mit festgestellter Zunahme der Lärmbelastungen werden laut fachgutachterlicher Stellungnahme die jeweils anzulegenden gesetzlichen Grenzwerte bzw. in der Bauleitplanung zu verwendenden Abwägungsspielräume nicht überschritten.

Strich-Punkt-Linie: „Verbindungsstraße über Landesbehördenzentrum/C.-Franz-Straße zur Schubertstraße i.V.m. weiteren Ausbaumaßnahmen“ gemäß Verkehrsuntersuchungs-Netzfall 1a

Diese ursprünglich im Bebauungsplan-Vorentwurf enthaltene Variante ging als Vorzugslösung aus der o.g. Verkehrsuntersuchung hervor und konnte auch mit den zuständigen Fachbehörden, insbesondere der Landesstraßenbauverwaltung, abgestimmt werden. Die als sog. „Netzfall 1a“ untersuchte Verkehrskonzeption führte an ausgewählten Straßenabschnitten und Knoten im Südviertel zu den höchsten Entlastungswirkungen bzw. Leistungsfähigkeitsreserven und war deshalb auch Grundlage für die erteilten Zustimmungen der Landesstraßenbauverwaltung zu den Bebauungsplänen „Schlangenzahl I“ und „Schlangenzahl II“ (Vorentwurf).

In den frühzeitigen Beteiligungsverfahren wurden allerdings u.a. seitens der Anwohnerschaft des Südviertels, insbesondere entlang der Carl-Franz-Straße, des Landes in Form des Hess. Immobilienmanagements als Eigentumsverwaltung des Landesbehördenzentrums sowie der Universität als Nutzer eines Forschungs-/Laborgebäudes an der geplanten Verbindungsstraße und auch der Willy-Brandt-Schule erhebliche Bedenken gegen die Verbindungsstraße vorgetragen.

Nach intensiver Prüfung der eingegangenen Anregungen und Bedenken wurde das im Planvorentwurf enthaltene Planungsziel einer Verbindungsstraße aufgegeben, da die Verkehrsuntersuchung Südviertel eine weitere Variante (Netzfall 1c, gelb markiert) als machbar empfohlen hat und mittlerweile auch geänderte Rahmenbedingungen für die äußere (Ring)Erschließung des Südviertels und Bewertung der Verkehrsvarianten absehbar sind.

Variante A (kurz gestrichelt): „Durchfahrtslösung Landesbehördenzentrum“

Die teilweise Nutzung der internen Erschließungsstraße des Landesbehördenzentrums mit Neubauabschnitt und Untertunnelung im Bereich des Adlerbaus wurde als Alternativvorschlag in der Arbeitsgruppe zur Rahmenkonzeption Schlangenzahl diskutiert und insbesondere von Vertreter/-innen des Landesbehördenzentrums vehement abgelehnt. Auch Kosten- und Denkmalschutzgründe sowie eine mittlerweile durch die Bebauungsplan-Umsetzung GI 04/18 „Seltersberg I“ undurchführbar gewordene Kliniksanbindung über diese Straße an den Ring stehen dieser Lösung entgegen.

Variante B (lang gestrichelt): „Ortsrandstraße zum Schwarzacker/Leihgesterner Weg“

Diese Alternativlösung hätte Teilfunktionen der in den 70er-Jahren geplanten sog. „Osttangente“ übernommen und erhebliche Verkehre auf sich gezogen. Die Bauvariante weist im Vergleich zu den sonstigen Alternativen mit Abstand die höchsten Baukosten auf. Wesentliche Ausschlussgründe waren jedoch ein unvertretbarer Eingriff und schallrechtlich unzulässige Lärmbelastungen im Wohnbaubestand am Schwarzacker sowie im Neubaugebiet

Schlängenzahl sowie schwer wiegende naturschutz- und eigentumsrechtliche Eingriffe. Die Klinikanbindung wäre wie oben ausgeführt nicht mehr möglich.

Variante C (Punkt-Linie): „Ringanschluss der Straße Schlängenzahl“

Diese Alternativlösung entspricht in etwa dem Konzept des ehemals rechtskräftigen Bebauungsplanes G 4/01 „Schlängenzahl“, der mit der Neubepanung aufgehoben wurde. Wesentlicher Ausschlussgrund war das erwartete Verkehrsaufkommen auf der Straße Schlängenzahl, das die vorgesehene bzw. mittlerweile realisierte Ausweisung eines Neubau(wohn)gebietes aus schallrechtlichen Gründen undurchführbar gemacht hätte,

3.2 Städtebaulicher Bestand

Der Plangeltungsbereich GI 04/17 „Schlängenzahl II“ wird im Wesentlichen geprägt durch das im Gebäudebestand vorhandene Landesbehördenzentrum (LBZ). Diese nach Aufgabe des Bundeswehr-krankenhaus-Standortes (1995) und Ankauf (1999) sowie umfangreichen Umbaumaßnahmen durch Konzentration einiger Landesbehörden auf dem Gelände Schubertstraße 60 entstandene Einrichtung umfasst nach Angaben des hess. Baumanagements (2004) 865 Beschäftigte in folgenden Behörden (siehe Abb. 3):

- Finanzamt (mit über 600 Beschäftigten) in den Gebäuden Nr. H 1-3 und H 17/18
- Untersuchungs- und Schulamt im Gebäude H 13
- Lehrerseminar im violett markierten Gebäude H 15
- Hess. Immobilienmanagement/Nls. Gießen (Verwaltung) im Gebäude H 5.

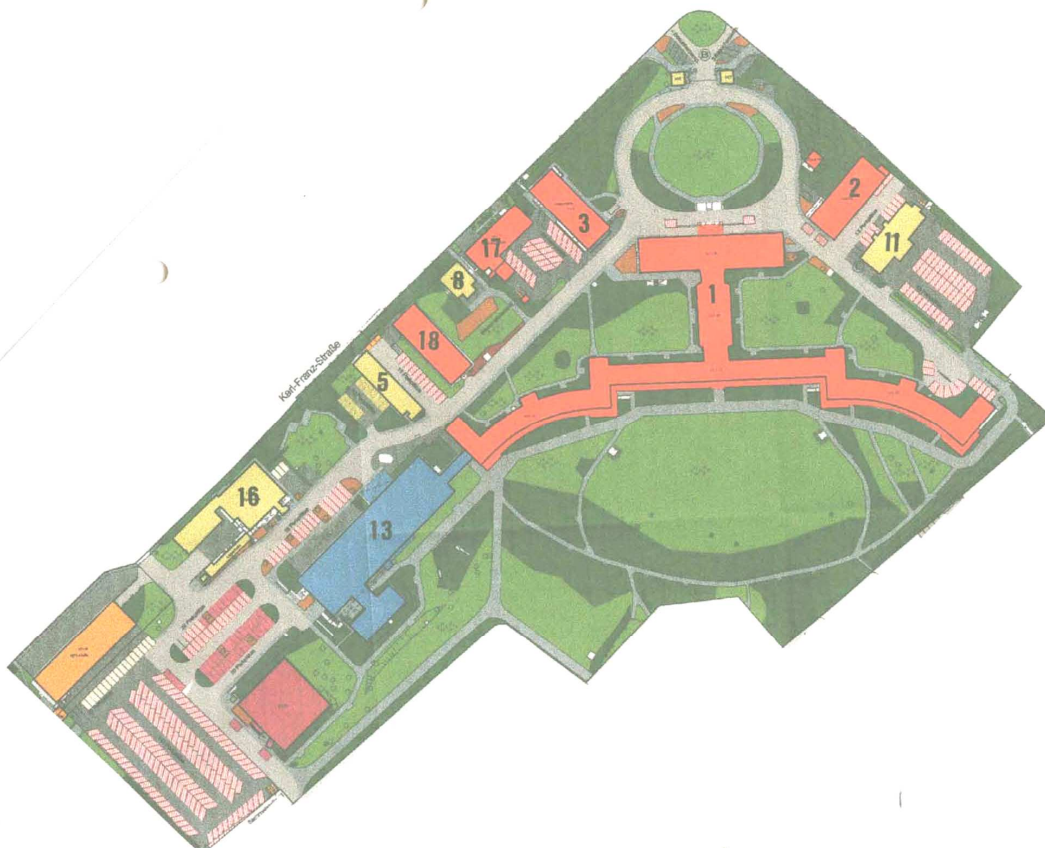


Abb. 3: Lageplan des Gebäude- und Freiflächenbestandes Landesbehördenzentrum Schubertstraße 60 (zur Verfügung gestellt vom Hess. Baumanagement Gießen, unmassstäblich)

Weiterhin sind auf dem vom LBZ genutzten Areal noch die ehemals von der Bundeswehr genutzte Kantine (H 11) sowie eine Kapelle (ehem. Leichenhalle) (H 8) und derzeit (10/2005) 367 Stellplätze vorhanden, die allerdings auf der Grundlage eines in 2006 genehmigten Gesamtstellplatznachweises auf insgesamt 515 Stück erweitert werden.

Das Finanzamts-Hauptgebäude, der sog. „Adler-Bau“ ist mit seinem Zufahrtsbereich, den Grünanlagen und dem näheren Umfeld als Kulturdenkmal (Sachgesamtheit „Ehemaliges Bundeswehrkrankenhaus“) geschützt.

Im gelb markierten Gebäude H 16 betreibt das Institut für anorganische und analytische Chemie der Justus-Liebig-Universität/JLU ein Großgerätelabor u.a. mit hochempfindlichen Massenspektrometern. In einer Stellungnahme an den Magistrat hat die JLU darauf verwiesen, dass die auf Magnetbasis aufgebauten Messgeräte durch in der unmittelbaren Nachbarschaft vorbei fahrende Kraftfahrzeuge (als metallische Massen und auf Grund der mechanischen Schwingungen) insbesondere bezüglich der mikroskopisch-analytischen Bildtechnik empfindlich gestört werden und von daher die gesamte universitäre Einrichtung bei Realisierung der geplanten Verbindungsstraße – wie ursprünglich im Planvorentwurf vorgesehen - in Frage gestellt wird.

Das ocker markierte Gebäude ohne Nummerierung wurde inzwischen mit zugehöriger Teilfläche an den Landkreis Gießen verkauft und nach einem Umbau der benachbarten Willy-Brandt-Schule (Kreisberufsschule) für schulische Zwecke zur Verfügung gestellt. Darin deckt die Schule ihren Erweiterungsbedarf an Klassenräumen, Werkstätten und Lagerfläche ab. Vier Klassenräume sind nach Südosten zum vorhandenen Großparkplatz des Landesbehördenzentrums und zur geplanten Verbindungsstraße ausgerichtet. .

Im ehemaligen Kesselhaus der Bundeswehr (H 17) haben die Stadtwerke Gießen nach Ankauf eine Umrüstung in Form von drei neuen Kesselanlagen und einem Blockheizkraftwerk zur Einspeisung von Wärme in das Fernwärme-Verbundnetz sowie von Strom vorgenommen. Die Umrüstung der Kesselanlagen erfolgte mit aktueller Genehmigung u.a. auf Grund des Nachweises der Einhaltung der gesetzlichen Immissionsschutz-Grenzwerte gem. BImSchG für Lärm und Abgase bezogen auf die in der Nachbarschaft befindliche Wohnnutzung.

Das südwestlich an das LBZ-Areal angrenzende Sportplatzgelände wird noch für den Fußball-Vereinssport genutzt. Das Hess.Immobiliienmanagement hat nach Durchführung eines stadtweiten Standortmanagements zur Optimierung der Standorte von Landesbehörden festgestellt, dass die noch in Landeseigentum befindliche Teilfläche nicht mehr für landeseigene Zwecke benötigt wird und einer baldigen Vermarktung zugeführt werden soll.

