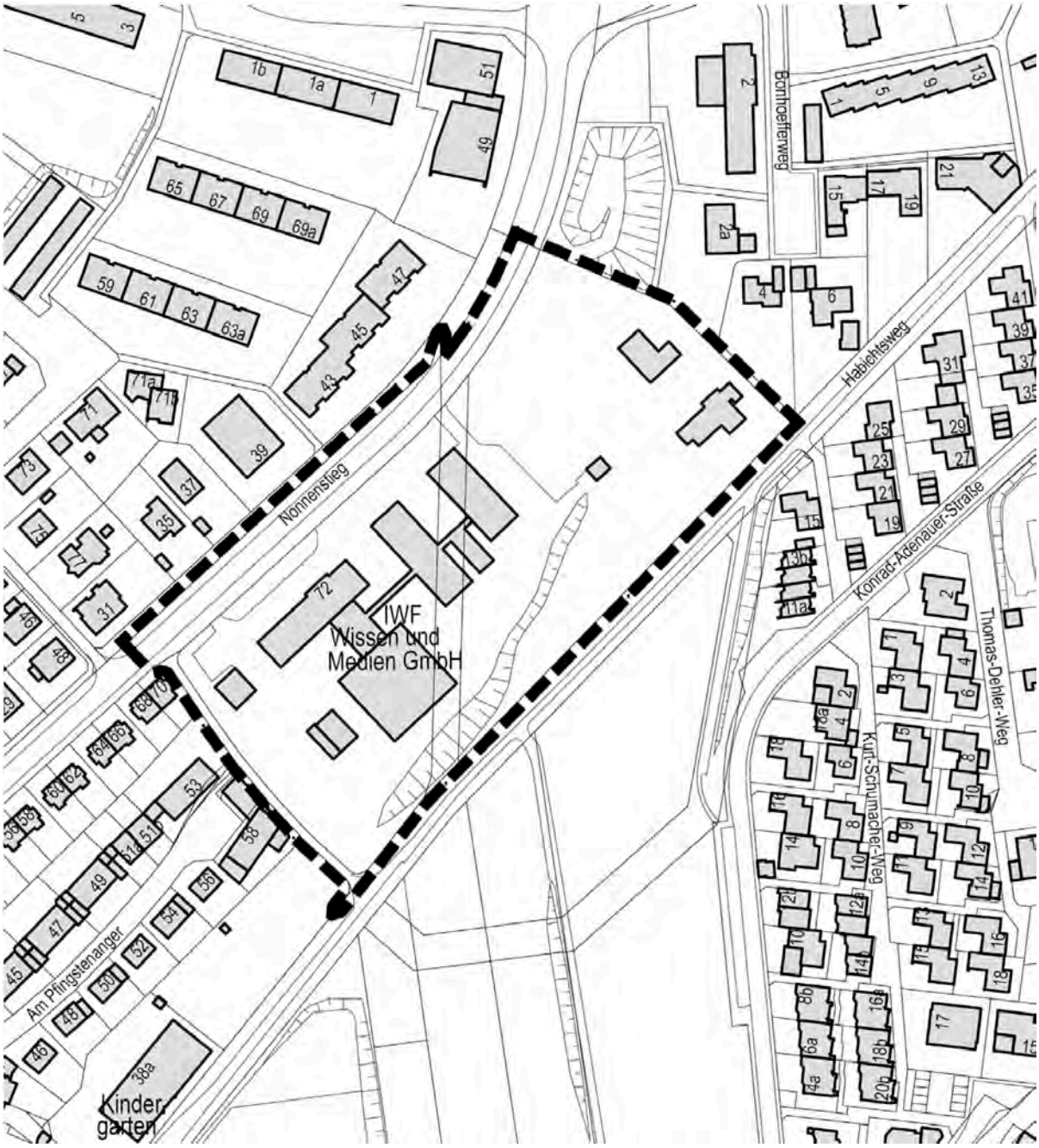
STADT GÖTTINGEN

Bebauungsplan Göttingen Nr. 242
„Südlich Nonnenstieg“
Begründung

GEÄNDERTER ENTWURF

Stand: 10. Juni 2014



Lageplan ohne Maßstab

Die vorliegende Fassung der Begründung (Geänderter Entwurf, Stand 10.6.2014) wurde nach Beratung des ursprünglichen Entwurfs in den städtischen Gremien[a] für die erste Offenlage an folgenden Stellen aufgrund der im Rahmen der Beratung erörterten Fragestellungen inhaltlich ergänzt/modifiziert:

S. 20/21: letzter Absatz Kapitel 4.3

S. 42: letzte beiden Absätze

S. 60: letzter Satz des zweiten Absatzes

S. 64: erster Absatz des Abschnitts "Umgebende Bebauung"

Nach der ersten Offenlegung[b] wurde der Entwurf der Begründung geändert. Folgende Stellen wurden im Wesentlichen zwecks Klarstellung und Erläuterung von Planinhalten Textpassagen ergänzt/modifiziert:

S. 20/21: Kapitel 4.3 Verkehrliche Erschließung (Aktualisierung aufgrund des aktualisierten Verkehrsgutachtens)

S. 26: Kapitel 6.2.1 und 6.2.2: einzelne, der Präzisierung dienende Ergänzungen

S. 27: Kapitel 6.2.3: Bezug auf umgebende Geschosswohnungsstrukturen

S. 28: Kapitel 6.2.4: Ergänzung zu unterschiedlichen Bezugshöhen innerhalb der Baufenster

S. 29: Kapitel 6.3.2: Ergänzung zur Differenzierung von Teilen der Baufenster

S. 37-41: Kapitel 7.3: Komplette Neufassung des Textes zur Präzisierung der beschriebenen Inhalte

S. 42: Kapitel 7.4: Aktualisierung aufgrund des aktualisierten Verkehrsgutachtens

S. 47: Kapitel 7.5.4: In Maßnahme M4 aufgeführte Flurstücke wurden geändert (Herausnahme der bereits vorhandenen öffentlichen Verkehrsflächen. Diese Änderung erfolgte analog in Kapitel B 2.3.2.3 des Umweltberichts.

S. 50: Kapitel 8.1: Verkehrliche Erschließung, Aktualisierung aufgrund des aktualisierten Verkehrsgutachtens

S. 74: Umweltbericht Kapitel B2.2.1: Streichung des Verweises auf eine externe Maßnahme am Habichtsweg

Zusätzlich wurden die Verweise auf das Verkehrsgutachten der PGT Umwelt und Verkehr GmbH aktualisiert, da mit der redaktionellen Überarbeitung vom 13.2.2014 ein neuer Stand dieses Gutachtens vorlag.

Alle textlichen Ergänzungen und Änderungen sind in roter Schrift (fett oder normal) dargestellt, gestrichene Textpassagen – mit Ausnahme des komplett überarbeiteten Kapitels 7.3 – in grauer Schrift, durchgestrichen.

[a] Ausschuss für Bauen Planung und Grundstücke, 07.11.2013; Verwaltungsausschuss 11.11.2013

[b] 16.12.2013 bis 24.01.2014; die erneute öffentliche Auslegung vom 17.03.2014 bis 17.04.2014 auf Grundlage des Beschlusses des Verwaltungsausschusses vom 07.03.2014 ist nicht rechtsgültig, da während des Auslegungszeitraumes erforderliche Unterlagen entwendet wurden.

INHALT

1. Vorbemerkungen ... 5
1.1 Verfahren ... 5
1.1.1 Bisheriger Planungsverlauf, Vorgeschichte ... 5
1.1.2 Aufstellungsverfahren ... 6
1.1.3 Städtebaulicher Vertrag ... 6
1.2 Frühzeitige Beteiligung ... 6
2 Lage und Größe des Geltungsbereichs ... 7
3 Ziele und Zwecke der Planung ... 9
3.1 Planungsanlass ... 9
3.2 Ziele und Zwecke der Planung, städtebauliche Rahmenbedingungen ... 10
3.3 Planungsalternativen ... 13
4 Bestehende Städtebauliche Situation ... 14
4.1 Lage des Gebiets im Stadtraum ... 14
4.2 Nutzungs- und Baustruktur, bauliche Dichte ... 14
4.3 Verkehrliche Erschließung ... 19
4.4 Soziale Infrastruktur ... 21
4.5 Naturräumliche Situation, Umweltbedingungen ... 21
4.5.1 Geologie ... 21
4.5.2 Hydrologie ... 21
4.5.3 Klima/Lufthygiene ... 22
4.5.4 Biotopstruktur, Avifauna ... 22
4.5.5 Schutzgebiete ... 22
4.5.6 Orts- und Landschaftsbild ... 22
4.6 Eigentumsverhältnisse ... 23
4.7 Entwicklungsziele ... 23
5 Flächennutzungsplan und übergeordnete Fachplanungen ... 23
5.1 Flächennutzungsplan ... 23
5.2 Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) ... 24
5.3 Städtebauliches Leitbild 2020 der Stadt Göttingen ... 24
6 Festsetzungen ... 25
6.1 Art der baulichen Nutzung ... 25
6.1.1 Allgemeines Wohngebiet (WA) ... 25
6.2 Maß der baulichen Nutzung ... 26
6.2.1 Maximal zulässige Grundfläche ... 26
6.2.2 Maximal zulässige Geschossfläche ... 26

6.2.3 Zahl der Vollgeschosse ... 27
6.2.4 Traufhöhen ... 28
6.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche ... 28
6.3.1 Bauweise ... 28
6.3.2 Überbaubare / nicht überbaubare Grundstücksfläche ... 29
6.4 Stellplätze und Tiefgaragen ... 30
6.5 Verkehrsflächen ... 31
6.6 Grünfestsetzungen ... 31
6.6.1 Zu erhaltende Bäume und sonstige Baumpflanzungen ... 31
6.6.2 Gestaltung der nicht überbauten Flächen ... 32
6.6.3 Erhalt und Pflege von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ... 32
6.6.4 Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ... 33
6.6.5 Tiefgaragenbegrünung ... 34
6.7 Örtliche Bauvorschrift ... 34
6.7.1 Gestaltung von Nebenanlagen ... 34
6.7.2 Werbeanlagen ... 34
6.7.3 Ausbildung von oberen Geschossen in den WA 1, 2 und 3 ... 34