Im Umfeld des Plangeltungsbereiches befinden sich folgende Nutzungen, die teilweise von den Zielen und Inhalten des Bebauungsplanes tangiert werden:

- Auf der südöstlichen Seite grenzt unmittelbar der Plangeltungsbereich des seit 2005 rechtswirksam gewordenen Bebauungsplanes GI 04/16 „Schlangenzahl I“ an. Dieser setzt für den Teilbereich in Höhe des Sportplatzes mit dem vorhandenen Appartementkomplex Schlangenzahl 90-98 (ehemalige Personalwohnungen des Bundeswehrkrankenhauses) ein Mischgebiet fest. Darüber hinaus muss der dort vorhandene Parkplatz als einzige verkehrliche Erschließung dieses Gebäudebestandes mit etwa 100 Apartments an die im Bebauungsplan GI 04/17 „Schlangenzahl II“ geplante Erschließungsstraße angebunden werden.
- Daran angrenzend wurde der sog. „Throms Garten“ als öffentliche Grünfläche festgesetzt und mittlerweile auch von der Stadt Gießen erworben. Das größtenteils mit Waldbäumen bestandene Areal soll den Bewohnern des Neubaugebietes, aber auch den Anwohner/-

innen der übrigen Wohnquartiere im Südviertel sowie den Beschäftigten u.a. des Behördenzentrums zur Naherholung und für Freizeit Zwecke zur Verfügung stehen, wofür auch öffentlich-nutzbare Wegeverbindungen zwischen den Wohnquartieren angelegt bzw. vorhandene Wege geöffnet werden müssen.

- Nördlich vom Thoms Garten angrenzend ist der vorhandene Wohnbestand innerhalb eines Allgemeinen Wohngebietes festgesetzt worden.
- Nordöstlich des Plangeltungsbereiches grenzt unmittelbar entlang der Schubertstraße das Plangebiet Gl 04/18 „Seltersberg I“ an, in dem der bereits angelaufene Neubau eines Biomedizinischen Forschungszentrums sowie die Klärung der Rück- und Neubauperspektive für die gegenüber an der Schubertstraße liegenden alten Gebäude der Klinikapothek, des Zentrallagers sowie der Tagespsychiatrie erreicht werden sollen.
- Nördlich angrenzend liegt der Wohnbestand an der Carl-Franz-Straße, der außerhalb des Plangeltungsbereiches liegt. Gemäß § 34 Abs. 2 Baugesetzbuch wäre der gesamte an der Carl-Franz-Straße liegende Bereich mit überwiegend i.d.R. zweigeschossigen Ein- und Zweifamilienhäusern sowie vereinzelt auch Mehrfamilienhäusern als Allgemeines Wohngebiet einzuordnen.
- Westlich angrenzend liegt der Schulabschnitt der Carl-Franz-Straße, in dem sich neben der bereits genannten Kreisberufsschule (Willy-Brandt-Schule) auch eine Sonderschule (Martin-Buber-Schule) mit insgesamt ca. 180 Beschäftigten und etwa 2.200 Schülern befindet.
- Weiter westlich und südwestlich angrenzend befinden sich Wohngebäude, die innerhalb der im Bebauungsplan G 35B „Südviertel II“ (1975) festgesetzten Allgemeinen Wohngebiete mit im Bereich Mozartstraße/Christian-Rinck-Straße bis zwei- und an der Carl-Franz-Straße bis viergeschossiger Bebauung liegen.

3.3 Naturräumlicher Bestand

Das Plangebiet liegt am Übergang des Naturraums Gießener Lahntal zum Gießener Landrücken, einer Hochfläche mit sanften Hügeln und Kuppen, die schon zum Vogelsberg gehört. Durch die Siedlungstätigkeit ist der Naturraum allerdings stark überprägt. Das Gelände fällt von 193 m ü. NN in der Mitte nach Nordosten zur Ecke Schubertstraße/Carl-Franz-Straße bis auf eine Höhe von etwa 185 m ü. NN ab. Im Südwesten liegt ein Sportplatz auf einer Höhe von 188 m ü. NN. Der geologische Untergrund besteht aus Kies-, Sand- und Tonablagerungen aus dem geologischen Zeitraum des Tertiärs, die von lößlehmhaltigem Material aus dem jüngeren Pleistozän (Eiszeitalter) überdeckt sind. Die ehemals im Plangebiet vorkommenden Bodenarten (Braunerden und Ranker) sind durch Versiegelung und Überbauung, Aufschüttung (Wälle am Sportplatz), Bodenaustausch (Bautätigkeit, Sportplatz) u.ä. stark überformt. Im Plangebiet befinden sich ausschließlich Siedlungsbiotope: Gebäude, unterschiedlich befestigte Flächen, Rasenflächen unterschiedlicher Pflegeintensität, Sportplatz mit Aschbahn und Sportrasenfeld sowie z.T. sehr alte Hecken, Gehölzbestände und Einzelbäume.

3.4 Immissionssituation

Das Plangebiet Schlangenzahl II wird durch Schienenverkehrslärm der Main-Weser-Bahnstrecke beeinträchtigt, die westlich im Abstand von ca. 1000 m verläuft. Hinzu kommen Geräuschemissionen vom stark befahrenen Gießener Ring (BAB A485/B49), der südwestlich etwa 400 m vom Plangebiet entfernt verläuft.

Im Rahmen von Gutachtlichen Stellungnahmen zum Rahmenplan für das Neubaugebiet „Schlangenzahl“ in Gießen wurde eine schalltechnische Untersuchung (Ingenieurbüro Fritz/Einhausen, 2001) auch für die angrenzenden Bereiche vorgenommen. Dabei wurden anhand von Streckenbelegungsdaten der DB AG sowie Angaben zur prognostizierten Verkehrsbelastung der Straßenverkehrswege die Geräuschimmissionen für das Plangebiet berechnet und in Form von Schallimmissionsplänen dargestellt.

Die Berechnung des Straßenverkehrslärms wurde nach den „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 1990“ (RLS 90) durchgeführt. Die Berechnung des Schienenverkehrslärms wurde anhand der „Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen“ (Schall 03) durchgeführt. Zur Bewertung der Verkehrslärmimmissionen wurden die Beurteilungspegel für den Tag- und Nachtzeitraum mit den Orientierungswerten der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau verglichen. Die Dokumentation der Berechnungsergebnisse erfolgte getrennt für die Beurteilungszeiträume tags (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr) und nachts (22.00 bis 06.00 Uhr).

Die schalltechnische Begutachtung der Bebauungsplanung wurde durch das Büro Fritz seit 2004 begleitet und aktualisiert. Im Anhang befinden sich die nach anerkannten Ermittlungsmethoden aus der Schalltechnischen Untersuchung 2/2005 für das gesamte Südviertel erstellten Immissionsprognosekarten für den Prognose-Nullfall sowie der der weiteren Bebauungsplanung zu Grunde gelegten sog. Straßenplanungs-Variante „1 c“, jeweils differenziert nach Tages- und Nachtzeitraum mit den daraus resultierenden Konfliktkarten durch Einbeziehung der anzulegenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV.

Die schalltechnische Begutachtung kommt insgesamt zum Ergebnis, dass bezüglich der geplanten Erschließungsstraße die auf Grund der anzulegenden schallrechtlichen Bewertungsmaßstäbe (Immissionsgrenzwerte IGW) zu beurteilende künftige Immissionssituation im bzw. am Plangeltungsbereich zu keinen schallrechtlich begründeten Konflikten führen wird.

4 Erläuterungen zu den Planfestsetzungen

4.1 Städtebauliche Konzeption

Der Bebauungsplan GI 04/17 „Schlangenzahl II“ sichert den im Plangeltungsbereich vorhandenen Gebäude- und Nutzungsbestand, seine Erschließung sowie die erhaltenswerten Grünstrukturen ab.

Seine Planfestsetzungen umfassen nicht die Festsetzung überbaubarer Grundstücksflächen, da der bisherige Baubestand bzw. die genehmigungspflichtigen Um- und Ausbaumaßnahmen auf der Grundlage des § 34 BauGB genehmigt werden konnten und derzeit keine diesbezüglichen Regelungen für das noch unbebaute Sportplatzgelände getroffen werden können. Somit handelt es sich gemäß § 30 Abs. 1 BauGB um einen einfachen Bebauungsplan, der beispielsweise für anstehende Bauvorhaben im Sportplatzbereich keine abschließende Genehmigungsgrundlage darstellt.

Für den Sportplatzbereich ist demnach voraussichtlich ein ergänzendes Planverfahren z.B. in Form eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gemäß § 12 BauGB erforderlich, was aber die im Planentwurf getroffenen Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung sowie zur Erschließung berücksichtigen muss.

Weiterhin schafft der Bebauungsplan die planungsrechtliche Grundlage zur Realisierung der Ringanbindung des Landesbehördenzentrums sowie für die verkehrliche und sonstige

Erschließung der südlich angrenzend vorhandenen Appartementanlage Schlangenzahl 90-98 in Verbindung mit dem bereits rechtskräftigen Bebauungsplan GI 04/16 „Schlangenzahl I“.

Darüber hinaus schafft der Bebauungsplan die Voraussetzung für die Einrichtung von öffentlich nutzbaren Fuss- und Radwegebeziehungen zwischen dem Neubaugebiet und den nördlichen Wohnquartieren des Südviertels durch das – derzeit noch mit Barrierewirkung abgeschlossene - LBZ-Areal, um die Bildung von Nachbarschaften und gemeinsame Nutzung von Infrastruktureinrichtungen zu fördern.

4.2 Art der baulichen Nutzung

Gemäß den Vorgaben des Flächennutzungsplanes und unter Berücksichtigung der im Plangeltungsbereich vorhandenen bzw. planungsrechtlich zulässigen Nutzungen werden Mischgebiete gemäß § 6 Baunutzungsverordnung (BauNVO) auf dem Landes-Areal festgesetzt.

In den beiden festgesetzten Mischgebieten Nr. 1 und 2 werden folgende gemäß § 6 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen bzw. nach Abs. 3 ausnahmsweise zulässigen Nutzungen ausgeschlossen:

- Einzelhandelsbetriebe,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Gartenbaubetriebe,
- Tankstellen und
- Vergnügungsstätten jeder Art und Größenordnung.

Dadurch sollen Störungen der umgebenden überwiegenden Wohnnutzung durch nutzungsbezogene Immissionen, die auch ggf. abhängig von den Öffnungszeiten in der besonders schutzbedürftigen Nachtzeit oder am Wochenende auftreten könnten, vermieden werden.

Außerdem soll durch den Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben, Betrieben des Beherbergungsgewerbes sowie Vergnügungsstätten eine Konzentration dieser Nutzungen an den vorhandenen bzw. auf der Grundlage gesamtstädtischer Planungen (z.B. Masterplan) oder vorhandener Bebauungspläne (z.B. benachbart geplantes Nahversorgungszentrum im Neubaugebiet Schlangenzahl) für geeignet bewerteten Standorte erreicht werden.

Demnach sind gemäß § 6 BauNVO in Verbindung mit den getroffenen textlichen Festsetzungen in beiden Mischgebieten noch folgende Nutzungsarten zulässig:

- Wohngebäude, so fern sie im Wirkungsbereich der geplanten Verbindungsstraße die festgesetzten schallschutzrechtlichen Bestimmungen einhalten,
- Geschäfts- und Bürogebäude,
- Schank- und Speisewirtschaften,
- Sonstige Gewerbebetriebe, so fern sie von ihren Emissionen her dem zulässigen Störgrad eines Mischgebietes entsprechen und von ihrer Lage her nicht vorhandene Wohnnutzungen über das zulässige Maß hinaus beeinträchtigen,
- Anlagen für Verwaltungen und
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Als ausnahmsweise zulässige Nebenanlage zur Gebietsversorgung gemäß § 14 Abs. 2 BauNVO wird die vorhandene Heizanlage der Stadtwerke Gießen im Gebäude H 17 (siehe Abbildung 3) festgesetzt, wenn die nach geltenden immissionsschutzrechtlichen Vorgaben in Bezug auf die benachbarte Wohnnutzung eingehalten werden können. Dies wurde bereits im 2004 durchgeführten Baugenehmigungsverfahren erfüllt, gilt jedoch auch weiterhin für alle baugenehmigungspflichtigen künftigen Änderungen.

4.3 Maß der baulichen Nutzung

Bezüglich der (maximal) zulässigen Grund- und Geschossflächenzahlen übernehmen die getroffenen Festsetzungen in allen festgesetzten Baugebieten die Obergrenzen des § 17 BauNVO, um keine städtebaulich im Plangeltungsbereich nicht begründbaren Einschränkungen der baulichen Ausnutzung vorzunehmen.

Allerdings können die festgesetzten Grund- und Geschossflächenzahlen im Bereich des LBZ-Gebäudebestandes auf Grund der bestandsorientierten Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen sowie der denkmalrechtlichen Restriktionen im gekennzeichneten Bereich der Sachgesamtheit „Ehemaliges Bundeswehrkrankenhaus“ sowie auf der zur Willy-Brandt-Schule gehörenden Liegenschaft wegen der geringen Grundstücksgröße nur eingeschränkt realisiert werden.

Im Mischgebiet Nr. 2 wird eine nach tatsächlich geplanter Nutzungsart differenzierte Gesamt-Grundflächenzahl unter Berücksichtigung der Nebenflächen nach § 19 Abs. 4 BauNVO (Garagen/Stellplätze mit Zufahrten, Nebenanlagen, Grundstücksunterbauung) festgesetzt. Bei geplanten Wohngebäuden darf demnach die für das Hauptgebäude zulässige GRZ von maximal 0,6 lediglich bis zu einer für die Grundflächen von Hauptgebäude und Nebenflächen nach § 19 Abs. 4 zusammen geltenden GRZ von 0,7 überschritten werden, um einen Mindestgrünflächenanteil und eine vertretbares Mindestmaß an Wohnqualität sicher zu stellen. Bei geplanten gemischten oder rein gewerblichen Nutzungen kann das Gesamtmaß der GRZ bis 0,8 steigen.

Die Gebäudehöhe wird mit der Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse sowie im Mischgebiet Nr. 2 auch als Gebäudeoberkante festgesetzt.

Im Mischgebiet Nr. 1 werden trotz des auch in der Umnutzung zu LBZ-Zwecken aktuell genehmigten fünfgeschossigen Gebäudes H 13 als dauerhaftes und am sonstigen Gebäudebestand und insbesondere am zum benachbarten „Adler-Bau“ orientierten verträglichen Maß ausgerichtete Planungsziel bis zu drei Vollgeschosse als zulässig festgesetzt.

Im Mischgebiet Nr. 2 wird dazu noch eine ebenfalls am benachbarten Baubestand orientierte, jedoch auch unter Berücksichtigung denkbarer Baulösungen insbesondere im Wohnabereich angemessene maximale Gebäudehöhe von 13,0m festgesetzt. Diese wird als Oberkante gemäß Anlage zur Planzeichenverordnung, Punkt 2.8, festgesetzt und auf die Oberkante der nächstgelegenen (geplanten) Erschließungsstraße jeweils in der Mitte des geplanten Gebäudes bezogen.

Gemäß den Bestimmungen des § 21a BauNVO wird festgesetzt, dass Garagengeschosse außer bei reinen Stellplatzanlagen nicht auf die GFZ und Geschosszahl angerechnet werden, soweit die festgesetzte Gesamtgebäudehöhe nicht überschritten wird.

4.4 Bauweise

In beiden Mischgebieten wird die abweichende Bauweise gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO dergestalt festgesetzt, dass vorhandene oder geplante Gebäude mit mehr als 50m Gebäudelänge in offener Bauweise, d.h. mit seitlichem Grenzabstand gemäß Hess. Bauordnung, zulässig sind. Diese Regelung begründet sich im in dieser Form vorhandenen Gebäudebestand auf dem LBZ-Areal. Außerdem wird dadurch eine schallabschirmende Bauweise im Mischgebiet Nr. 2 gegenüber der geplanten Verbindungsstraße ermöglicht.

Im festgesetzten Allgemeinen Wohngebiet wird die offene Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO festgesetzt, die sich ebenfalls am Gebäudebestand orientiert.

4.5 Mindestgrundstücksgrößen

Die im Mischgebiet Nr. 1 gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB festgesetzte Mindestgrundstücksgröße von 20.000m² soll die vorhandene Nutzung als Behördenzentrum langfristig sichern und eine eventuelle Unterteilung und Umnutzung einzelner Gebäude oder Teilflächen für andere Zwecke weitgehend unterbinden.

4.6 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Der einfache Bebauungsplan enthält lediglich hinsichtlich einer Abweichung von der städtischen Stellplatzsatzung sowie zur Wärmeversorgung im Plangebiet bauordnungsrechtliche Festsetzungen. Die Integration einer Gestaltungssatzung in den Bebauungsplan wird nicht als erforderlich erachtet, da der gesamte Gebäudebestand bereits nach § 34 BauGB genehmigt wurde, in wesentlichen Bereichen durch denkmalrechtliche Vorgaben eine ausreichende Berücksichtigung der gestalterischen Anforderungen gewährleistet ist und im Sportplatz-Bereich durch ein voraussichtlich erforderliches Planergänzungsverfahren entsprechende Regelungsmöglichkeiten genutzt werden sollen.

Die Abweichung von der Stellplatzsatzung gilt der gemäß § 4 Abs. 4 dieser Satzung nötigen räumlichen Zuordnung der erforderlichen Baumpflanzungen zu den Stellplatzflächen. Aufgrund der Bestandssituation im Bereich des Landesbehördenzentrums mit ihren weitgehend vorhandenen bzw. versiegelten Parkplatzflächen und dem darunter befindlichen Leitungsnetz sollen gleichwertige Anpflanzungen am Rande der großen Stellplatzflächen alternativ ermöglicht werden.

Ebenfalls als bauordnungsrechtliche Regelung wurde auf der Grundlage des § 81 Abs. 2 HBO i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB festgesetzt, dass - wie im Baubestand vorhanden - die Nutzung der Fernwärme vorgeschrieben wird. Damit werden vorhandene Kapazitäten rationell genutzt und eine lokale Luftbelastung durch Einzelfeuerungsanlagen vermieden.

Ausnahmen von der festgesetzten Wärmeversorgung sind lediglich beim im Baugenehmigungsverfahren abzuprüfenden Nachweis eines im Vergleich zur Fernwärmeversorgung günstigeren Primärenergieverbrauches möglich. Ferner bleibt der vor Abschluss der Entwurfs-Offenlegung bereits genehmigte Gebäudebestand unberücksichtigt.

4.7 Verkehrliche Erschließung

4.7.1 Straßenführung

Die festgesetzte Verkehrsfläche zur Ringanbindung des Landesbehördenzentrums basiert auf einem Trassenentwurf des Ingenieurbüros WeimannBaurConsult (8/2005). Dieser berücksichtigt die durch die Bebauungsplanung GI 04/16 „Schlangenzahl I“ definierten sowie

die im Plangeltungsbereich zu beachtenden Zwangspunkte wie beispielsweise die vorgesehene Anbindung an das Straßennetz im Neubaugebiet sowie deren Zufahrts- und Ausbaukonzept zur Ringanschlußstelle „Kleinlinden (Universitätsklinikum)“ oder die Geländetopografie.

Dieser Entwurfsplanung ging zur Ausarbeitung des Planvorentwurfes eine umfangreiche Variantenprüfung für verschiedene Trassenführungen innerhalb des Plangeltungsbereiches voraus.

Die ausgewählte Trassenführung für die im Plangeltungsbereich geplante Erschließungsstraße setzt am im rechtskräftigen Bebauungsplan GI 04/16 „Schlangenzahl I“ zur Erschließung der festgesetzten Sonder- und Mischgebiete vorgesehenen Verteilerkreisel an und verläuft zwischen Sportplatz und (außerhalb des Plangebietes) vorhandener Appartementanlage entlang bis zum Großparkplatz des Landesbehördenzentrums. Diese Trassierung mit einem Regelquerschnitt von 10,5m (2,0m Gehweg auf der Nordseite, 6,5m Fahrbahn, 2,0m-Streifen südlich für Bankette und Baumpflanzungen) innerhalb einer zwischen 12,5m bis 13,75m breit festgesetzten Verkehrsfläche ermöglicht

- die Erhaltung des Sportbetriebes (vorrangig Fußball) bis zur Bebauung des Sportplatzgeländes,
- eine direkte und kostengünstige Verkehrsanbindung der südlich angrenzenden Appartementanlage sowie i.V.m. den Regelungen für die südlich der Straße festgesetzte private Grünfläche eine effektive Verbesserung des Lärmschutzes für diese Wohnanlage und
- eine Zufahrt mit ggf. erforderlicher separater Linkseinbiegespur durch entsprechende Fahrbahnaufweitung für die Neubebauung auf dem Sportplatzgelände.

Die Straßenverkehrsfläche sowie das begleitende Verkehrsgrün zur Sicherung des Böschungsbereiches mit seinem Grünbestand wird ohne Festlegung als private oder öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt.

Diese Entscheidung und generell die Realisierungsperspektive (-zeit und Trägerschaft) soll in vom Bebauungsplanverfahren abgetrennten Verhandlungen mit den Anliegern geklärt werden.

4.7.2 Fahrrad- und Fußwege

Im Plangeltungsbereich wird ein zusammenhängendes öffentlich nutzbares Fuß- und Radwegenetz zur Quartiersverbindung zwischen den vorhandenen Wohnbereichen im Südviertel und dem Neubaugebiet sowie dem dort geplanten Nahversorgungszentrum vorgesehen. Dieses wird unter Berücksichtigung des Nutzungsbestandes und der Eigentumssituation über Gehrechte auf Privatflächen gesichert eingerichtet.

4.7.3 Öffentlicher Nahverkehr

Der Bebauungsplan selbst enthält keine Festsetzungen bezüglich des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV).

Gemäß dem im Oktober 2005 von der Stadtverordnetenversammlung beschlossene Nahverkehrsplan wurde bereits ab November 2005 ein neues, auch für den Plangeltungsbereich relevantes Linien- und Fahrplankonzept umgesetzt. Die bisher im 15min-Takt auf der Relation Friedhof-Marktplatz-Berliner Platz-Aulweg-Schubertstraße-Schlangenzahl-Wartweg verkehrende Linie L 3 mit der bezüglich dieses Bebauungsplanes relevanten Haltestelle „Finanzamt“ an der vorhandenen LBZ- Zufahrt wird zur verbesserten Erschließung

insbesondere des Südviertels in ihrem südlichen Linienast aufgesplittet. Der eine Linienast (L 3) verläuft über den Wartweg bis zur Endhaltestelle, der andere Linienast biegt vom Wartweg über die vorhandene Haltestelle „Schlangenzahl“ zur Schubertstraße ab und führt über die Robert-Sommer-Straße bis zum Wendeplatz Johann-Sebastian-Bach-Str. mit der Endhaltestelle „Dialysezentrum“. Die im Zusammenhang mit dem Neubau des Biomedizinischen Forschungszentrums zu verlegende Haltestelle „Finanzamt“ (Ost) wird demnach statt im 15min-Takt künftig nur noch im 30min-Takt bedient. Die Fahrzeit Richtung Stadtmitte erhöht sich wegen des neuen Linienverlaufes über Schlangenzahl/Wartweg um 1 min.

Ebenfalls bebauungsplanrelevant ist das neue Linienkonzept für die Hochschulringlinie 10, die über die Frankfurter Straße (Bahnhofsanbindung über Haltestelle „Friedrichstraße“), Schubertstraße und Aulweg mit einer neuen Haltestelle am geplanten Eingangsbereich des Biomedizinischen Forschungszentrums verlaufen und im 30min-Takt verkehrt.

4.7.4 Ruhender Verkehr

Die bereits seit längerer Zeit registrierten und seit Einführung der Parkraumbewirtschaftung im Klinikum gestiegenen Probleme mit hohem Parkdruck und störendem Parksuchverkehr insbesondere in den Wohnbereichen des Südviertels sollen u.a. durch die verschiedenen Bebauungsplanungen i.V.m. abgestimmtem straßenverkehrs- und bauordnungsrechtlichen Handeln deutlich gemindert werden.

So werden im Rahmen der unter Punkt 3.1.5 erwähnten Abstimmung insbesondere mit dem Universitätsklinikum und der Universität regelmäßig die Bewirtschaftungsmöglichkeiten der vorhandenen Stellplätze sowie die Schaffung neuer Parkplätze auf landeseigenem Gelände erörtert. Im Rahmen der baulichen Entwicklungsplanung für das Klinikum sind hierbei deutliche Entlastungseffekte zu erwarten. Die Sicherung derartiger Planungsziele erfolgt über ein eigenständiges Bebauungsplanverfahren GI 04/22 „Seltersberg II“.