7 Umwelt- und Immissionsschutz ... 35
7.1 Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter ... 35
7.2 Bodenschutz und Altlasten ... 36
7.3 Immissionsschutz ... 37
7.3.1 Schalltechnisches Gutachten ... 38
7.3.2 Festsetzungen zum Lärmschutz ... 39
7.4 Verkehr ... 42
7.5 Eingriffsregelung ... 43
7.5.1 Grundlagen für die Beurteilung des Eingriffs ... 43
7.5.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachhaltiger Auswirkungen ... 44
7.5.3 Pflanzlisten ... 45
7.5.4 Maßnahmen zum Ausgleich nachhaltiger Auswirkungen ... 46
7.5.5 Bilanzierung Eingriff/Ausgleich ... 48
7.6 Gesamtabwägung ... 49

8 Technische Infrastruktur ... 50
8.1 Verkehrliche Erschließung ... 50
8.2 Sonstige Ver- und Entsorgung ... 50

9 ANHANG ... 51
Umweltbericht als gesonderter, selbständiger Teil der Begründung ... 57

1. Vorbemerkungen

1.1 Verfahren

1.1.1 Bisheriger Planungsverlauf, Vorgeschichte

Das Verfahren für die Aufstellung des Bebauungsplans Göttingen Nr. 242 „Südlich Nonnenstieg" wurde mit Beschluss vom 13.2.2012 durch den Verwaltungsausschuss der Stadt Göttingen eingeleitet. Die Bekanntmachung erfolgte im Amtsblatt der Stadt Göttingen am 20.02.2012. Dem Beschluss war folgende Entwicklung vorausgegangen:

Im Mai 2010 beschloss die Gesellschafterversammlung der IWF Wissen und Medien gGmbH, ihren Standort am Nonnenstieg in Göttingen aufzugeben und das Instituts-Gelände einer neuen Entwicklung zuzuführen. Die IWF Wissen und Medien war 1956 als "Institut für den Wissenschaftlichen Film gemeinnützige GmbH, Göttingen" (IWF) von den Ländern der Bundesrepublik Deutschland gegründet worden und hatte die Aufgabe, audiovisuelle Medien für Zwecke der Forschung und Lehre im Interesse der Allgemeinheit zu produzieren, zu dokumentieren und zu vertreiben. Das als gemeinnützige Serviceeinrichtung organisierte Institut unterstützte Lehre und Forschung durch Beschaffung, Bewertung, Aufbereitung und Zugänglichmachung audiovisueller Wissensmedien und trug zur Erhöhung der Medienkompetenz durch Lehrtätigkeiten, Kurse, Veranstaltungen und Beratungsdienstleistungen bei. Das Institut verfügte über mehr als 8.500 Medien, die gekauft und zum Teil auch ausgeliehen werden konnten und verfügte damit über eine der weltweit größten Sammlungen wissenschaftlicher Filme[1].

Das Institut war 1959 auf einem bis dahin landwirtschaftlich genutzten Gelände am Nonnenstieg errichtet worden. Die in einem ersten Schritt gebauten Verwaltungs- und Laborgebäude wurden Anfang der 1960er Jahre um Neben- sowie Wohngebäude ergänzt (Hausmeisterwohnung, Elektromeister- und Direktorenwohnhaus) und fast 50 Jahre in nahezu unveränderter Form als Institut betrieben. Seit Aufgabe des Standortes Ende 2010 stehen die Gebäude weitgehend außer Nutzung, das Institut befindet sich in Liquidation, für das rund 22.000 qm große Areal ist ein Verkauf und eine Neuentwicklung durch einen Entwicklungsträger geplant.

In enger Abstimmung mit der Verwaltung der Stadt Göttingen haben im Frühjahr 2012 die IWF Wissen und Medien gGmbH und der potentielle Entwicklungsträger, dem seitens des Flächeninhabers eine Kaufoption für das Gesamtareal eingeräumt wurde, städtebauliche Zielsetzungen und Rahmenbedingungen für eine Neubebauung und nachhaltige Entwicklung des Areals zum Wohnquartier formuliert. Dieser städtebauliche Rahmen war Grundlage eines zwischen März und Anfang Juli 2012 durchgeführten nichtoffenen städtebaulichen Wettbewerbs („Lebensquartier Nonnenstieg") mit vier teilnehmenden Büros.

Ziel des in Kooperation zwischen Stadt und Vorhabenträger durchgeführten Wettbewerbs war es, eine qualitätvolle städtebaulichen Lösung als Grundlage für die weiteren organisatorischen und planungsrechtlichen Schritte zu erhalten. Der von einem mit Architekten, Entwicklern, Verwaltung und Politik besetzten Preisgericht ausgewählte Entwurf wurde jedoch in der Öffentlichkeit mehrheitlich kritisiert und führte zur Gründung zweier lokaler Bürgerinitiativen, die sich gegen die Umsetzung des Wettbewerbsentwurfs aussprachen aufgrund der dem ausgewählten Entwurf zugrunde liegenden baulichen Dichte, Architektursprache und des Umgang mit dem Grünbestand.

Nach mehrmaligen Beratungen in den städtischen Gremien wurden die städtebaulichen Rahmenbedingungen für die Entwicklung des Areals neu definiert und vom Ausschuss für Bauen, Planung und Grundstücke in der öffentlicher Sitzung am 23.05.2013 zustimmend beschlossen (siehe Punkt 3.2 Ziele und Zweck der Planung, städtebauliche Rahmenbedingungen).

1 Quelle: www.filmarchives-online.eu/partner/iwf-wissen-und-medien sowie http://de.wikipedia.org/wiki/IWF_Wissen_und_Medien

Auf dieser Grundlage wurden verschiedene sog. Testentwürfe sowohl im Auftrag der Verwaltung als auch durch eine der Bürgerinitiativen für das Grundstück erarbeitet und zunächst in einer Bürgerversammlung in der Aula des Theodor-Heuss-Gymnasium (THG) am 24.06.13 unter großer Beteiligung vorgestellt und kontrovers erörtert.

Ein am 19.8.2013 durchgeführter moderierter „Runder Tisch zur Neubebauung IWF-Gelände/Am Nonnenstieg" mit Beteiligung von Vertretern der beiden Bürgerinitiativen, des Grundstückseigentümers, des voraussichtlichen Vorhabenträgers sowie der Verwaltung und Vertretern der Kommunalpolitik hatte das Ziel – auf der Grundlage des Beschlusses des Ausschusses für Bauen, Planung und Grundstücke vom 23.05.2013 sowie der erstellten Testentwürfe – herauszufiltern, bei welchen städtebaulichen Aspekten für die Entwicklung des IWF-Geländes zwischen den Akteuren Konsens und bei welchen Aspekten Dissens besteht. Insbesondere die Dissens-Aspekte zwischen den Akteuren wurden im Rahmen des Runden Tisches vertieft diskutiert. Da die Vorstellungen und Positionen teils erheblich voneinander abwichen, konnten die Dissense nicht ausgeräumt werden und blieben entsprechend bestehen[2].

Auf Grundlage des bisherigen Prozesses formuliert der Bebauungsplan den Rahmen der künftigen städtebaulichen Entwicklung i.S. einer Angebotsplanung.

1.1.2 Aufstellungsverfahren

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im Normalverfahren einschließlich der Erstellung eines Umweltberichts.

Der Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans und Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und Behörden gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB wurde am 13.2.2012 durch den Verwaltungsausschuss gefasst und am 20.2.2012 im Amtsblatt der Stadt Göttingen bekannt gemacht.

Der Beschluss zur öffentlichen Auslegung des Bebauungsplanentwurfs wurde am x.x.2013 durch den Verwaltungsausschuss gefasst und am x.x.2013 im Amtsblatt der Stadt Göttingen bekannt gemacht. Die öffentliche Auslegung fand in der Zeit vom x.x.2013 bis x.x.2013 statt.

…. (wird im Rahmen des weiteren Verfahrens ergänzt)

1.1.3 Städtebaulicher Vertrag

Ergänzend zum Bebauungsplan sollen die Voraussetzungen für eine verträgliche städtebauliche Entwicklung zur Realisierung des Vorhabens im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages geregelt werden. Auch Rahmenbedingungen zur Gestaltung des neuen Quartiers und seiner baulichen Anlagen sollen vereinbart werden.

1.2 Frühzeitige Beteiligung

Die Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB wurde zusammen mit dem Aufstellungsbeschluss am 20.2.2012 im Amtsblatt der Stadt Göttingen bekannt gemacht. Die Durchführung erfolgte durch Darlegung der allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung. Die Planunterlagen wurden in der Zeit vom 24.2.2012 bis 9.3.2012 zur Information öffentlich ausgelegt. Zusätzlich fand ein Anhörungstermin am 28.2.2012 im Neuen Rathaus der Stadt Göttingen statt. Zu dem parallel für die 59. Änderung des Flächennutzungsplans sowie der Aufstellung des südlich angrenzenden Bebauungsplans Nr. 243 („Dauerkleingartenkolonie

[2] vgl. BPW | baumgart+partner, Protokoll „Göttingen. Neubebauung IWF-Gelände/ Am Nonnenstieg | Runder Tisch am 19.08.2013" vom 26.8.2013

Am Rohns") durchgeführten Anhörungstermin sind ein Vertreter der Kleingartenkolonie sowie zwei Vertreter des IWF erschienen. Im Rahmen dieses Anhörungstermins wurden aufgrund der Interessenlage der Anwesenden im Wesentlichen das Kleingartengebiet betreffende Aspekte sowie Verfahrensfragen erörtert[3]. Schriftliche Äußerungen der Öffentlichkeit zur Planung wurden nicht vorgebracht oder eingereicht.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 5.3.2012 um Stellungnahme zur Planung und Mitteilung über abwägungsrelevante Informationen bis zum 13.4.2012 gebeten. Es wurden von den beteiligten Leitungsträgern und Versorgern Informationen zu Leitungsverläufen im Planbereich sowie Vorschläge zur Energieversorgung des Gebiets mitgeteilt. Zwei weitere Stellungnahmen enthalten Anregungen zur geplanten Nutzung des IWF-Geländes (u. a. Verzicht auf Neubebauung bzw. Nutzung vorhandener Bausubstanz, Erhalt der gewerblichen bzw. Büro-/Wissenschafts-Nutzung zwecks Durchmischung des Stadtteils, Verlust von Bodenfunktionen durch künftige Überbauung), zum Umgang mit dem Grünbestand (stadtökologische/klimatische Funktion/Vernetzung, Rückzugsgebiet für Kleinsäuger und Vögel, Naherholungsfunktion) und zu Bedarf und Wirtschaftlichkeit einer Wohnnutzung an diesem Standort.