Für das Landesbehördenzentrum wurde im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens für den letzten Bauabschnitt im Bestand (H 13) ein Gesamtstellplatzbedarf von 515 festgelegt, der nochmals eine deutliche Erhöhung des Stellplatzangebotes für Beschäftigte und Besucher auf dem LBZ-Gelände vorsieht.

Die Neubebauung auf dem Sportplatzgelände wird ihren Parkraumbedarf auf den Privatgrundstücken abdecken.

4.8 Ver- und Entsorgung

4.8.1 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung ist im Plangeltungsbereich für den bereits genutzten Gebäudebestand gesichert.

Auch die südlich angrenzende Appartementanlage (Schlangenzahl 90-98) wurde und wird als Bestandteil des ehemaligen Bundeswehrkrankenhauses über das Leitungsnetz auf dem LBZ-Areal mitversorgt. Nach Prüfung einer von den Trägern des Landesbehördenzentrums angeregten Abkopplung und separaten Erschließung/Versorgung über Anschlüsse an das öffentliche Netz wurde von den zuständigen Stellen keine fachlich begründbare und rechtlich durchsetzbare Möglichkeit festgestellt. Daher werden die für die Erschließung (Ver-/Entsorgung) der Appartementanlage erforderlichen vorhandenen Leitungen über die Festsetzung von Leitungsrechten abgesichert, was auf Grund ihrer Lage und der Anschlussform

(separate Abrechnung und Wartung) auch gegenüber den Trägern des LBZ als zumutbar erscheint.

Für die von der Festsetzungsart der Baugebiete abhängige Erfüllung der Anforderungen der Löschwasserversorgung werden die richtliniengemäßen Maßnahmen bei der Umsetzung des Bebauungsplanes berücksichtigt.

4.8.2 Abwasserentsorgung

Die Entwässerung der im Plangeltungsbereich liegenden Baugrundstücke ist gesichert.

Die Entwässerung des LBZ-Baubestandes erfolgt im Mischsystem, also für Schmutz- und Niederschlagswasser gemeinsam, in Richtung Lahn. Eine Abtrennung der Entwässerung wäre nach Erkenntnissen der zuständigen Stellen zu aufwändig und rechtlich gegenüber den Eigentümern nicht durchsetzbar.

Für die Appartementanlage Schlangenzahl 90-98 wird der vorhandene, über Landesgelände verlaufende Kanalanschluss an das Mischsystem über ein Leitungsrecht gesichert. Ggf. kann auch eine Abwasserableitung über die neue Erschließungsstraße Richtung Ringanschluss angelegt werden.

Alle neu zu erschließenden Bauflächen sowie die geplante Verbindungsstraße werden den aktuellen Standards entsprechend im Trennsystem entwässert.

4.8.3 Niederschlagswasser

Über die allgemein geltenden Vorgaben des § 42 Abs. Hess. Wassergesetz zur Niederschlagswassersammlung und -verwertung hinaus sind grundsätzlich Zufahrten, Wege und Stellplätze in wasserdurchlässiger Form herzustellen.

4.8.4 Energieversorgung

Auf der Grundlage der Hessischen Bauordnung (§ 81 Abs. 2 HBO) wird als im Plangeltungsbereich zu verwendende Heizungsart die Fernwärme vorgeschrieben.

Der auf dem LBZ-Areal vorhandene Gebäudebestand wurde und wird bereits über diese Heizungsart versorgt.

Das im Gebäude H 17 untergebrachte Heizwerk zur Fernwärmeversorgung im Plangebiet sowie im städtischen Verbundnetz wurde durch die Stadtwerke modernisiert und dient auch zur Versorgung der noch unbebauten Bereiche.

Die als bauordnungsrechtliche Satzung integrierte Festsetzung der Fernwärmenutzung erfolgt aus Gründen des rationellen Umganges mit den Energieressourcen und vorhandenen Leitungsnetzen sowie insbesondere zur Schonung der Umwelt.

Die festgesetzten Ausnahmen gelten für den bereits genehmigten Gebäudebestand, der allerdings ebenfalls mit Fernwärme versorgt wird, sowie für nachzuweisende energetisch günstigere Heizkonzepte im Neubaubereich wie beispielsweise „Passivhäuser“ (besonders hoher Wärmedämmstandard, nur Notbeheizung) oder Erdwärmesysteme mit günstiger Arbeitszahl (Stromeinsatz/Wärmertrag).

Solaranlagen zur Wärme- oder Stromerzeugung sowie Kaminöfen (Holz) von für das gebäudebezogene Heizkonzept untergeordneter Bedeutung sind zulässig.

4.9 Grünflächen und Bepflanzung

Schwerpunkt der Grünordnung ist die Sicherung des vorhandenen Grüns. Die Parkanlage des LBZ wird als private Grünfläche festgesetzt. Es werden – mit Ausnahme der für den Denkmalschutz und den Städtebau sehr wichtigen Linden im Eingangsbereich - keine einzelnen Bäumen zur Erhaltung festgesetzt, da die Entfernung von Gehölzen aus Verkehrssicherungsgründen möglich sein muss. Um jedoch einen schleichenden Verlust von Grünsubstanz zu vermeiden, wird die generelle Festsetzung getroffen, dass entfallende Bäume adäquat ersetzt werden müssen – dies gilt nicht nur in der denkmalgeschützten Anlage, sondern im gesamten Plangebiet. Für diese denkmalgeschützte Anlage wird die Erarbeitung eines Parkpflegewerkes dringend empfohlen.

Eine Verknüpfung des Thoms Garten mit den rückwärtigen Grünanlagen des LBZ ist durch die im Vorfeld genehmigte Stellplatzanlage leider nicht mehr durchgängig möglich. Um eine noch stärkere Trennung zu verhindern, wird die verbleibende Freifläche zwischen Stellplätzen und denkmalgeschützter Anlage ebenfalls als Grünfläche festgesetzt und die geplanten Stellplätze durch zwei neu anzulegende Baumgruppen überstellt.

Die randlichen Gehölzstrukturen sind ebenfalls zu erhalten. Sie sorgen schon derzeit für eine gute Eingrünung des Gebietes und bilden später die Grundlage zur Eingrünung des Sportplatzareals.

Im Bereich des Sportplatzes wird auf 25% (für Wohngebäude) bzw. 15% der Fläche eine Begrünung ohne Befestigungen festgesetzt. Mehr ist bei der städtebaulich erwünschten dichten Bebauung (GRZ mit Überschreitung für Nebenanlagen 0,7 bzw. 0.8 und ca. 5 % Fläche für Zuwegungen, Terrassen o.ä.) nicht möglich.

Die neue Straße soll beiderseits mit großkronigen Bäumen begleitet werden. Sie werden – wie die Straße und die benachbarten Flächen – in privater Hand verbleiben. Die Begrünung der Stellplatzanlage ist in der Baugenehmigung vorgeschrieben worden. Dabei wird die zentrale, derzeit durchgängig asphaltierte Fläche durch Pflanzstreifen und Baumpflanzungen gegliedert.

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

Zur Verbesserung des Bodenlebens, zur Eingriffsminderung in den Bodenwasserhaushalt sowie zur Entlastung des Entwässerungssystems wird festgesetzt, dass für Stellplätze wasserdurchlässige Belege zu verwenden sind.

Die festgesetzte Beleuchtungsart für Straßen, Wege und größere Stellplatzanlagen ist insektenfreundlich und dient somit der Aufrechterhaltung der Artenvielfalt von Flora und Fauna. Auch der niedrige Energieverbrauch und die lange Lebensdauer tragen zum Umweltschutz bei. Die Ausleuchtung der zu beleuchtenden Flächen wird nicht eingeschränkt.

4.11 Denkmalschutz und Denkmalpflege

Der Bebauungsplan hat als Kennzeichnung nach Landesrecht übernommener Vorgaben gemäß § 9 Abs. 4 BauGB die von den Denkmalschutzbehörden für die Sachgesamtheit „Ehemaliges Bundeswehrkrankenhaus“ festgelegte Abgrenzung des LBZ-Teilbereiches aufgenommen.

Insbesondere der sog. „Adlerbau“, der Zufahrtsbereich und die umgebenden Grünanlagen sind denkmalpflegerisch geschützt. Jede bauliche oder gestalterische sowie grünordnerisch relevante Veränderung bedarf der Abstimmung mit der zuständigen Unteren Denkmalbehörde.

In einer Stellungnahme zum Bebauungsplanverfahren GI 04/16 „Schlangenzahl I“ wurden die Anforderungen des Denkmalschutzes an die Dachgestaltung der den gekennzeichneten Bereich umgebenden Bebauung formuliert. Diese wurden als bauordnungsrechtliche Festsetzung zur Dachgestaltung innerhalb des Mischgebietes Nr. 1 übernommen. Auch hier besteht eine Abstimmungspflicht mit der Unteren Denkmalbehörde im Rahmen von Einzelbauvorhaben.

4.12 Altstandorte

Bei dem gekennzeichneten Bereich handelt es sich gemäß § 2 Abs. 5 Satz 2 BBodSchG um einen Altstandort, da auf ihm im Rahmen der bisherigen Nutzung mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen wurde. Da somit der Verdacht schädlicher Bodenveränderungen besteht, handelt es sich um eine altlastenverdächtige Fläche (§ 2 Abs. 6 BBodSchG). Abhängig von der Art und Lage der zukünftigen Nutzung können ggf. umwelttechnische Untersuchungen im Rahmen einer Baugenehmigung notwendig werden, ebenso je nach Ergebnis der Untersuchungen die Sanierung lokaler Verunreinigungen bzw. eine fachgutachterliche Überwachung von Aushubarbeiten und die Beseitigung oder Verwertung des anfallenden Aushubmaterials. Im Baugenehmigungsverfahren sowie auch bei baugenehmigungsfreien Bauvorhaben ist das Amt für Umwelt und Natur der Stadt Gießen und das Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, rechtzeitig zu beteiligen.

5 Eingriffsregelung

Ein größerer Eingriff wird durch die schon im Vorwege genehmigte Stellplatzanlage am Thoms Garten verursacht, der zur Beseitigung der dortigen Grünanlage führt.

Weitere Eingriffe durch Neubebauung sind zukünftig auf der schon stark vorbelasteten Flächen des Sportplatzes vorgesehen. Ein Großteil der wertvollen Parkanlage und die Gehölzbestände um den Sportplatz herum werden zur Erhaltung festgesetzt und somit geschützt.

Das Plangebiet gehört zum Innenbereich. Durch den Bebauungsplan werden Eingriffe vorbereitet, die aber erst bei konkreten Vorhaben gewertet werden können. Eine abschließende Betrachtung erfolgt daher im Rahmen der Aufstellung des erforderlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

6 Sonstige Fachplanungen

Sonstige Fachplanungen, die den Bebauungsplan GI 04/17 in seinem Plangeltungsbereich berühren könnten, sind nicht bekannt.

Im Ausbaubereich der Ringanschlussstelle wird zur Komplettierung der angestrebten Ringanbindung des Plangebietes und als Voraussetzung für die Nutzung der geplanten Verbindungsstraße in den nächsten Monaten ein straßenrechtliches Planungs- und Genehmigungsverfahren (voraussichtlich Plangenehmigungsverfahren nach Fernstraßengesetz) durchgeführt. Somit wird ein der Vorabstimmung entsprechender Ausbau und die leistungsfähige Nutzung der Ringanschlussstelle „Kleinlinden“ zur Erschließung des gewerblich genutzten Teiles des Neubaugebietes, des Plangeltungsbereiches „Schlangenzahl II“ (insbesondere des LBZ) zeitlich koordiniert mit der Inbetriebnahme bzw. Bebauung der dort vorgesehenen Nutzungen sowie mittelfristig auch für die Verbindungsstraße bis zur Schubertstraße sowie die Sportplatz-Neubebauung herbei geführt.

7 Bodenordnung

Ein förmliches Umlegungsverfahren ist zur Umsetzung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes nicht vorgesehen. Zur Bodenordnung stehen die sonstigen Regelungsmöglichkeiten des Baugesetzbuches zur Verfügung.

Für die Errichtung der geplanten Verbindungsstraße strebt der Magistrat der Stadt Gießen den Erwerb der erforderlichen Teilflächen aus dem Landeseigentum an.