Die vorgebrachten Belange und Informationen wurden abgewogen und dem entsprechend im Bebauungsplan berücksichtigt.

2 Lage und Größe des Geltungsbereichs

Das Plangebiet liegt ca. 1,5 km nordöstlich der Innenstadt Göttingens im Stadtbezirk 02 Oststadt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans hat eine Größe von rund 2,5 ha und umfasst im Wesentlichen die Flächen der IWF Wissen und Medien GmbH nördlich des Habichtsweges sowie Teile der Verkehrsflächen der Straße Nonnenstieg und des Verbindungsweg zwischen Nonnenstieg und Habichtsweg.

Der künftige Bebauungsplan Göttingen Nr. 242 schließt im Norden an den Bebauungsplan Göttingen Nr. 7 „Nonnenstieg Nordwest", 1. Änderung (Rv. 06.03.1970) und überplant diesen in einem kleinen Teilbereich.

Der Geltungsbereich wird begrenzt:

- im Nordwesten durch Teile der Straße „Nonnenstieg" (Flurstücke 70/2 und 125),
- im Norden/Nordosten durch die nordöstliche Grenze des Flurstücks 35/1 (IWF),
- im Süden/Südosten durch die nördliche Grenze des Habichtswegs,
- im Westen/Südwesten von der westlichen Grenze des Flurstücks 36/58 (Straßenparzelle).

Vom Geltungsbereich betroffen sind die Flurstücke 36/58, 36/56, 67/1, 35/1 sowie 125 (tlw.) und 70/2 (tlw.) der Flur 7 der Gemarkung Göttingen. Maßgeblich ist die zeichnerische Darstellung des Bebauungsplanes im Maßstab 1:500.

[3] vgl. Stadt Göttingen, Protokoll zur Bürgeranhörung i.R. § 3 (1) BauGB für B-Pläne Göttingen 242, 243 u. 59. Änderung F-Plan vom 28.02.2012

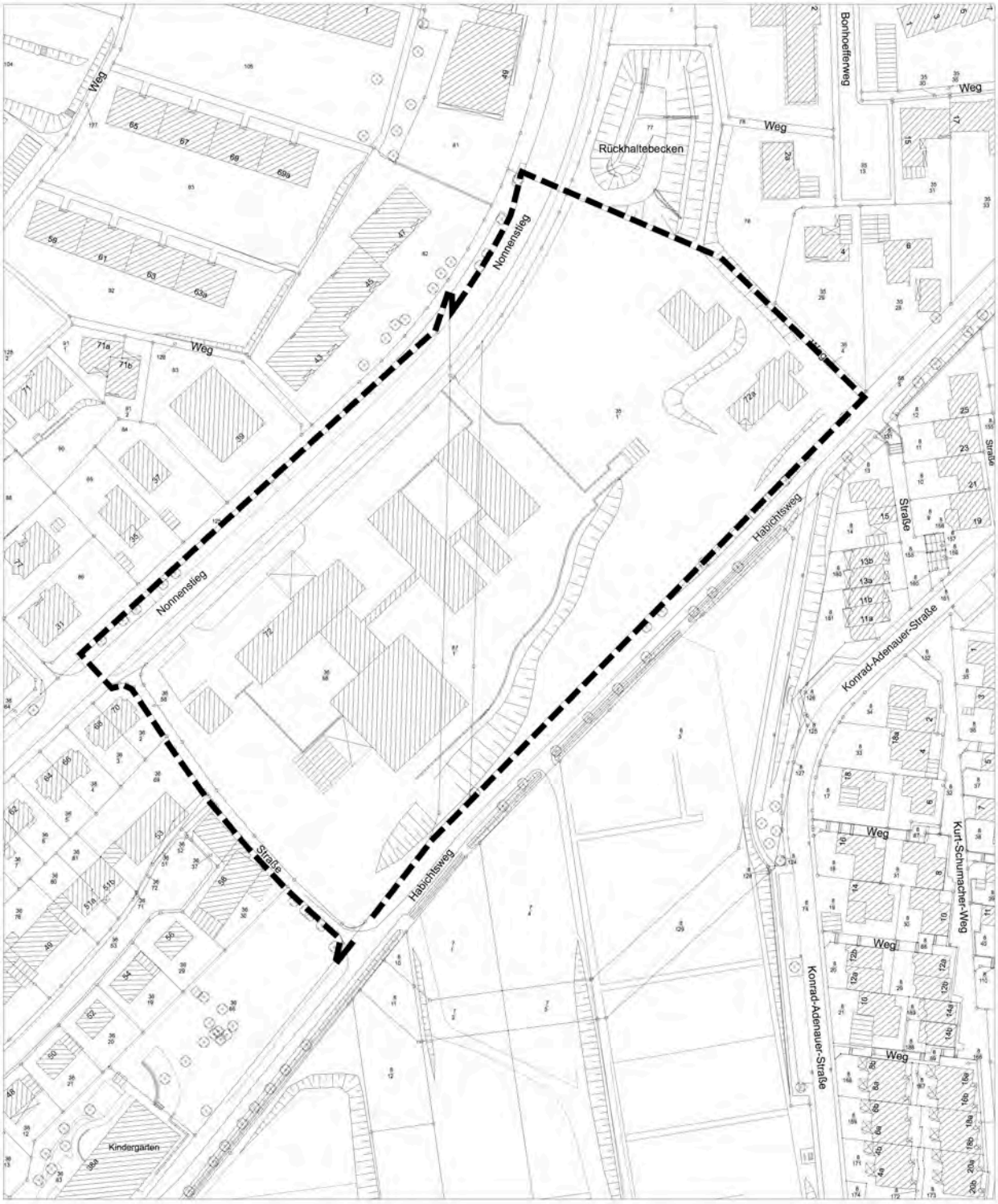


Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans (ohne Maßstab)

3 Ziele und Zwecke der Planung

3.1 Planungsanlass

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplans ist die von den Flächeneigentümern des ehemaligen IWF-Areals geäußerte Zielvorstellung, die Liegenschaft im Rahmen der Liquidation der IWF Wissen und Medien gGmbH zu veräußern und eine Neubebauung mit Wohngebäuden zu ermöglichen. Nach Aufgabe des Instituts war zunächst in Betracht gezogen worden, für das Gelände und den Gebäudebestand eine entsprechende Nachnutzung zu finden. Aufgrund fehlender Nachfrage für eine Nachnutzung wurde daher eine Neubebauung des Areals für Wohnnutzungen in Betracht gezogen. Die planungsrechtliche Situation stellt sich wie folgt dar:

Im Flächennutzungsplan (FNP) sind die gegenwärtig bebauten Institutsflächen sowie weitere, ursprünglich als potentielle Instituts-Erweiterungsflächen vorgesehen Bereiche, als Sonderbaufläche dargestellt, an die südlich eine Gemeinbedarfsfläche anschließt (mögliche Erweiterung des Theodor-Heuss-Gymnasiums). Diese im FNP dargestellten Sonderbau- und Gemeinbedarfsflächen umfassen Teile der im Bestand vorhandenen Kleingartenanlage sowie den Bereich des südlich an die ehemalige Institutsfläche anschließenden Grünzugs Habichtsweg.

Für das ehemalige Institutsgelände besteht gegenwärtig keine verbindliche Bauleitplanung im Sinne des § 30 BauGB. Nur die ursprünglich als mögliche Erweiterungsflächen vorgesehenen Bereiche (Habichtsweg und Teile der südlich daran angrenzenden Kleingartenflächen) sind im Bebauungsplan Göttingen Nr. 96 „Schulzentrum Ost“ als „Sondergebiet für den wissenschaftlichen Film“ festgesetzt, darüber hinaus sind in diesem u. a. die Erweiterungsflächen des Schulzentrums über entsprechende Festsetzungen planungsrechtlich gesichert (Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Schule, Kindergarten und Jugendherberge).

Die Aufgabe des Institutsstandortes und die beabsichtigte städtebauliche Neuordnung des rund 2,2 ha großen Areals sowie der aus dieser Flächengröße resultierende Umfang der geplanten wohnbaulichen Neuentwicklung, erfordern eine Lenkung und Ordnung der städtebaulichen Planung. Da kein rechtsgültiger Bebauungsplan für das Gelände besteht, richtet sich die Zulässigkeit baulicher Anlagen gegenwärtig nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs[4]. Auf Grund der örtlichen Struktur und Einbindung ist das Plangebiet dem Innenbereich gemäß § 34 Baugesetzbuch zuzuordnen. Grundsätzlich könnte somit das Gebiet im Rahmen des § 34 BauGB („Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile“) einer neuen baulichen Nutzung zugeführt werden. In diesem Rahmen ist eine Bandbreite an möglichen Nutzungen und Bautypologien denkbar, sowohl bei Erhalt der Gebäude als auch im Rahmen einer Neubebauung des Areals. Allerdings sind die Regelungen des § 34 kein vollwertiger Ersatz für einen Bebauungsplan: als Planersatzvorschriften sind sie nicht geeignet, die für diesen städtebaulich heterogenen Standort hinreichenden Qualitätsmerkmale zu sichern.

Nach § 1 Abs. 1 BauGB ist die Bauleitplanung das zentrale städtebauliche Gestaltungsinstrument. Die städtebauliche Entwicklung soll hierdurch nicht dem "Spiel der freien Kräfte“ oder isolierten Einzelentscheidungen nach z. B. § 34 überlassen werden, sondern ist mittels Bauleitplanung gezielt zu lenken und zu ordnen. Gemäß § 1 Abs. 3, 4 und 5 BauGB haben die Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Die Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen und sie sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen.

Insofern ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich, um für das Plangebiet eine geordnete städtebauliche Entwicklung sicherzustellen.