Die Parzellierung im Bereich des Sportplatzes wird im Zuge der Vermarktung und in Abhängigkeit vom dort geplanten Baukonzept auf dem Wege der Grundstücksteilung ohne förmliches Verfahren erfolgen.

8 Flächen

Der rund 10 ha große Plangeltungsbereich umfasst ausschließlich private Flächen des Landes, des Landkreises (Schule) sowie eines Privateigentümers bzw. einer Eigentümergemeinschaft (Schubertstraße 80).

9 Kosten

Durch die im Planentwurf getroffenen Festsetzungen fallen keine städtebaulichen Kosten an.

10 Verfahrensablauf

Aufstellungsbeschluss:	8.05.2002
Vorgezogene Bürgerbeteiligung:	11.10.2005 (Informationsveranstaltung) vstl. Nov/Dez 2005 (Auslegung Vorentwurf)
Beteiligung der Träger öffentlicher Belange:	29.09.2005 (Scopingtermin) vstl. Nov 2005 bis Februar 2007 (§ 4 (1)er-Verfahren gem. BauGB)
Entwurfsbeschluss:	vstl. September 2007
Offenlegung:	vstl. Oktober/November 2007
Satzungsbeschluss:	vstl. Anfang 2008
Rechtskraft:	vstl. Anfang 2008

Aufgestellt: August 2007

Stadtplanungsamt Gießen

11 Umweltbericht gem. § 2a BauGB

11.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Ziel des Bebauungsplans ist hauptsächlich eine ausreichende und störungsfreie verkehrliche Erschließung des Landesbehördenzentrums zur Ringanschlussstelle "Kleinlinden" hin. Des weiteren bildet der Bebauungsplan "Schlangenzahl II" die Grundlage für eine geordnete Bebauung des Sportplatzareales und sichert die Erschließung der benachbarten Appartementanlage. Darüber hinaus sollen öffentlich nutzbare Fußwegeverbindungen zwischen dem angrenzenden Neubaugebiet Schlangenzahl I und dem übrigen Südviertel entstehen.

11.2 Ziele des Umweltschutzes

Für die Planung gelten die allgemeinen Ziele des Umwelt- und Naturschutzes, wie sie in den Fachgesetzen (HeNatG, HWG, BBodSchG) in den jeweils ersten Paragraphen festgelegt sind. Der **Landschaftsplan Gießen** (2004) konkretisiert diese Ziele für den Plangeltungsbereich nicht. Folgende Maßnahmen werden generell für Innenstadtbereiche vorgeschlagen:

- natürliche Entwicklung auf Brachflächen
- Anpflanzung von Baumreihen, Hecken etc. als lineare Verbindungselemente
- extensive Pflege der Rasenflächen und Erhöhung des einheimischen Gehölzbestandes im Bereich der öffentlichen Einrichtungen und Grünanlagen, ggf. Anpflanzung von Gehölzinseln
- Belassen bzw. Förderung von Saumstrukturen
- verstärkte Anpflanzung von Straßenbäumen auf einem breiten Saumstreifen.

In der **Biotopverbundplanung** der Stadt Gießen (2001) zieht sich über die Parkanlage des Finanzamtes und die Gehölzbestände in der nordöstlichen Ecke des Plangebiets eine „innerstädtische Verbindungsachse“, die erhalten und – ggf. auch über Maßnahmen an Straßenzügen – ausgebaut werden soll.

11.3 Bestandsaufnahme des Umweltzustands

11.3.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Im Plangebiet befinden sich ausschließlich Siedlungsbiotope: Gebäude, unterschiedlich befestigte Flächen, Rasenflächen unterschiedlicher Pflegeintensität, Sportplatz mit Aschbahn und Sportrasenfeld sowie z.T. sehr alte Gehölzbestände - Hecken, Gehölzinseln und Einzelbäume. Die Flächennutzung (Gebäude, Asphalt, Rasen, Gehölzflächen) ist dem Beiplan (vgl. 12.2) zu entnehmen.

Biotoptyp	Vorkommen/Beschreibung	Wertstufe
Parkanlage, wenig genutzt, intensiv gepflegt	rückwärtig des Finanzamtes, mit ausgedehntem, altem Gehölzbestand (Hainbuchen, Buchen, Eichen, Feldahorn, Birken, Rot-Eichen, Eiben, Fichten, u.a.), direkte Nachbarschaft zum Gehölzbestand „Throms Garten“	hoch
Parkanlage, mäßig genutzt,	vor dem Finanzamt und in den Randbereichen des Finanzamts, kleinere Gehölzbestände (Hainbuchen, Silber-,	mittel

intensiv gepflegt	Berg-, Spitz-Ahorn, Linden, Schwarz-Kiefer, Walnuss, Rosskastanie u.a.), stärkere Störungen, kein direkter Anschluss an Thoms Garten.	
hohe Gehölze / Hecke	Umrandung des Sportplatzes, Umrandung Stellplatzanlage, nördlicher Plangebietsrand u.a. Bäume und hohe Sträucher, größtenteils einheimische Gehölze (Hainbuchen, Birken, Eichen, Berg-/Spitzahorn, Hasel, Brombeere), seltener. Ziergehölze (Zucker-Ahorn, Amerikanische Eichen, Pyramidenpappel, Pfeifenstrauch, Bodendecker)	mittel
niedrige Gehölzbestände	kleine Gehölzinseln in versiegelter Fläche, niedrige Sträucher, meist Ziersträucher	gering
Rasenflächen	verteilt im gesamten Plangebiet, eher extensiv gepflegt	gering
Sportplatz	drainierter Sportplatzrasen auf künstlichem Bodenaufbau, Laufbahn (Schotterrasen), Sprungfelder	sehr gering
versiegelte Flächen	Großparkplätze im zentralen Plangebiet, Gebäude	sehr gering

In der Parkanlage sowie im nordöstlichen Plangebiet wurden im Jahr 2006 vom Büro für Freiraumplanung und Ökologie ein Baumkataster mit Baumhöhlenkartierung (vgl. Anhang 1) erarbeitet sowie Erfassungen zur Vogelwelt und zu Fledermäusen durchgeführt..

Die Gehölzarten sind dem Anhang (12.1) und dem Beiplan (12.2) zu entnehmen. Es überwiegen mit fast 25 % Anteil die Hainbuchen, die i.d.R. in Gruppen oder als Baumhecke anzutreffen sind. Weitere häufige Baumarten sind Winterlinde, Schwarz-Kiefer sowie Berg-Spitz- und Silber-Ahorn. Die Bäume weisen eine sehr gute Vitalität auf: 90 % der kartierten Bäume haben keine oder nur schwache Schäden. Bäume mit größeren Baumhöhlen sind im Beiplan gekennzeichnet. Der gute Pflegezustand der Bäume, die im Hinblick auf die Ausbildung von Baumhöhlen ungünstige Baumartenverteilung, das meist noch geringe Alter der Bäume und die geringe Attraktivität des Gebiets für Spechte führen dazu, dass es nur wenige typische (Specht-) Höhlen gibt.

Es wurden Zwergfledermäuse und (nur einmal im Überflug) der Große Abendsegler angetroffen. Für die Zwergfledermäuse sind die Gehölz-Rasenflächen im nordöstlichen Plangebiet ein wichtiges Jagdrevier. Wochenstuben sind keine gefunden worden. Es ist aber denkbar, dass nach Abschluss der Renovierungsarbeiten die Gebäude wieder mit gebäudebewohnenden Fledermäusen besiedelt werden – immerhin wurde im Jahr 2001 eine tote Bechsteinfledermaus im Dachboden des Finanzamtsgebäudes gefunden.

26 Brutvogelarten wurden 2006 im Plangebiet nachgewiesen, dazu brütete bis 2005 der Turmfalke im Gebiet. Bemerkenswerte Arten fehlen bei den Brutvögeln; einzig der Feld- und der Haussperling stehen auf der Roten Liste Hessen (Vorwarnstufe). Grünspecht und Turmfalke sind als streng geschützte Arten bei den Nahrungsgästen erwähnenswert. Für die eigentlich für Vögel interessante Gebietsstruktur

Brutvögel im Plangebiet (Zahl der Brutpaare): Amsel (21), Kohlmeise (14), Blaumeise, Buchfink (je 12), Ringeltaube (11), Grünfink, Rotkehlchen, Mönchsgrasmücke (je 9), Hausrotschwanz, Wacholderdrossel (je 8), Zilpzalp (6), Kleiber (5), Elster, Heckenbraunelle, Zaunkönig (je 4), Haussperling (3), Feldsperling, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Nachtigall, Sumpfmehle (je 2), Fitis, Goldammer, Rabenkrähe, Schwanzmeise, Walddaubensänger (je 1 Brutpaar)

Nahrungsgäste: Buntspecht, Eichelhäher, Gimpel, Grünspecht, Kleinspecht, Mauersegler, Star, Turmfalke (Brutvogel bis 2005)

Brutvögel in direkter Nachbarschaft: Girlitz, Gartenrotschwanz, Stieglitz, Sumpfrohrsänger, Weidenmeise

(Gehölze, Rasenflächen, Gebäude, Nähe zum Wald) ist die Liste der Vogelarten sehr übersichtlich. Ursache dafür ist vermutlich die intensive Grünanlagenpflege, die kaum Totholz, Laubreste, seltener gemähte Wiesenflächen etc. zulässt und damit zu einer Verarmung der Bruthabitate und mehr noch einer starken Reduzierung der Nahrungsgrundlage (sowohl Insekten als auch Sämereien) führt – und die Umbauarbeiten mit entsprechenden Störungen und Verlust von Brutplätzen (Turmfalke!) in den Jahren 2004/2005.

Insgesamt zeigt sich das Gebiet aus faunistischer Sicht nur mit mäßiger Bedeutung, aber mit hohem Potential bei verringerter Pflegeintensität und Reaktivierung der Dachböden.

11.3.2 Schutzgut Boden

Das Gelände fällt von 193 m ü. NN in der Mitte nach Nordosten zur Ecke Schubertstraße/Carl-Franz-Straße bis auf eine Höhe von etwa 185 m ü. NN ab. Der Sportplatz im Südwesten liegt auf einer Höhe von 188 m ü. NN.

Das Plangebiet liegt am Übergang des Naturraums Gießener Lahntal zum Gießener Landrücken, der schon zum Vogelsberg gehört. Der geologische Untergrund besteht aus tertiären Kies-, Sand- und Tonablagerungen, die von lößlehmhaltigem Solifluktionsschutt (durch Erdbewegungen auf gefrorenem Grund umgelagertes Material) aus dem Pleistozän (Eiszeitalter) überdeckt sind. Die ehemals im Plangebiet vorkommenden Braunerden und Ranker sind durch Versiegelung und Überbauung, Aufschüttung (Wälle am Sportplatz), Bodenaustausch (Sportplatz) u.ä. stark überformt und daher von geringer Wertigkeit. Mit Resten der natürlichen Bodentypen ist in der Parkanlage zu rechnen.

Auf einer kleinen Teilfläche im zentralen Plangebiet hat die Bundeswehr ehemals einen technischen Bereich mit Tankstelle und Abscheideanlage betrieben. Für diesen Bereich besteht ein Altlastenverdacht. Akute Gefährdungen für Grundwasser, menschliche Gesundheit o.ä. bestehen nicht.

Das Plangebiet gilt – mit Ausnahme des Sportplatzes, wo schon Bodenarbeiten vorgenommen worden sind – als kampfmittelverdächtige Fläche.

11.3.3 Schutzgut Wasser

Das Plangebiet liegt in der hydrogeologischen Einheit „Basaltgebiete des Vogelsberges“. Die grundwasserleitenden Gesteine sind tonig-sandige Sedimente des vorbasaltischen Tertiärs.

Im Rahmen einer Bodenuntersuchung im benachbarten Baugebiet „Schlangenzahl I“ wurde bis in eine Tiefe von 1 m kein Grundwasser angetroffen; der mittlere Grundwasserflurabstand wurde bei 2,5 m prognostiziert. Die Grundwasserneubildung ist durch Überbauung, Versiegelung und – auf dem Sportplatz – durch Drainage stark beeinträchtigt. Nennenswerte Versickerungsraten sind nur in der Parkanlage zu erwarten. Der Wasserrückhalt ist dementsprechend gering.

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

11.3.4 Schutzgut Luft/Klima

1995 wurden im Rahmen eines Klimagutachtens für das neue Baugebiet Schlangenzahl I südlich des Plangebiets Messungen durchgeführt. Dieses Baugebiet zeichnet sich durch einen sehr hohen Anteil an Südostwinden mit geringen Windgeschwindigkeiten aus. Besonders bei Strahlungswetterlagen ist dieses Gebiet relativ schlecht belüftet. Ferner zeigten Punktmessungen der Lufttemperatur, dass in den Sommermonaten in den Abendstunden im Vergleich zu anderen Stadtrand-situationen relativ hohe Lufttemperaturen herrschen. Diese

Messungen lassen sich aufgrund der räumlichen Nähe auf das Plangebiet übertragen. Sie sprechen für eine schon von Natur aus ungünstige lokalklimatische Situation, die durch die Bebauung noch verstärkt wird, da während windarmer Hitzeperioden in Abhängigkeit von Versiegelungs- und Durchgrünungsgrad sowie Gebäudehöhe und -stellung eine Aufheizung bis hin zum Wärmestau erfolgen kann. Durch die intensive Durchgrünung des nordöstlichen Teils und des Sportplatzbereichs ist hier aber von einer Mäßigung der Belastungssituation auszugehen. Anders hingegen der mittlere, großflächig versiegelte Bereich: Hier kommt es in windarmen Hitzeperioden zu einer starken thermischen Belastung.

Aufgrund dem gesamten Verkehrsaufkommen der Innenstadt und auf der Ringautobahn mit teilweise über 50.000 Kfz/24 h und der daraus resultierenden Luftbelastung gehört Gießen zum Belastungsgebiet „Lahn-Dill“. Diese Grundbelastung besteht auch für das Plangebiet. Eine besondere lokale Belastung besteht nicht.

11.3.5 Schutzgut Landschaft

Der nordöstliche Teil des Plangebiets bietet ein attraktives Stadtbild, geprägt durch historische Gebäude und alten Baumbestand, insbesondere im Bereich der alten Parkanlage. Der zentrale Bereich und der Sportplatz sind durch die Schlichtheit der Bauten und der Grünanlagen-Gestaltung sowie durch große versiegelte Flächen unattraktiv.

11.3.6 Natura-2000-Gebiete

In einer Entfernung von etwa 300-400 m zum Plangebiet liegt im Südosten das NSG und FFH-Gebiet „Gießener Bergwerkswald“. Das ehemalige Tagebaugelände, auf dem sich ein Biotopmosaik verschiedener Waldgesellschaften, Sukzessionsgesellschaften, Tümpel und Teiche entwickelt hat, ist aufgrund des Vorkommens des Kammmolches (*Triturus cristatus*) und der Biotoptypen „Natürliche eutrophe Seen“, „Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation“, „Waldmeister-Buchenwald“ und „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ als Gebiet mit gemeinschaftlicher Bedeutung im Sinne der europäischen Richtlinie 92/43/EWG (sog. Fauna-Flora-Habitat-(FFH)-Richtlinie) gemeldet worden..

11.3.7 Schutzgut Mensch

Das Gebiet wird derzeit ausschließlich zum Arbeiten aufgesucht. Die Parkanlage bietet den Angestellten ein angenehmes Arbeitsumfeld. Über die Zufahrten Finanzamt und Willy-Brand-Schule II sowie über einen Trampelpfad entlang des ehem. Schwesternwohnheims ist die Anlage zugänglich, hat aber deutlich halböffentlichen Charakter. Die aus dieser Zugänglichkeit resultierende Querungsmöglichkeit des Plangebiets für Fußgänger ist nur Ortskundigen bekannt..

Das Plangebiet wird durch Schienenverkehrslärm der Main-Weser-Bahnstrecke beeinträchtigt, die westlich im Abstand von ca. 1000 m verläuft. Hinzu kommen Geräuschemissionen vom stark befahrenen Gießener Ring (BAB A485/B49), der südwestlich etwa 400 m entfernt ist, sowie von der mäßig befahrenen Schubertstraße im Nordosten des Plangebiets. Tagsüber werden - bis auf die Bereiche direkt an der Schubertstraße, wo es etwas lauter ist - die strengen Grenzwerte der Bundes-Immissionschutzverordnung für Altenheime und Krankenhäuser eingehalten, so dass das Gebiet als ruhig gilt. Da aber der Lärm nachts nicht wesentlich abnimmt (insbesondere durch den nächtlichen Güterverkehr auf der Bahnstrecke begründet), werden im Bereich des Sportplatzes nachts nur die Grenzwerte für ein Mischgebiete eingehalten.

11.3.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Gebäude- und Freiflächenensemble um das Finanzamt herum ist als Kulturdenkmal „Bundeswehrkrankenhaus/Standortlazarett“ eingetragen. Das Lazarett wurde 1936 bis 1939 unter dem Regierungsbaurat Rudolf Eisenhardt erbaut. Kernstück ist der sogenannte „Adlerbau“, der dreiteilige in leichtem Bogen nach Süden zum Park hin geöffnete dreigeschossige ehemalige Bettentrakt mit Terrassen und Balkons. In dessen Mitte steht an Längsbau nach Norden vor, der wiederum durch einen querstehenden Kopfbau abgeschlossen wird. Symmetrisch zum Kopfbau, seitlich leicht abgewinkelt, stehen zwei weitere Blocks, ehemalige Wirtschafts- und Wohngebäude. Die Leichenhalle im Südwesten wurde als Kapelle gestaltet. Die gesamte Anlage wirkt trotz ihrer Größe, verschiedener An- und Umbauten und des Verzichts auf unterteilte Fenster sehr harmonisch. Auch Einzelheiten des Baus zeigen eine hohe Qualität, so die Bogenhalle am Haupteingang, der mit grauem und rotem Lahn-Marmor verkleidete Eingangsraum, die Figur eines Jünglings mit Fackel vom Frankfurter Bildhauer Varnesi oder das ebenfalls von Varnesi entworfene schmiedereiserne Tor zur Leichenhalle. Der ehemals künstlerisch ausgestaltete Festsaal über zwei Geschosse wurde leider Anfang der 1980er Jahre zu einem OP umgebaut.

11.3.9 Wechselwirkungen

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern wurden, soweit relevant, schon in den o.g. Kapiteln abgehandelt, z.B.

- im Kapitel „11.3.3 Schutzgut Wasser“ die Abhängigkeit Grundwasserneubildung und Wasserrückhalt von der Bodenversiegelung und Drainage (Boden↔Wasser)
- im Kapitel „11.3.5 Schutzgut Landschaft“ die wichtigsten Komponenten des Landschaftsbildes: Gebäude, Vegetation und Nutzung (Pflanzen↔Landschaft, Mensch↔Landschaft, Sachgut↔Landschaft)
- im Kapitel „11.4.7 Schutzgut Mensch“ der Zusammenhang von Landschaftsbild und Erholungseignung (Landschaft↔Mensch)

11.4 **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

11.4.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Erheblicher Baumverlust sowie eine stärkere Trennung der Parkanlage vom Throms Garten ist beim Bau der geplanten Stellplatzanlage am Throms Garten zu beklagen, die aber schon im Vorwege nach § 34 BauGB genehmigt und im Bebauungsplan nur entsprechend der Genehmigung übernommen wurde. Die denkmalgeschützten Grünanlagen, die markanten Linden am Eingangsbereich und die randliche Eingrünung werden planerisch gesichert, hinzu kommen entsprechende Festsetzungen für eventuellen Baumverlust bei Aus- und Umbauvorhaben sowie ein Verbot der Anlage weiterer Stellplätze außerhalb der umgrenzten Gebiete. Ansonsten erlaubt der Bebauungsplan nicht mehr Eingriffe als nach § 34 BauGB schon jetzt zulässig wären. Insofern hat die vorliegende Planung keine erheblichen negativen Auswirkungen über den jetzigen rechtlichen Status hinaus zur Folge.

11.4.2 Schutzgut Boden

Für befestigte Flächen außerhalb der Straßenflächen wird eine wasser- und luftdurchlässige Befestigung vorgeschrieben. Dieses dient der Erhaltung der Funktion des Bodens als

Lebensraum. Auch der Mindestgrünanteil kann insbesondere auf dem Sportplatzareal zur Revitalisierung des Bodens beitragen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden entstehen durch die Planung nicht.

Bei Baumaßnahmen auf der altlastverdächtigen Fläche sind die zuständigen Behörden zu beteiligen, je nach Art und Lage der zukünftigen Nutzung Untersuchungen vorzunehmen und ggf. für eine Sanierung bzw. fachgerechte Entsorgung belasteter Materialien zu sorgen.

11.4.3 Schutzgut Wasser

Der Wasserhaushalt im gesamten Plangebiet ist durch Versiegelung und Drainage derzeit stark beeinträchtigt. Durch die Vorschrift, für Stellplätze wasser- und luftdurchlässige Befestigungen zu verwenden, und durch den vorgeschriebenen Mindestgrünanteil wird der Wasserhaushalt entlastet. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser entstehen durch die Planung nicht.

11.4.4 Schutzgut Luft/Klima

Die Baugenehmigung für die Stellplatzanlage enthält eine entsprechende Auflage hinsichtlich Überstellung mit Großbäumen. Dabei werden auch derzeit thermisch belastete Flächen durch Baumpflanzungen verbessert. Für das Sportplatzareal sind mit der Sicherung der randlichen Bepflanzung und mit einem Grünflächenanteil von 15 bzw. 25 % eine nicht opulente, aber ausreichende Durchgrünung festgesetzt, um eine klimatische Belastungssituation zu vermeiden. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima sind nicht zu befürchten.

Die neue Straße wird den derzeit schon vorhandenen Zielverkehr nur gleichmäßiger verteilen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung mit Luftschadstoffen entsteht nicht.

11.4.5 Schutzgut Landschaft

Das attraktive Gebäude- und Freiflächenensemble Finanzamt ist über das Denkmalschutzrecht im Bestand gesichert. Für die weiteren Flächen sorgen die Erhaltung der randlichen Eingrünung sowie die Festsetzungen von Ersatzpflanzungen, Freiflächenanteil (20/30%) und Pflanzpflichten (Straßenbäume, Bäume bei Stellplätzen) für eine grundlegende Durchgrünung. Beeinträchtigungen des Schutzguts Landschaft entstehen nicht.

11.4.6 Schutzgebiete

Die vorliegende Planung hat weder direkten noch indirekten Einfluss auf den Zustand des FFH-Gebiets Bergwerkswald, so dass von einer Verträglichkeitsstudie abgesehen wird.

11.4.7 Schutzgut Mensch

Das angenehme Arbeitsumfeld bleibt erhalten. Eine Fuß-/Radwegetrasse wird zukünftig von Throms Garten bis zur Carl-Franz-Straße führen und eine Querung des Geländes zulassen, bei der die Parkanlage zumindest von außen erlebbar wird.

Zur Lärmentlastung des gesamten Südviertels empfiehlt der Gutachter Lärmschutzmaßnahmen an der Bahnlinie, um die erhebliche Nachtbelastung des gesamten Bereichs durch den Güterverkehr zu minimieren.

11.4.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Bebauungsplan weist das Kulturdenkmal aus. Eine Beeinträchtigung entsteht nicht.

11.4.9 Wechselwirkungen

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern wurden, soweit relevant, schon in den o.g. Kapiteln abgehandelt (vgl. auch Kap. 11.3.9).

11.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne Bebauungsplan wäre die Bebauung des Sportplatzareals nur bedingt sowie die Herstellung der Stellplatzanlagen nach § 34 BauGB möglich. Grünanteil und Ersatzpflanzungen lassen sich über dieses Verfahren nicht entsprechend festlegen. Insofern ist der Bebauungsplan und ein separat folgender vorhabenbezogener Bebauungsplan von Vorteil für die Umweltbelange.

11.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Zur Verbesserung der Versickerungsleistung in den Neubaubereichen dient die Festsetzung von wasserdurchlässigen Materialien auf Stellplätzen u.a. befestigten Flächen. Die randlichen Gehölzbestände – insbesondere um den Sportplatz herum - werden zur Erhaltung festgesetzt.