[4] In der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548) m.W.v. 21.06.2013 bzw. 20.09.2013

3.2 Ziele und Zwecke der Planung, städtebauliche Rahmenbedingungen

Der ehemalige Institutsstandort soll durch Errichtung einer urbanen Wohnbebauung einer neuen Nutzung zugeführt werden. Seitens der Stadt Göttingen besteht aufgrund der seit Jahren zu verzeichnenden gestiegenen Nachfrage nach Geschosswohnungen im Stadtgebiet und der angespannten Situation des Wohnungsmarktes ein hohes Interesse an der Schaffung von neuen Wohnangeboten. Insbesondere zukunftsfähige Wohnformen für besondere Nachfragergruppen wie barrierefreies Wohnen vor dem Hintergrund der demografischen Wandlungsprozesse, Förderung von Eigentum und hochwertige Angebote im urbanen Umfeld sowie in städtebaulich integrierten Lagen, Starterwohnungen für Berufseinsteigende und attraktives Wohnen für junge Familien stehen im Mittelpunkt der Wohnungsbauentwicklung. In Ergänzung zu den üblichen Reihen-, Doppel- und Einfamilienhäusern sollen insbesondere in innerstädtischen und innenstadtnahen Lagen auch dichtere Bauformen angestrebt werden, um vorhandene Flächenpotentiale optimal zu nutzen (vgl. Leitbild 2020 der Stadt Göttingen[5]). Die Nutzung von Potentialen im Innenbereich (Bereiche im bebauten Stadtgebiet) durch Nachverdichtung oder Neubebauung ist ein Beitrag zum Schutz des Bodens und zur Vermeidung der Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen (nicht bebaute Flächen außerhalb der Stadt, z. B. landwirtschaftliche Flächen). Die Nachnutzung des für eine Wohnnutzung gut gelegenen Plangebiets wird daher von der Stadt Göttingen unterstützt.

Die Entwicklung des ehemaligen IWF-Areals wird voraussichtlich durch die in Göttingen ansässige EBR Projektentwicklung GmbH durchgeführt, die sich zum Ziel gesetzt hat, mit der Bebauung der Fläche einen Beitrag zur nachhaltigen und urbanen Stadtteilentwicklung zu leisten[6]. Städtebauliches Ziel ist es, den ehemals durch die Institutsnutzung geprägten Standort zu einem attraktiven innenstadtnahen Wohnquartier mit ergänzenden Einrichtungen zur Versorgung zu entwickeln. Prägende Elemente des neuen Quartiers sollen neben einer qualitätvollen parkartigen Freiraumgestaltung mit möglichst großzügigem Erhalt des gewachsenen Baumbestandes eine neue Bebauung sein, die an vorhandene Bautypologien des Geschosswohnungsbaus im Quartier anknüpft, jedoch einen eigenständigen, zeitgemäßen urbanen Quartierscharakter entwickelt. Durch Erhalt schützenswerter Gehölz- und Biotopstrukturen soll der Standort auch künftig wichtige ökologische und mikroklimatische Funktionen erfüllen.

Hinsichtlich der Erschließung weist der Standort optimale Bedingungen auf: Er ist bereits heute aufgrund seiner Vornutzung über den Nonnenstieg sowohl verkehrlich als auch leitungstechnisch angebunden. Dies soll auch künftig beibehalten werden. Haltestellen des ÖPNV mit guter Verbindung ins Zentrum befinden sich in unmittelbarer Nähe. Auch für den Fuß- und Radverkehr gibt es bestehende Verbindungen im Nonnenstieg sowie insbesondere mit dem südlich verlaufenden Habichtsweg, über die eine gute Vernetzung sowohl mit dem Stadtteil und den hier vorhandenen Infrastrukturangeboten (Bildung, Versorgung), als auch mit benachbarten Stadtteilen und wichtigen Einrichtungen (Zentrum, Südstadt, Klinikum, Universität etc.). Die Erschließung für den Individualverkehr soll wie im Bestand auch künftig ausschließlich über den Nonnenstieg erfolgen, die Stellplätze werden möglichst störungsfrei für die vorhandenen und künftigen Wohnnutzungen überwiegend in Tiefgaragen gebündelt.

Da durch die Neubebauung des Gebietes auch Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, wurde zum Umweltbericht eine Eingriffsbilanzierung erstellt und es sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgelegt worden. Zur Ermittlung des Eingriffs wurde zudem ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet, um im Vorfeld eine Gefährdung von schutzwürdigen Tierarten auszuschließen. Die entsprechenden Untersuchungen wurden durch das Büro Daber & Kriege GmbH, Freiraum + Landschaft, Bovenden durchgeführt. Danach sind erhebliche Be-

---

[5] Stadt Göttingen: Städtebauliches Leitbild Göttingen 2020: Göttingen stellt sich der Zukunft, Göttingen/Herdecke, Februar 2012

[6] vgl. http://www.ebr-immobilien.com/ebr-mainmenu/ebr-entwicklung/aktuelle.html, abgerufen am 12.10.2013

einträchtigungen des Schutzgutes Tiere zu erwarten. Es können jedoch Maßnahmen ergriffen werden, um die vorhandenen Werte der Tierwelt zu erhalten. Es soll ein möglichst großer Anteil an Gehölzkulisse zum Nordostrand und zum Südostrand des Grundstückes erhalten werden. Da die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen aufgrund der vorhandenen Wertigkeiten nicht komplett im Plangebiet möglich sind, sollen diese extern erfolgen.

Aufgrund seiner Lage im nordöstlich an die Innenstadt angrenzenden Siedlungsteil Göttingens und im Übergang zum östlich gelegenen Göttinger Wald hat der Standort eine für Wohnnutzung sehr gute Ausgangssituation. Das Gebiet liegt im nördlichen Teil der Göttinger Oststadt. Die unmittelbar umgebende Bebauung ist komplett nach dem zweiten Weltkrieg und zwar vorwiegend in der Zeit zwischen 1950 und 1970 nach dem städtebaulichen Leitbild der gegliederten und aufgelockerten Stadt entstanden. Südwestlich schließen sich Siedlungsbereiche aus den 1920/30er Jahren an. Der Quartiersbereich rund um das IWF-Areal Nonnenstieg weist alle prägenden Bautypologien seiner Entstehungszeit in der Nachkriegszeit auf. Es findet sich eine Mischung aus mehrgeschossiger Zeilenbebauung, ein Punkthochhaus, Einfamilienhäuser als freistehende Einzelhäuser sowie in verdichteter Form als Reihen- oder Doppelhäuser.

Um die geplante Entwicklung eines modernen Wohnquartiers mit Geschosswohnungsbau zu ermöglichen, soll der Planbereich als Allgemeines Wohngebiet (WA) gem. § 4 Baunutzungsverordnung[7] (BauNVO) mit ergänzenden Nutzungen zur Versorgung entwickelt werden.

Dem Bebauungsplan liegen städtebauliche Rahmenbedingungen zugrunde, die das Ergebnis eines intensiven und dialogorientierten städtebaulichen Planungsprozesses (siehe Punkt 1.1.1) darstellen: für den zwischen März und Anfang Juli 2012 durchgeführten nichtoffenen städtebaulichen Wettbewerb („Lebensquartier Nonnenstieg") waren städtebauliche Zielsetzungen und Rahmenbedingungen für eine Neubebauung und nachhaltige Entwicklung des Areals zum Wohnquartier formuliert worden, die in der Diskussion um das Wettbewerbsergebnis modifiziert und im Ausschuss für Bauen, Planung und Grundstücke der Stadt Göttingen am 23.05.2013 für die Entwicklung des Areals neu definiert und beschlossen wurden. Diese der Bauleitplanung zugrunde liegenden und Rahmenbedingungen lassen sich wie folgt zusammenfassen[8]:

- Die vorhandene Baustruktur des ehemaligen IWF-Geländes entspricht der Bauart des nordöstlich anschließenden Geschosswohnungsbaus und unterscheidet sich von der kleinteiligeren Bebauung der südwestlich anschließenden Bereiche. Bei der Nachnutzung des Areals wird die Orientierung am nordöstlichen Baubestand beibehalten, anzustreben ist eine verdichtete Form des Wohnungsbaus (z.B. Geschosswohnungsbau).
- Geschossigkeit und bauliche Dichte orientieren sich an der vergleichbaren Umgebung und an gesetzlichen Anforderungen an heutige städtebauliche Planungen (§ 1a BauGB – Grundsatz „Innen- vor Außenentwicklung").
- Die Geschossigkeit der Baukörper sollte vier Vollgeschosse + Dachgeschoss nicht überschreiten. Hinsichtlich der Ausnutzung ist eine GFZ von max. 0,95 vorstellbar. Diese Ausnutzung entspricht in etwa der vorhandenen mittleren Dichte des vorhandenen Geschosswohnungsbaus im Quartier mit GFZ-Werten zwischen 0,8 und 1,2.
- Die gemäß Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplans angestrebte Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes gem. § 4 BauNVO soll beibehalten werden. Als Ergänzung der Wohnnutzung sind verschiedene der dort aufgeführten Nutzungen z.B. der Versorgung des Gebietes dienende Läden sowie Schank- und Speisewirtschaften oder freiberufliche Nutzungen wie Arzt, Architekt oder Rechtsanwalt vorstellbar. Das Wohnen muss dabei die vorwiegende Nutzung bleiben. Für die der Nahversorgung dienenden Einzelhandelseinheiten (z.B. Lebensmittelmarkt, Bäckerei, Fleischerei) sollte eine Größe von max. 500 qm Verkaufs-

[7] in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132) zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548) m.W.v. 20.09.2013

[8] vgl. Beschluss des Ausschusses für Bauen, Planung und Grundstücke der Stadt Göttingen vom 23.5.2013

fläche nicht überschritten werden. Die Errichtung sollte jedoch nicht in einem separaten eingeschossigen Baukörper erfolgen, sondern muss sich gestalterisch in ein Gesamtkonzept einordnen.

- Hinsichtlich des Grünbestands sollen die auf Grundlage einer Kartierung vom Gutachter als zu schützend definierten Gehölz- und Biotopflächen nicht überbaut werden. Zudem sollen möglichst viele der vorhandenen unter die Baumschutzsatzung fallenden Bäume, erhalten werden.
- Das Parken ist möglichst störungsfrei zu organisieren. Die Anzahl der erforderlichen Stellplätze richtet sich nach den Regelungen der NBauO[9], i.d.R. ein Stellplatz pro Wohneinheit. Die Festsetzung eines höheren oder niedrigeren Stellplatzschlüssels soll nicht erfolgen. Die Unterbringung der Stellplätze in Tiefgaragen ist wünschenswert, dies muss aber auch in vertretbarem Verhältnis zur Dichte des Bebauungskonzeptes stehen.
- Das Quartier soll bezüglich der Aspekte Energieeffizienz, Energieversorgung und Klimaschutz nachhaltig entwickelt werden. Dazu soll der Energiestandard der Gebäude den Wert eines KfW-Effizienzhaus 70 oder besser oder eines Passivhauses erreichen. Die passive und aktive Nutzung von Solarenergie sollte z.B. durch die Stellung und Anordnung der Gebäude ermöglicht werden.

Dieser vom Ausschuss für Bauen, Planung und Grundstücke der Stadt Göttingen beschlossene städtebauliche Rahmen wird ergänzt um folgende aus dem Dialog mit Vertretern der beiden Bürgerinitiativen sowie den Vertretern der Flächeneigentümerin und Entwicklungsgesellschaft abgeleitete Punkte:

- Die überbaubaren Flächen sollen sich, analog der Bestandsbebauung des ehemaligen IWF, in zwei Baufeldbereiche oder Teilflächen gliedern: Baufeld 1: parallel entlang des Nonnenstiegs, Baufeld 2: nordöstlicher Bereich („oberes Plateau").
- Entlang des Nonnenstiegs (Baufeld 1) soll auf einer Tiefe von 30 m (gemessen ab der Grundstücksgrenze) eine drei- bis maximal viergeschossige Bebauung ermöglicht werden, Staffelgeschosse sind einzurücken.
- Es sollen Blickbezüge durch und auf das Gebiet erhalten bleiben, insbesondere die Blicke auf die Grünräume, so dass entlang des Nonnenstiegs möglichst keine langen Gebäuderiegel errichtet werden sollen (Begrenzung der Gebäudelängen).
- Im Südwesten soll das Baufeld um ca. 15 m von der Nachbargrenze abrücken und einen Grün-/ Schutzstreifen vorhalten. Für den südlichen Baufeldbereich (Baufeld 1) zum Habichtsweg hin kann die Bebauung auf drei bis fünf Geschosse ansteigen.
- Das obere Plateau wird bautypologisch nochmals in zwei Teilflächen unterteilt mit zum Nonnenstieg hin drei- bis fünfgeschossiger, im südöstlichen Bereich maximal dreigeschossiger Bebauung.
- Die neue Bebauung sollte einen angemessenen Abstand zur Straße (Nonnenstieg) einhalten (Vorgarten-/Grünzone).
- Nach Möglichkeit sollte der vorhandene Straßenraum durch Baumpflanzungen aufgelockert werden.
- Der Habichtsweg sollte durch die Planung nicht verändert werden und seinen jetzigen Charakter als Fußweg mit begleitenden Bäumen beibehalten.

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt gemäß Aufstellungsbeschluss wie bereits dargelegt im Normalverfahren, das auch die Erstellung erforderlicher Fachgutachten und ergänzender Planungen enthält soweit diese nicht durch bestehende Gutachten abgedeckt sind.

---

[9] Niedersächsische Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 3. April 2012

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sollen zusammenfassend auf der Grundlage der oben genannten Rahmenbedingungen folgende Planungsziele berücksichtigt werden:

- Sicherung einer geordneten städtebaulich Entwicklung
- Aktivierung innerstädtischer Baulandpotentiale gemäß Leitbild 2020 zur Entwicklung innenstadtnaher Wohnnutzungen in gebietsverträglicher Dimension durch Neuentwicklung der aufgegebenen Sondernutzungsflächen
- Aufgrund der vorhandenen vorwiegenden Wohnnutzung der näheren Umgebung, wird nach Aufgabe des Institutsstandortes und wegen nicht vorhandener geeigneter Nachnutzungen des Baubestands für diese Flächen eine Neubebauung mit vorwiegender Wohnnutzung als sinnvollste Entwicklungsperspektive verfolgt. Ziel ist es gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und die Anforderungen Kosten sparenden Bauens sowie die Bevölkerungsentwicklung zu berücksichtigen und ein differenziertes und modernes Wohnungsangebot zu schaffen. Daher sollen allgemeine Wohngebiete gemäß § 4 BauNVO festgesetzt werden, in denen neben der Wohnnutzung auch der Versorgung des Gebietes dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften allgemein zulässig sowie ausnahmsweise auch Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Beherbergungsbetriebe, Gewerbebetriebe, Gartenbaubetriebe und Tankstellen sowie Anlagen für Verwaltungen sollen als für den Standort nicht geeignete Nutzungen ausgeschlossen werden.
- Vorhandene schützenswerte Grün- und Biotopstrukturen sollen, soweit mit der Zielsetzung einer städtebaulich adäquaten Entwicklung vereinbar, dauerhaft gesichert werden.
- Die öffentliche Erschließung soll durch Festsetzung von öffentlichen Straßenverkehrsflächen planungsrechtlich gesichert werden.

Der Bebauungsplan soll den verbindlichen Rahmen für die Umsetzung der städtebaulichen Zielsetzungen schaffen. Hierbei werden die öffentlichen und privaten Belange im Sinne einer sachgerechten Abwägung durch entsprechende Festsetzungen gewürdigt. Für die detaillierte Umsetzung soll der Plan aber auch noch Handlungsspielräume lassen.

3.3 Planungsalternativen

Mit dem Bebauungsplan wird das Ziel einer baulichen Nachverdichtung innerhalb des Siedlungsbestandes durch Nutzung/Neubebauung bereits bebauter innenstadtnaher Flächen verfolgt. Diese im Innenbereich liegende Fläche ließe sich aufgrund ihrer baulichen Vornutzung auch ohne den Bebauungsplan neu bebauen.

Grundsätzlich ist die Neubebauung einer vorhandenen, erschlossenen und im Einzugsbereich bestehender Infrastruktureinrichtungen liegenden Fläche der Neuentwicklung auf bislang nicht erschlossenen Flächen (z. B. am Stadtrand) vorzuziehen bzw. aufgrund der gesetzlichen Vorgaben (§ 1 Abs. 5 BauGB) sogar geboten. Die bauliche Nachverdichtung des Siedlungsbestands entspricht der Zielsetzung einer nachhaltigen Entwicklung. Wohnungen in innenstadtnahen Lagen werden in Göttingen seit Jahren verstärkt nachgefragt. Die geplanten Wohnnutzungen entsprechen dem Umfeld des Plangebiets, das eine vorwiegende Wohnnutzung aufweist und einer der begehrten Wohnstandorte Göttingens ist. Eine Alternative zur derzeitigen Planung kann nicht erkannt werden. Die Entwicklung von Wohnbauflächen in dieser Lage entspricht – wie bereits dargelegt – dem Leitbild der Stadt Göttingen. Um eine Lenkung der künftigen baulichen und sonstigen Nutzung der im Geltungsbereich liegenden Grundstücke im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung sicherzustellen und Fehlentwicklungen für den Standort zu verhindern, ist die Bauleitplanung zwingend erforderlich.

4 Bestehende Städtebauliche Situation

4.1 Lage des Gebiets im Stadtraum

Das Plangebiet liegt im nördlichen Bereich des Göttinger Stadtbezirks 02 Oststadt und ca. 1,5 km nordöstlich der Innenstadt (Altstadtbereich innerhalb des Walls). Die Oststadt zieht sich entlang des Westhangs des bewaldeten Hainbergs, der den südlichen Teil des Leineberglands darstellt und wichtiger Naherholungsraum ist.

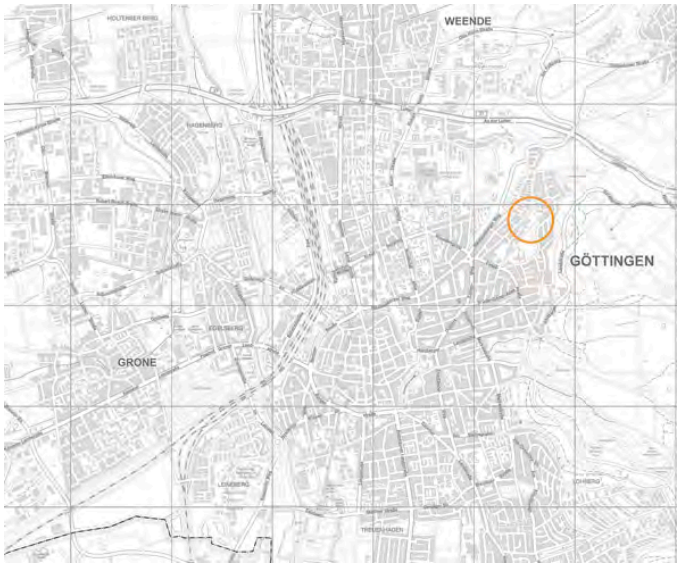


Abbildung 2: Lage im Stadtraum (ohne Maßstab)

Das Plangebiet liegt somit in attraktiver zentraler Lage unmittelbar an der Schnittstelle zum verdichtetem innerstädtischen Raum und gleichzeitig im Übergangsbereich zu den großen zusammenhängenden Waldflächen am östlichen Stadtrand.

Das Plangebiet liegt in einem baustrukturell eher heterogenen Siedlungsbereich unmittelbar an der Schnittstelle zwischen kleinteiliger z. T. verdichteter Einfamilienhausbebauung und vorwiegend zeilenartigem Geschosswohnungsbau. Südlich des Gebietes schließt sich der Grünzug Habichtsweg sowie eine Kleingartenanlage an.

Nach dem Leitbild Göttingen 2020 ist das Plangebiet kein ausgewiesener Standort für eine Wohnflächenentwicklung (zur Zeit der Erstellung des Leitbildes war die Aufgabe des IWF-Standortes und Umnutzung noch nicht absehbar), ist jedoch dem Leitziel der Innenentwicklung vor Außenentwicklung und schwerpunktmäßigen Nutzung von brachgefallenen Flächen zuzuordnen.

Aufgrund der randzentralen und gut erschlossenen Lage eignet sich der Standort in besonderer Weise zur Entwicklung zukunftsfähiger und innenstadtnaher Wohnformen mit einem Wohnungsbaupotential von ca. 150 - 200 Wohneinheiten auf dem Gesamtareal.