Das Plangebiet gehört zum Innenbereich. Da durch den Bebauungsplan Eingriffe zu einem späteren Zeitpunkt vorbereitet werden, wird der Ausgleichsbedarf unter Berücksichtigung der Regelungen des § 1a (3) BauGB später ermittelt.

11.7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Schlängenzahl II ist für die Verkehrsregelung im Südviertel von zentraler Bedeutung. Anderweitige Planungsmöglichkeiten beziehen sich daher auf alternative Verkehrsplanung. Folgende Verkehrsvarianten wurden geprüft (vgl. auch Abb. 2 auf S. 8).

Variante	Vorteile	Nachteile
Durchbindung der Erschließungsstichs vom Ring bis zur Carl-Franz-Straße	• erhebliche Entlastungswirkung auf Schubertstraße, Robert-Sommer-Straße und angrenzender Bereiche	• Belastung der Carl-Franz-Straße
„Ortsrandstraße zum Schwarzacker/Leihgesterner Weg“ (kleine Osttangente)	• erhebliche Entlastungsfunktion für die Robert-Sommer-Straße und angrenzende Bereiche	• höchste Baukosten • unzulässige Lärmbelastung Schwarzacker • unverträgliche Durchgangsverkehre Wartweg und Georg-Büchner-Straße • übermäßige Beeinträchtigung des Neubaugebiets Schlängenzahl • Nähe zum FFH-Gebiet Bergwerkswald
Ringanschluss der Straße Schlängenzahl	• erhebliche Entlastungsfunktion für die Robert-Sommer-Straße und angrenzende Bereiche	• Undurchführbarkeit der Neubauplanung Schlängenzahl I • unverträgliche Durchgangsverkehre im Wartweg
Durchfahrtslösung Landesbehördenzentrum (incl. Tunnellösung unter dem Adlerbau)	• keine Belastung der Carl-Franz-Straße und anderer Wohngebiete	• Eingriff in den Betriebsablauf des Behördenzentrums • Eingriff in den denkmalgeschützten Bereich rund um den „Adlerbau“ • sehr hoher Kostenaufwand durch Tunnellösung

11.8 Methodik und Probleme bei der Datenerfassung und Planerstellung

Aufgrund des einfach strukturierten Plangebiets und der qualitativ hochwertigen Untersuchungen hinsichtlich Gehölzen, Vögel, Fledermäusen und Lärmimmissionen sind die Auswirkungen der Planung auf die Umwelt mit ausreichender Sicherheit prognostizierbar.

11.9 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die Ausführung der Begrünungsvorschriften sind im Rahmen der Baukontrolle zu überwachen. Weitere Monitoring-Maßnahmen sind nicht geplant, da keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostiziert wurden..

11.10 Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts

Das Plangebiet liegt am Übergang des Naturraums Gießener Lahntal zum Gießener Landrücken (Teil des Vorderen Vogelsberg). Durch die Siedlungstätigkeit ist der Naturraum allerdings stark überprägt. Das Gelände fällt von 193 m ü. NN in der Mitte nach Nordosten bis auf eine Höhe von etwa 185 m ü. NN, nach Südwesten auf 188 m ü. NN ab. Der geologische Untergrund besteht aus tertiären Kies-, Sand- und Tonablagerungen, die von lößlehmhaltigem Material aus dem Eiszeitalter überdeckt sind. Die ehemals im Plangebiet vorkommenden Braunerden und Ranker sind durch Versiegelung und Überbauung, Aufschüttung (Wälle am Sportplatz), Bodenaustausch (Sportplatz) u.ä. stark überformt. Im Plangebiet befinden sich ausschließlich Siedlungsbiotope: Gebäude, unterschiedlich befestigte Flächen, Rasenflächen unterschiedlicher Pflegeintensität, Sportplatz mit Aschbahn und Sportrasenfeld sowie Hecken, Gehölzbestände und Einzelbäume. Bei den Gehölzen überwiegen Hainbuchen, Ahornarten und Linden, die größtenteils in sehr gutem Pflegezustand sind. Höhlenbäume gibt es dementsprechend nur wenige. Die im Gebiet lebenden Vogelarten sind – bis auf die streng geschützten Nahrungsgäste Grünspecht und Turmfalke – ohne besondere Schutzwürdigkeit. Fledermaus-Wochenstuben wurden nicht gefunden; das Plangebiet dient aber als Jagdgebiet für die Zwergfledermaus. Insgesamt leidet der Wert des Gebiets für die Tierwelt an der hohen Pflegeintensität der Grünflächen und an den Nachwirkungen des Umbaus. Die Gebäude des Finanzamtes sind mitsamt der sie umgebenden Parkanlage als Kulturdenkmal eingetragen. Das Gebiet wird derzeit hauptsächlich über die Schubertstraße angefahren; die teilweise im Gebiet liegende Willy-Brandt-Schule ist über die nur mäßig befahrene Carl-Franz-Straße erschlossen.

Die Darstellung des Eingriffs in die einzelnen Schutzgüter und der vorgesehenen Minimierungsmaßnahmen erfolgt in Tabellenform. Dabei bleibt die schon nach § 34 BauGB genehmigte Stellplatzanlage in ihren Auswirkungen unberücksichtigt.

Schutzgut	Eingriff	Minimierungsmaßnahmen	Erheblichkeit
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	über die derzeitige Genehmigungslage hinausgehende bauliche Eingriffe sind nur in Biotoptypen geringer bis sehr geringer Wertigkeit möglich	- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Stellplätze - Verwendung von Natriumdampf-Hochdrucklampen - Erhaltung von Gehölzen, Ersatzpflanzungen - Mindestgrünanteil	nicht erheblich
Boden	Bauliche Eingriffe in stark vorbelasteten Böden	- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge - Mindestgrünanteil	nicht erheblich

Wasser	• keine Oberflächengewässer vorhanden • bauliche Eingriffe in stark vorbelastete Bereiche	• Verpflichtung zur Regenwassernutzung • Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Stellplätze • Mindestgrünanteil	nicht erheblich
Luft/Klima	• kleinklimatisch wirksame Strukturen bleiben erhalten	• Erhaltung von Gehölzen, Ersatzpflanzung. Baumpflanzungen auf der zentralen Stellplatzanlage • Mindestgrünanteil	nicht vorliegend
Landschaft	• attraktives Gebäude-/Freiflächenensemble bleibt erhalten	• Erhaltung von Gehölzen, Ersatzpflanzung • Mindestgrünanteil	nicht vorliegend
Mensch	• Verbesserung der Fuß-/Radwegebeziehungen		nicht vorliegend
Kultur- und Sachgüter	• kein Eingriff in das Kulturdenkmal durch die Planung	•	nicht vorliegend

Die Tabelle zeigt, dass durch den Bebauungsplan keine erheblichen Umweltbelastungen zu erwarten sind.

12 Anhang

12.1 Baumkataster (GALL 2006, ergänzt 2007), vgl. dazu Beiplan 1

Nr.	Baumart	Stamm- umfang in cm	Kronen- durchmesser in m	Vitali- tät	entfällt bei Stellplatz- anlage	Höhlen Risse, Spalten Schäden
b001	Fichte	105	5	1	x	
b002	Fichte	95	5	1	x	
b003	Hänge-Birke	72	3	1	x	
b004	Silber-Ahorn	82	7	1	x	
b005	Spitz-Ahorn	79	10	1	x	
b006	Hänge-Birke	112	6	1		
b007	Traubeneiche	124	9	1	x	
b008	Silber-Ahorn	59	4	1	x	
b009	Spitz-Ahorn	71	9	1		
b010	Berg-Ahorn	119	9	3		Faulstellen, Risse
b011	Hainbuche	117	6	2		Zwiesel mit Wasser
b012	Silber-Ahorn	100/106	11	1	x	
b013	Silber-Ahorn	83/61/60	7	1	x	
b014	Silber-Ahorn	83/59/61 / 72/69	8	1	x	
b015	Salweide	105/91	8	2		
b016	Salweide					gefällt bei Umbaumaßnahme
b017	Salweide	59	7	2		
b018	Hainbuche	87	7	1		schmale Risse unten
b019	Silber-Ahorn	86/71	13	1		
b020	Silber-Ahorn	117/92/7 9	9	1		
b021	Berg-Ahorn	88	8	1		
b022	Berg-Ahorn	65	6	1		
b023	Hainbuche	63	7	1		
b024	Hainbuche	57	3	1		
b025	Hainbuche	65	4	1		
b026	Hainbuche	59	7	1		
b027	Hybrid-Pappel	251	7	2		einige nicht tiefe Risse
b028	Hybrid-Pappel	136	3	1		
b029	Hybrid-Pappel	142	4	1		
b030	Hybrid-Pappel	188	4	2		einige nicht tiefe Risse
b031	Hainbuche	60	5	1		
b032	Hainbuche	59	6	1		
b033	Hainbuche	64	7	1		
b034	Hainbuche	43	3	1		
b035	Hainbuche	92	6	2		ausgefaulte Astlöcher, bisher nur bedingt als Bruthöhle geeignet
b036	Feld-Ahorn	55	5	1		
b037	Hainbuche	83	7	1		
b038	Hainbuche	61	4	1		
b039	Hainbuche	90	4	1		beginnende Astlochbildung
b040	Feld-Ahorn	84	5	1		

Nr.	Baumart	Stamm- umfang in cm	Kronen- durchmesser in m	Vitali- tät	entfällt bei Stellplatz- anlage	Höhlen Risse, Spalten Schäden
b041	Hainbuche	78	5	1		
b042	Hainbuche	49	2	1		
b043	Hainbuche	41	2	1		
b044	Hainbuche	80/60	7	1		beginnende Rissbildung
b045	Feld-Ahorn	119	7	1		beginnende Asthöhlenbildung
hb04 6	Eberesche	88	2	3		
hb04 7	Hainbuche	86	7	1		
hb04 8	Buche	119	6	1		
hb04 9	Birke	65	5	2		
hb05 0	Birke	170	12	1		
b051	Silber-Ahorn	110/100/ 117/102/ 116	14	1	x	
b052	Spitz-Ahorn	66	6	1		
b053	Spitz-Ahorn	64	6	1		
b054	Spitz-Ahorn	65	5	1		
b055	Linde	74	3	1		Schäden durch Baustelleneinrichtung
b057	Spitz-Ahorn	63	5	1		
b058	Hainbuche	52	6	1		
b059	Spitz-Ahorn	49	4	1		
b060	Hainbuche	95	7	1		mehrere Risse im Stamm
b061	Hainbuche	98	7	1		
b062	Spitz-Ahorn	127	9	1		
b063	Spitz-Ahorn	47	4	1		
b064	Spitz-Ahorn	86	8	1		
b066	Hainbuche	80	5	1		
b067	Hainbuche	62	5	1		
b068	Spitz-Ahorn	72	7	1		
b069	Spitz-Ahorn	68	5	1		
b070	Hainbuche	71	4	1		
b071	Spitz-Ahorn	60	4	1		
b072	Silber-Ahorn	88/64/64 / 84	9	1		
b073	Silber-Ahorn	70	7	1		
b074	Silber-Ahorn	113/88	7	1		
b075	Spitz-Ahorn	135	8	1		
b076	Spitz-Ahorn	90	7	1		
b077	Berg-Ahorn	102	9	1		
b078	Spitz-Ahorn	98	9	0		
b079	Edeltanne	80	7	1		
b080	Berg-Ahorn	45	4	1		
b081	Spitz-Ahorn	112	10	1		
b082	Berg-Ahorn	87	9	1		
b083	Hainbuche	65/40/40	7	1		
b084	Berg-Ahorn	89	6	1		