4.2 Nutzungs- und Baustruktur, bauliche Dichte

Der Geltungsbereich umfasst die Betriebsflächen des ehemaligen Instituts für den wissenschaftlichen Film. Dem entsprechend ist das nicht öffentlich zugängliche Gelände geprägt durch teilweise miteinander verbundene Labor-, Werkstatt- und Verwaltungsgebäude, eine Aufnahme- und Kfz-Halle sowie diverse Wohngebäude (Hausmeister-, Direktoren- Elektromeister- und Gästehaus), die seit der Standortaufgabe weitgehend ungenutzt sind. Das Gelände ist im Bestand aufgrund seiner topografischen Situation mit einem Anstieg von Westen nach Nordosten um 23 m sowie einem 12 m hohen Geländeversprung im östlichen Drittel kaum als zusammenhängende Baufläche wahrnehmbar. Die Hauptgebäude des ehemaligen Instituts liegen am Nonnenstieg auf einem ca. zwei Drittel der Fläche einnehmenden Plateau, das durch Geländeverschiebung beim Bau des Instituts hergestellt wurde. Die ehemaligen Wohngebäude, zwei freistehende eingeschossige Wohnhäuser (Elektromeister und Direktoren-Wohnungen) befinden sich auf einem vom Nonnenstieg abgerückten weiteren Plateau, das über eine Zuwegung entlang der nordöstlichen Grundstücksgrenze erschlossen wird. Der Baubestand hat eine für die ehemalige Nutzung und die Bauzeit Ende der 1950er Jahre typische Struktur und Formensprache mit Zweckbauten unterschiedlicher Höhe und Geschossigkeiten (ein bis vier Geschos-

se), die orthogonal und parallel zueinander angeordnet und gruppiert sind. Die ebenfalls für die Bauzeit typische Außenanlagengestaltung mit asphaltierten Wegen und intensiv gepflegten Flächen (Zierrasen mit einzelnen Heckenbereichen, Sträuchern und Einzelbäumen (vorwiegend Nadelgehölze) prägen das Bild des Geländes ebenso wie ein entlang der Hangkante parallel zum Habichtsweg sowie an der nördlichen Geländekante sich erstreckender Gehölzgürtel mit punktueller gärtnerischer Bepflanzung. Der Gehölzbestand aus teilweise angepflanzten Gehölzen und – aufgrund von seit Jahren weniger intensiver Pflege – wildaufgewachsenen standorttypischen Gehölzen gliedert das Gebiet und vermittelt den Eindruck einer parkartigen gut eingegrünten Anlage.

Abbildung 3: Blick von Westen auf das ehemalige IWF-Gelände mit Bestandsbebauung

Die ehemalige Institutsfläche steht – ebenso wie die nördlich und nordwestlich angrenzenden Siedlungsbereiche – für das städtebauliche Leitbild der Nachkriegszeit der gegliederten und aufgelockerten Stadt als Gegenentwurf zur mittelalterlichen und gründerzeitlichen kompakten und dichten Stadt. Durch seine Lage bildet es den Auftakt für die vorwiegend durch Geschosswohnungsbau mit zeilen- und punktartiger Bebauung geprägten Wohnnutzungen im weiteren Verlauf des Nonnenstiegs sowie im Bereich Stauffenbergring und Ludwig-Beck-Straße, grenzt jedoch südwestlich auch unmittelbar an die kleinteiliger strukturierte Einfamilienhaussiedlung zwischen Nikolausberger Weg und Nonnenstieg, die ursprünglich nach dem städtebaulichen Ideal der Gartenstadt geplant war. Nach Süden hin bildet der entlang der Hangkante vorhandene Gehölzgürtel die Grenze zum Habichtsweg sowie den Übergang zur Gartennutzung „Am Rohns".

Abbildung 4: Straßenraum des Nonnestiegs, Blick nach Nordosten

Abbildungen 5 und 6: Straßenraum des Nonnenstiegs, Blick nach Nordwesten (l.), Verbindungsweg zum Ha-

Abbildung 7: Habichtsweg südlich des IWF-Geländes

Abbildungen 8 und 9: Südlich Zugang zum IWF-Gelände vom Habichtsweg aus (oben), Zufahrt am nordöstlichen Rand des Geländes

Im Einzelnen lassen sich die umliegenden vorhandenen Siedlungsstrukturen in drei Bereiche gliedern und wie folgt beschreiben[10]:

Bebauung südwestlich IWF

Südwestlich befindet sich klassische Wohnbebauung der Baujahre ca. 1910 bis etwa Ende der 1960er Jahre, die sich anhand ihrer Typologie in drei Bereiche unterteilen lässt. Das Spektrum reicht hierbei von einer vorwiegend kleinteiligeren 1- bis 2-geschossigen Wohnbebauung über 2- bis 3-geschossige Geschosswohnungsbauten sowie 1- bis 2-geschossige gründerzeitliche Doppelhäuser bis hin zu eingeschossigen Einfamilienhäusern sowie 2- bis 3- geschossigen Mehrfamilienhäusern. Im Bereich des Nonnenstiegs befinden sich auch kleinere Infrastruktureinrichtungen wie Sparkasse und Apotheke. Die bauliche Dichte (Geschossflächenzahl GFZ) liegt in diesen Bereichen ca. zwischen 0,3 und 0,7.

Bebauung nördlich IWF

Nordöstlich des Areals des ehem. IWF schließt sich ein großes Wohnbaugebiet der frühen 1960er Jahre an mit 3- bis 5-geschossigen Geschosswohnungsbauten in Zeilenbauweise, die sich durch ihre Größe und zur Bauzeit moderne Bauart mit Flachdächern deutlich von der bisher klassischen Bauart unterscheidet. Das Bestandgebäude des IWF ist ebenfalls dieser Bauzeit und Typologie zuzuordnen. Die GFZ-Werte liegen hier zwischen etwa 0,7 und 1,0.

Bebauung nordöstlich IWF

An die Mehrfamilienhausbebauung schließen nordöstlich Einfamilienhäuser in Form von Reihenhäusern an (modern mit Flach- und klassisch mit Satteldach). Weiterhin befindet sich hier an zentraler Stelle ein zweigeschossiger Baukörper, in dem sich Wohnungen sowie kleinere Infrastruktureinrichtungen (Lebensmittelmarkt, Dienstleister) befinden. Östlich dieses Bereiches prägen einige großformatige Baukörper mit 4 bis 8 Geschossen sowie kleinteiligere Bebauung die vorhandene Baustruktur. Die GFZ liegt in diesen Bereichen bei 0,3 bis 0,5 bei kleinteiliger Bebauung sowie 0,8 bis 1,2 bei den Geschosswohnungsbauten.

Der südlich des Plangebiets verlaufende Grünzug Habichtsweg stellt eine markante grünräumliche Zäsur dar, welche die nördlich liegenden Quartiere entlang des Nonnenstieges sowie die südlich liegenden Strukturen (großformatige Sonderbauten (Schule, Jugendherberge), Kleingartenanlage „Am Rohns“ und Reihenhausbebauung entlang der Konrad-Adenauer- Straße) trennt.

Bei der Entwicklung des neuen Wohnquartiers bzw. Bebauung der ehemaligen Institutsflächen soll an die nördlich und nordöstlich vorhandene, durch Geschosswohnungsbau geprägte Siedlungstypologie angeknüpft werden, jedoch nach den aktuellen, auch dem Leitbild 2020 der Stadt Göttingen zugrunde liegenden städtebaulichen Leitzielen der kompakten, energieeffizienten Stadt und einer möglichst sparsamen, natur- und sozialverträglichen Flächennutzung durch Aktivierung im Bestand vorhandener Siedlungspotentiale als wesentliche städtebauliche Zielsetzung des Bebauungsplans.

[10] vgl. Stadt Göttingen, Vorlage für den Ausschuss für Bauen, Planung und Grundstücke vom 23.5.2013

Abbildungen 10,11,12 und 13: Vorhandene Baustrukturen im Umfeld des IWF-Geländes (achtgeschossiger Geschosswohnungsbau im Bereich Nonnenstieg/Stauffenbergring (oben links) , Doppelhausbebauung im südlichen Bereich des Nonnenstiegs (oben rechts), Straßenraum Bonhoefferweg (unten links), Studentenwohnheim im Bereich Stauffenbergring/Bonhoefferweg (unten rechts)

4.3 Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet wird über die Straße „Nonnenstieg" erschlossen. In südwestliche Richtung ist über den Knotenpunkt Nonnenstieg / Kreuzbergring / Nikolausberger Weg / Düstere Eichen Weg eine Verbindung zur Innenstadt und den Innenstadtring (über Nikolausberger Weg, Berliner Straße) sicher gestellt; die daran anschließende Groner Landstraße (B 3) führt zur westlich des Ortsteiles Grone verlaufenden Bundesautobahn A 7; alternativ besteht eine Verbindung über Kreuzbergring, Weender Landstraße, Hannoversche Straße, An der Lutter/B3 zur Anschlussstelle Göttingen Nord.

An das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) ist das Gebiet über die Linie 6 mit einem 30-Minuten-Takt in Richtung Innenstadt/Bahnhof angebunden. Die dazugehörige Haltestelle Stauffenbergring befindet sich ca. 200 m nordöstlich des Plangebiets und ist über den Nonnenstieg oder den Habichtsweg fußläufig gut erreichbar.