Nr.	Baumart	Stamm- umfang in cm	Kronen- durchmesser in m	Vitali- tät	entfällt bei Stellplatz- anlage	Höhlen Risse, Spalten Schäden
b085	Berg-Ahorn	40	4	1		
b086	Feld-Ahorn	52	3	1		
b087	Grau-Weide	44	5	3		beginnende Höhlenbildung am Stamm
b088	Fichte	64	5	1		
b089	Fichte	66	5	1		
b090	Salweide	93	7	1		
b091	Berg-Ahorn	102/85	4	1		
b092	Berg-Ahorn	97/77	7	1		
b093	Hainbuche	86/52	6	1		
b094	Vogel-Kirsche	43	2	1		
b095	Hainbuche	69/52	6	1		
b096	Hainbuche	80	4	1		
b097	Spitz-Ahorn	62/55/54	5	1		
b098	Silber-Ahorn	137/129	11	1		
b099	Silber-Ahorn	74/73/73 / 63/61/58	9	1		
b100	Silber-Ahorn	109	8	1		
b101	Feld-Ahorn	135	6	3		1 Asthöhle, nicht tief, viele Spalten und Risse
b102	Eschen-Ahorn	67	3	1		
b103	Eschen-Ahorn	47	3	1		
b104	Eschen-Ahorn	48	6	1		
hb10 5	Ross-Kastanie	148	8	1		vier beginnende Asthöhlen
hb10 6	Ross-Kastanie	137	9	1		zwei große Höhlen, eine beginnende Höhlenbildung
b107	Berg-Ahorn	155	10	1		eine beginnende Asthöhle
b108	Berg-Ahorn	117	9	1		
b109	Stieleiche	207	13	2		
b110	Walnuss	131	8	1		
b111	Walnuss	129	7	1		
b112	Helmlocktanne	55	7	1		
b113	Berg-Ahorn	47	4	1		
hb11 4	Walnuss	199	8	2		zwei Höhlen, eine beginnende Höhlenbildung
b115	Walnuss	124	5	2		eine kleine beginnende Höhlenbildung
b116	Traubeneiche	145	8	3		kleine Risse und Spalten in Astabbrüchen
b117	Stieleiche	115	8	3		eine kleine beginnende Höhlenbildung, 2 große flache Risse/Spalten
b118	Stieleiche	187	10	3		mehrere schmale Risse
b119	Ross-Kastanie	181	9	1		
b120	Fichte	50	3	0		
b121	Esche	52	6	1		
b122	Hänge-Birke	64	6	1		
b123	Schwarz-Kiefer	80	5	1		
b124	Schwarz-Kiefer	85	5	0		
b125	Schwarz-Kiefer	107	5	0		
b127	Schwarz-Kiefer	98	5	0		
b128	Schwarz-Kiefer	87	4	0		
b129	Schwarz-Kiefer	70	3	0		

Nr.	Baumart	Stamm- umfang in cm	Kronen- durchmesser in m	Vitali- tät	entfällt bei Stellplatz- anlage	Höhlen Risse, Spalten Schäden
b130	Schwarz-Kiefer	72	4	0		
b131	Schwarz-Kiefer	82	6	0		
b132	Schwarz-Kiefer	53	2	0		
b133	Schwarz-Kiefer	87	5	0		
b134	Schwarz-Kiefer	68	4	0		
b135	Schwarz-Kiefer	55	3	0		
b136	Schwarz-Kiefer	71	4	0		
b137	Schwarz-Kiefer	61	3	0		
b138	Schwarz-Kiefer	86	6	0		
b139	Schwarz-Kiefer	101	5	0		
b140	Stieleiche	184	10	2		beginnende Astlöcher
b141	Hainbuche	80/75/70	12	1		eine beginnende Astlochbildung
b142	Stieleiche	50	4	1		
b143	Hänge-Birke	78	7	1		eine beginnende Astlochbildung
b144	Vogel-Kirsche	62	4	1		
b145	Eibe	147	8	1		
hb14 6	Winter-Linde	138	8	3		ausgedehnte Risse und Spalten am Stamm
b147	Winter-Linde	142	8	1		
b148	Kirschkpflaume	139	5	1		
b149	Kornelkirsche	67	5	1		
b150	Winter-Linde	133	10	1		mehrere kleinere Asthöhlen, z.T. tief
b151	Winter-Linde	129	8	1		
b152	Winter-Linde	105	8	1		mehrere kleinere Asthöhlen, z.T. tief
hb15 3	Winter-Linde	109	7	1		eine kleine tiefe Höhle am Stamm
hb15 4	Winter-Linde	123	8	1		eine kleine tiefe Höhle am Stamm
b155	Winter-Linde	123	8	1		
b156	Winter-Linde	88	7	1		
b157	Winter-Linde	137	7	1		eine kleinere Höhle, mehrere beginnende
b158	Winter-Linde	136	6	1		eine beginnende Höhlenbildung
b159	Winter-Linde	115	5	2		mehrere beginnende Höhlenbildungen
hb16 0	Winter-Linde	137	9	1		mittelgroße Höhle bei etwa 2,5 m
hb16 1	Winter-Linde	187	9	1		große Höhle bei 2 m
b162	Winter-Linde	131	8	1		mehrere beginnende Höhlenbildungen
b163	Winter-Linde	155	10	1		
b164	Berg-Ahorn	113	7	1		
b165	Spitz-Ahorn	135	8	1		großer Astriss
b166	Hainbuche	80	4	1		mehrere beginnende Höhlenbildungen und Spalten
b167	Hainbuche	57	3	1		kleine Höhle, diverse Risse und Spalten bis 5 cm tief
b168	Hainbuche	43	3	1		mehrere sehr kleine beginnende Höhlenbildungen
b169	Hainbuche	56	4	3		schmale Risse und Spalten an den Stammschäden
b170	Hainbuche	40	3	1		
b171	Hainbuche	34	4	2		beginnende Risse/Spalten am Stamm

Nr.	Baumart	Stamm- umfang in cm	Kronen- durchmesser in m	Vitali- tät	entfällt bei Stellplatz- anlage	Höhlen Risse, Spalten Schäden
b172	Hainbuche	45	5	1		
b173	Hainbuche	45	3	1		große Risse/Spalten an Gabelung in 1 m Höhe
b174	Hainbuche	44	4	1		
b175	Hainbuche	44	5	2		beginnende Risse/Spalten am Stamm
b176	Hainbuche	51	5	1		beginnende Risse/Spalten, auch unter Borke
b177	Hainbuche	77	4	1		eine etwa 5 cm tiefe Höhle bei 0,5 m
b178	Hainbuche	45	4	1		
b179	Hainbuche	56	5	1		eine beginnende Höhlenbildung bei 2 m
b180	Hainbuche	52	4	1		
b181	Hainbuche	47	3	1		
b182	Hainbuche	49	5	1		
b183	Hainbuche	53	4	1		eine 10 cm tiefe Höhle bei 2,5 m
b184	Hainbuche	45	3	1		
b185	Hainbuche	52	4	1		
b186	Hainbuche	44	3	1		
b187	Hainbuche	66	4	1		2 mittelgroße, 5 cm tiefe Höhlen bei 2,5 bzw. 6 m
b188	Hainbuche	61	4	1		eine beginnende Höhlenbildung bei 1 m
b189	Hainbuche	37	3	1		
b190	Hainbuche	43	4	1		
b191	Hainbuche	75	7	1		zwei beginnende Höhlenbildungen bei 3 und 4 m
b192	Hainbuche	53	5	1		eine beginnende Höhlenbildung bei 3 m
b193	Robinie	127	10	1		
b194	Hainbuche	50	4	1		
b195	Hainbuche	54/51	6	1		
b196	Hainbuche	95	9	1		zwei beginnende Höhlenbildungen
b197	Esche (exot.)	110/95	9	1		
b198	Fichte	112	10	1		
b199	Hainbuche	50	2	1		eine beginnende Höhlenbildung
b200	Hainbuche	58	4	1		
b201	Hainbuche	94	7	1		nicht tiefe Risse/Spalten in Astgabeln
b202	Hainbuche	43	4	1		
b203	Hainbuche	78	8	1		mehrere nicht tiefe Risse/Spalten
b204	Hainbuche	51	4	1		
b205	Hainbuche	87	6	1		
b206	Hainbuche	53	5	1		
b207	Hainbuche	53	1	1		
b208	Berg-Ahorn	161	8	1		
b209	Hainbuche	55	4	1		
b210	Hainbuche	65	5	1		
b211	Hainbuche	85	4	1		beginnende, 2 cm tiefe Asthöhlen
b212	Hainbuche	54	3	1		beginnende 2 cm tiefe Asthöhlen
b213	Hainbuche	77/65	6	1		mehrere beginnende Asthöhlen unterschiedlicher Größe
b214	Hainbuche	61	4	1		mehrere beginnende Höhlenbildungen
b215	Spitz-Ahorn	150	7	3		
b216	Hainbuche	45	5	1		eine beginnende Höhlenbildung
b217	Hainbuche	87	4	1		eine beginnende Höhlenbildung
b218	Hainbuche	59	3	1		

Nr.	Baumart	Stamm- umfang in cm	Kronen- durchmesser in m	Vitali- tät	entfällt bei Stellplatz- anlage	Höhlen Risse, Spalten Schäden
b219	Hainbuche	89	4	3		mehrere beginnende Höhlenbildungen
b220	Hainbuche	57	2	1		mehrere beginnende Höhlenbildungen
b221	Spitz-Ahorn	246	9	2		
b222	Feld-Ahorn	145	11	1		mehrere beginnende Höhlenbildungen
b223	Feld-Ahorn	73	4	1		
hb22 4	Salweide	93/80	3	3		eine Spechthöhle, zwei unfertige, starker Pilzbefall
b225	Trauer-Weide	85/71	6	2		
b226	Trauer-Weide	89	3	3		
b227	Kirschpflaume	56	4	1		
b228	Kirschpflaume	64	5	1		
b229	Ross-Kastanie	111	7	1		
b230	Winter-Linde	125	8	1		
b231	Eberesche	46	4	1		
b232	Ross-Kastanie	124	9	1		
b233	Winter-Linde	170	10	1		
b234	Walnuss	105	7	1		
b235	Walnuss	113	8	1		
hb23 6	Winter-Linde	173	11	1		eine 10 cm tiefe, enge Asthöhle bei 2 m
hb23 7	Walnuss	159	9	1		eine 10 cm tiefe, enge Asthöhle bei 2 m, weitere beginnende Höhlenbildungen
b238	Rot-Eiche	330	15	2		kleine Risse/Spalten unter Borke
b239	Krim-Linde	51	7	1		
b240	Winter-Linde	56	3	1		
b241	Schwarzer Holund	60	3	1		
b242	Weißdorn	91/78	5	1		
b243	Weißdorn	116	6	1		
b244	Schwarz-Kiefer	122	5	1		
b245	Robinie	245	9	1		
b246	Hainbuche	58	6	1		
b247	Salweide	73	5	1		
b248	Schwarz-Kiefer	99	4	1		
hb24 9	Mehlbeere	50	6	1		
b250	Salweide	81	5	1		
b251	Salweide	67/55/50 / 49	8	1		beginnende kleine Spalten und Höhlen
b252	Hainbuche	62	6	1		
b253	Winter-Linde	131	8	1		einige Spalten am Stamm und an Astabbrüchen
hb25 4	Winter-Linde	126	6	1		eine Asthöhle bei 2,5 m, weitere beginnende Höhlenbildungen
b255	Winter-Linde	115	9	1		
b256	Ross-Kastanie	42	6	1		
b257	Ross-Kastanie	47	5	1		
b258	Weißdorn	56	4	1		
hb25 9	Winter-Linde	133	11	1		eine Höhle bei 3 m

Nr.	Baumart	Stamm- umfang in cm	Kronen- durchmesser in m	Vitali- tät	entfällt bei Stellplatz- anlage	Höhlen Risse, Spalten Schäden
b260	Winter-Linde	117	8	1		eine beginnende Höhlenbildung bei 3 m
b261	Ross-Kastanie	172	7	1		eine beginnende Höhlenbildung bei 3 m
b262	Winter-Linde	136	7	1		mehrere beginnende Höhlenbildungen
hb26 3	Winter-Linde	145	9	1		eine Höhle bei 3 m, mehrere beginnende Höhlenbildungen
b264	Berg-Ahorn	148	9	1		
b265	Schwarz-Kiefer	221	9	1		
b266	Schwarz-Kiefer	211	10	1		
b267	Schwarz-Kiefer	157/93/8 7/64	9	1		
b268	Hainbuche	45	5	1		
b269	Feld-Ahorn	81	8	1		
b270	Berg-Ahorn	34	2	1		

12.2 Beiplan: Flächennutzung und Gehölze



12.3 Immissionsprognosekarten Büro Fritz (2/2005)