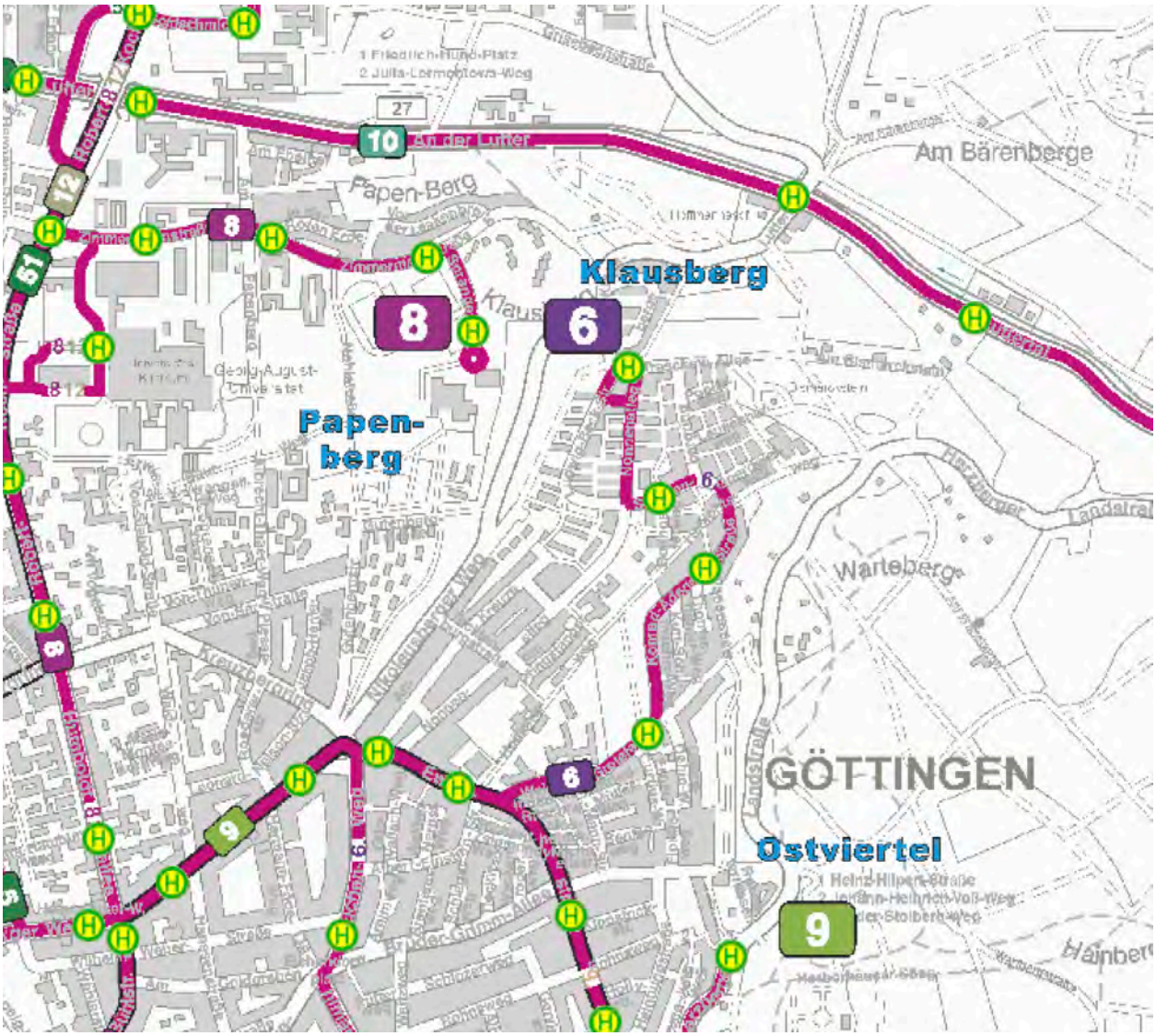


Abbildung 14: vorhandene Buslinien, Ausdruck aus dem Internet-Stadtplan der Stadt Göttingen, Fachdienst Bodenordnung, Vermessung und Geoinformation

Auch für den Fahrradverkehr ist das Plangebiet gut angebunden: über den Knotenpunkt Nonnenstieg/Kreuzbergring/Nikolausberger Weg/Düstere Eichen Weg oder über den Habichtsweg bestehen Verbindungen zur Innenstadt / zum Bahnhof (ca. 2,5 km) bzw. ins Zentrum (ca. 2 km).

Die verkehrliche Situation des Gebiets ist stark geprägt durch den Nonnenstieg als Sammelstraße mit einer Querschnittsbelastung von rund 2.335 Kfz/24 h[11]. Der Verkehr wird hauptsächlich über den Knotenpunkt Nonnenstieg / Kreuzbergring / Nikolausberger Weg / Düstere Eichen Weg abgewickelt, der bereits im Bestand starke Verkehrsbelastungen aufweist. Nach der Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan treten an diesem Knotenpunkt in der morgendlichen Stunde zwischen 06.00 und 07.00 Uhr nur geringe Verkehrsströme auf. Die morgendliche Spitzenstunde liegt zwischen 07.00 und 08.00 Uhr. In dieser Zeit mit einem sehr hohen Pkw-Verkehrsaufkommen nimmt auch die Anzahl der Radfahrer sehr stark zu. Insbesondere in den Viertelstunden zwischen 07.30 und ~~07.45~~ **08:15** Uhr sind sehr hohe Radverkehrsströme (43 Radfahrer pro 15 Minuten) vom Kreuzbergring in Richtung Düstere- Eichen-Weg ermittelt wor-

[11] vgl. PGT Umwelt und Verkehr GmbH Hannover, Verkehrsuntersuchung zur Erstellung des B-Planes Nr. 242 (Südlich Nonnenstieg) in der Stadt Göttingen, **redaktionelle Überarbeitung, Stand: 13.2.2014**

den. ~~Trotz der gemäß Verkehrsuntersuchung bereits heute festzustellenden Verkehrssituation ist die derzeitige Verkehrsqualität (= Wartezeit) als gut (Stufe B) einzustufen.~~ Gemäß rechnerischer Ermittlung der Qualität des Verkehrsablaufs (Wartezeit der Fahrzeuge) ist der Knotenpunkt heute (in der morgendlichen Spitzenstunde) ~~nicht leistungsfähig~~ **– rechnerisch – nicht leistungsfähig, dies betrifft einen Ast des Knotenpunktes bzw. eine Signalgruppe (Nikolausberger Weg Nord-Ost). Das heißt, eine zügige Befahrbarkeit des Knotenpunktes – insbesondere in der morgendlichen Spitzenviertelstunde (zwischen 07.30 bis 08.15 Uhr) mit den vielen Radfahrern – ist nicht immer gegeben.**

4.4 Soziale Infrastruktur

Aufgrund der innenstadtnahen Lage ist ein umfangreiches Infrastrukturangebot im Umkreis des Plangebietes vorhanden. Insgesamt bietet Göttingen alle Arten von Bildungs- und Sozial-Infrastruktur bis hin zur Universität.

Im Nonnenstieg befindet sich die Kita Nonnenstieg mit einer Ganztags- und Dreivierteltagbetreuung. In der Grotefendstraße südlich des Plangebiets befindet sich das Theodor-Heuss-Gymnasium, eine offene Ganztagsschule für die Sekundarstufen I und II. In der Straße Am Pfingstanger südwestlich liegt die Hölty-Schule, eine neunzügige offene Ganztagsgrundschule mit Hortangebot.

4.5 Naturräumliche Situation, Umweltbedingungen

4.5.1 Geologie[12]

Der B-Plan-Bereich befindet im zentralen Leinetalgraben auf einer Keuper-Stufe, die von Löss und Lösslehm, vermischt mit steinigen Fließerdebestandteilen überdeckt wird. Oberflächennah steht ein ca. 2 m starker Schluffhorizont an, der in eine dunkelbraune Schlufflage mit geringer Steinführung übergeht (Hanglehm-Fließerde). Ab 4 bis 5 m Tiefe geht die Lockersedimentbedeckung in den Verwitterungshorizont des Keupers über (plastischer Ton mit gelber Färbung), ab 5 bis 6 m Tiefe findet sich blaugrauer Ton, der mit zunehmender Tiefe hart ausgebildet wird. Im Zuge der orientierenden Altlastenuntersuchung wurde im Rahmen der Sondierungen bis in 3 m Tiefe im Wesentlichen Auffüllungsböden angetroffen, Tonstein nur im Südosten der Fläche unterhalb der Kfz-Halle.

4.5.2 Hydrologie[13]

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer, die gut 850 m nördlich verlaufende Lutter hat keinen hydraulischen Bezug zum Plangebiet.

Göttingen empfängt jährliche Niederschläge zwischen 700 und 800 mm. Die Grundwasserspende dürfte dabei etwa 30 % ausmachen (B-Plan-Bereich: insgesamt etwa 5.500 m³/Jahr).

Der Grundwasserspiegel dürfte oberhalb des Keupergesteins liegen, die Bewegungsrichtung dürfte nach Südwesten gerichtet sein. Das Areal liegt im Grundwassereinzugsbereich der Leine, Grundwasseraufschlüsse oder Brunnen im näheren Umfeld sind nicht bekannt.

---

[12] vgl. AWIA Umwelt GmbH, Orientierende Altlastenuntersuchung ehemaliges IWF-Gelände, Stand 29.1.2013

[13] vgl. ebd.

4.5.3 Klima/Lufthygiene

Hinsichtlich der klimatischen Situation im Plangebiet liegen keine detaillierten Angaben vor, jedoch ist davon auszugehen, dass das Gebiet als Siedlungs- oder Stadtklimatop zu klassifizieren ist, in dem durch in Teilbereichen vorhandene starke Oberflächenversiegelung (Verkehrsflächen, sonstige versiegelte und überbaute Bereiche) Erwärmungen und geringer Luftaustausch auftreten können, die aufgrund der im Plangebiet und seinem Umfeld vorhandenen Durchgrünung und Luftschneisen jedoch abgemildert werden.

4.5.4 Biotopstruktur, Avifauna

Für das Gebiet wurde im Februar 2012 eine Bestandsaufnahme der Biotoptypen und Flächennutzungen sowie eine naturschutzfachliche Einschätzung des Bestands erstellt (siehe Karten „ Biotopkartierung" und „Naturschutzfachliche Einschätzung", Büro Daber & Kriege GmbH, Bovenden, Stand .Februar 2012). Ein großer Teil des Plangebietes ist durch Überbauung und Flächenbefestigung versiegelt, den größten Teil stellen jedoch die nicht überbauten Flächen dar; hier überwiegen „Laubforst aus einheimischen Arten" und „artenarme Scherrasen-Flächen". Auf der Fläche befinden sich erhaltenswerte Gehölzbestände, insbesondere entlang der Hangkante zum Habichtsweg und im Bereich der Hangkante nordöstlich der Institutsgebäude.

Es liegen keine Hinweise für besonderes Tierartenvorkommen innerhalb des Geltungsbereiches vor. Bei den im Rahmen einer faunistischen Untersuchung[14] erfassten Vogelarten handelt es sich um allgemein verbreitete Arten. Für die Bewältigung des zu erwartenden Verlustes an Brutplätzen (im Falle von Gehölzrodungen) entsteht ein Kompensationsbedarf. Die faunistische Untersuchung hat ergeben, dass das Gelände ein kleiner Bestandteil eines relativ artenreichen Fledermauslebensraumes ist und kommt zu dem Schluss, dass sich grundsätzlich auch nach einer Bebauung mit anderen Gebäuden diese Funktion nicht verändern wird, sofern eine Gehölzkulisse im südöstlichen Bereich des Plangebiets entlang des Habichtswegs erhalten bleibt, in der aus artenschutzrechtlicher Sicht selbst die Rodung einzelner Lichtungen vertretbar wäre.

Es sind keine artenschutzrechtlichen Versagensgründe erkennbar bzw. bekannt.

4.5.5 Schutzgebiete

Schutzgebiete sind im Planbereich nicht vorhanden.

4.5.6 Orts- und Landschaftsbild

Die Freiflächen innerhalb des Geltungsbereiches sind im Bestand gärtnerisch und parkähnlich gestaltet (Ziergartenflächen), besondere Wirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild gehen von dem Gebiet an den nordöstlichen und südlichen/südöstlichen Rändern aus aufgrund der hier vorhandenen Eingrünung und der topografischen Sprünge. Im Bestand vermittelt der Standort den Eindruck einer aufgelassenen und abgeriegelten bzw. öffentlich nicht zugänglichen Büro- und Verwaltungsnutzung.

[14] Dipl.-Ing. Michael Schmitz, Faunistische Untersuchung im Bereich Institut für den Wissenschaftlichen Film, Nonnenstieg, Stadt Göttingen, Bestandsaufnahme und Bewertung der Vögel und Fledermäuse, Stand 30.8.2012

4.6 Eigentumsverhältnisse

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich im Eigentum der Stadt Göttingen (öffentliche Verkehrsflächen) und der IWF Wissen und Medien gGmbH (Grundstücke des ehemaligen IWF bzw. künftige Bauflächen).

4.7 Entwicklungsziele

Aufgrund der Lage des Gebiets innerhalb eines durch Wohnnutzung geprägten Stadtquartiers mit Nahversorgungseinrichtungen und guter sozialer Infrastruktur sowie aufgrund der bereits vorhandenen Erschließung der potentiellen Bauflächen, bietet sich der Standort zur Schaffung eines attraktiven urbanen Wohngebiets durch Wiedernutzbarmachung bzw. Aktivierung der aufgegebenen Institutsflächen an. Durch eine wohnbauliche Entwicklung und Neubebauung nach Abriss der Anlagen aus der Vornutzung, soll einer negativen Entwicklung durch Leerstand der vorhandenen Gebäude entgegengewirkt werden und ein innenstadtnaher Bereich Göttingens für Wohnnutzung neu entwickelt werden.

Mit dem Bebauungsplan soll daher eine Entwicklung zum Allgemeinen Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO planungsrechtlich gesichert werden. Von den vorhandenen Grünstrukturen sollen möglichst viele zusammenhängende Bereiche planungsrechtlich dauerhaft gesichert werden.

5 Flächennutzungsplan und übergeordnete Fachplanungen

5.1 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan stellt für den Planbereich Sonderbaufläche dar. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans geändert (59. Änderung des Flächennutzungsplans 1975 der Stadt Göttingen „Südlich Nonnenstieg").

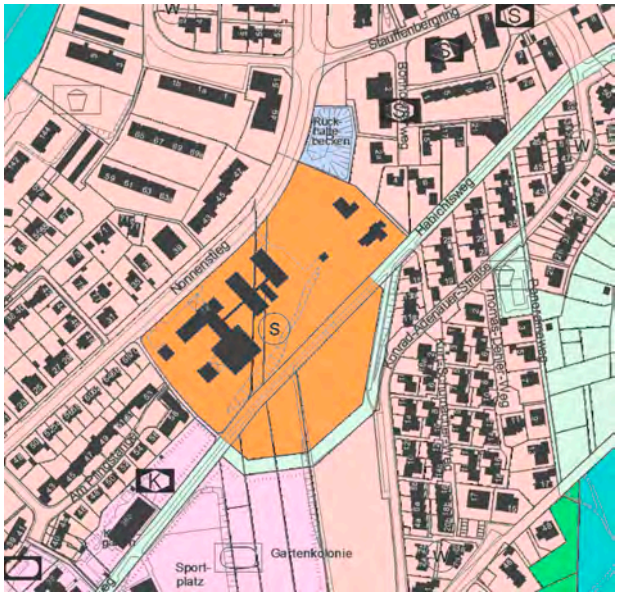


Abbildung 15: Auszug aus dem FNP 1975 der Stadt Göttingen (Quelle: Stadt Göttingen)

5.2 Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP)[15]

Das Landes-Raumordnungsprogramm ist der Raumordnungsplan für das Land Niedersachsen. Mit verbindlichen Aussagen zu raumbedeutsamen Nutzungen (Siedlung, Verkehrswege, Gesteinsabbau u.a.) und deren Entwicklungen stellt es die planerische Konzeption für eine zukunftsfähige Landesentwicklung dar.

Der LROP weist Göttingen als eines von zehn Oberzentren Niedersachsens aus. Die Stadt ist Bestandteil der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen, die als europäischer Wirtschaftsraum mit internationaler Bedeutung gemeinsam mit den Metropolregionen Hamburg und Bremen-Oldenburg impulsgebend für die Internationalisierung des gesamten norddeutschen Raumes ist.

Den Oberzentren kommt u. a. die Aufgabe der Sicherung und Entwicklung der Versorgung der Bevölkerung mit Arbeitsplätzen, Wohnraum und infrastrukturellen sowie kulturellen Einrichtungen zu, da sie besondere Standort- und Entwicklungsvoraussetzungen für eine leistungsfähige Siedlungs- und Versorgungsstruktur haben.

Ziel des Bebauungsplans ist die Entwicklung und nachhaltige Sicherung eines urbanen Quartiers, das durch eine gute Ausnutzung vormals genutzter Flächen ein vielfältiges Wohnungsangebot schafft. Über die räumliche Nähe zu Innenstadt und zu den vorhandenen Naherholungsmöglichkeiten sowie Infrastruktureinrichtungen wird ein Beitrag zur Verkehrsminderung und Stärkung umweltschonender Verkehrsarten geleistet.

5.3 Städtebauliches Leitbild 2020 der Stadt Göttingen

Das Leitbild 2020 mit Aktualisierungen bis 2025 formuliert den perspektivischen Orientierungsrahmen für die städtebauliche Entwicklung Göttingens und bildet die Grundlage für den neu aufzustellenden Flächennutzungsplan. Das städtebauliche Leitbild für die Gesamtstadt verfolgt eine nachhaltige und zukunftsfähige städtebauliche Entwicklung, die weniger in ihrer flächenmäßigen Expansion als vielmehr in einer qualitativen Aufwertung weitgehend schon vorgeformter Strukturen besteht. Folgende Handlungsansätze wurden u. a. formuliert:

- Der Schwerpunkt der Stadtentwicklung liegt in Zukunft innerhalb der bereits besiedelten Stadt und Stadtrandlagen. Hier werden Flächenpotenziale genutzt, um Wohnen und Arbeiten an die zukünftigen Herausforderungen anzupassen.
- Gefördert wird der sparsame Umgang mit Ressourcen und die Energieeffizienz als Voraussetzung für die Verbesserung der Umweltqualität und eine Verringerung der Kohlendioxidemissionen. Städtebaulich äußert sich die Nachhaltigkeit in einer kompakten Siedlungsstruktur.
- Ausstattung des Stadtgebiets mit wohnungsnahen Spiel- und Erlebnisräumen im Sinne einer kinder- und jugendfreundlichen Stadt.
- Göttingen sichert und schafft verkehrsvermeidende Siedlungs- und Nutzungsstrukturen. Durch wohnungsnahe Versorgung und Mischung von Wohnen, Arbeitsplätzen und Freizeit entstehen Siedlungsstrukturen der „kurzen Wege".
- Bei Bau und Betrieb der Verkehrsinfrastruktur werden die stadtgestalterischen Wirkungen berücksichtigt und an die Gestaltung von Straßen und Verkehrswegen werden hohe Qualitätsansprüche gestellt.

---

[15] in der Fassung der Neubekanntmachung vom 8.5.2008 (Nds. GVBl. Nr. 10 vom 22.05.2008), fortgeschrieben in 2011/2012 durch die Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) vom 24. September 2012

- In den integrierten Lagen im Zentrum oder zentrumsnah entstehen neue Wohnungsangebote für unterschiedliche Nachfragergruppen. Dies setzt hohe Qualitäten des städtebaulichen Umfeldes und funktionierende Versorgungsstrukturen voraus. Es sollen zukunftsfähige Wohnformen entwickelt und gefördert werden, insbesondere barrierefreies Wohnen vor dem Hintergrund der sich verändernden Altersstruktur sowie Eigentum und hochwertige Angebote im urbanen Umfeld und in städtebaulich integrierten Lagen.

Die mit dem Bebauungsplan angestrebte Entwicklung erfüllt die Zielsetzungen des Leitbildes in besonderer Weise.

6 Festsetzungen

6.1 Art der baulichen Nutzung

6.1.1 Allgemeines Wohngebiet (WA)

Für das Plangebiet wird als Art der baulichen Nutzung in Anlehnung an die umgebende Bebauung ein Allgemeines Wohngebiet (WA) gem. § 4 BauNVO fest. Dies ermöglicht die Neuentwicklung von Wohnbauflächen innerhalb des Siedlungsbestands gemäß den Zielsetzungen der übergeordneten Planungen und Leitbilder. Zulässig sind die im WA gemäß § 4 (2) BauNVO allgemein zulässigen Wohngebäude sowie die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften. Ausnahmsweise sind nach § 4 Abs. 3 i. V. m. § 1 Abs. 5 BauNVO zusätzlich Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig. Sonstige gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässige sowie ausnahmsweise nach § 4 Abs. 3 BauNVO zulässige Nutzungen werden ausgeschlossen.

Neben dem im Vordergrund stehenden Zweck der Errichtung von Wohngebäuden ist somit auch die Schaffung eines ergänzenden wohnungsnahen Versorgungs- und Freizeitangebotes für das Quartier sowie ein gewisses Maß an Nutzungen zur Schaffung von Arbeitsplätzen im Wohnumfeld möglich bzw. zulässig.

Der städtebaulichen Zielsetzung, ein attraktives urbanes Wohnquartier zu entwickeln, in dem auch ein – dem Leitbild der kompakten Stadt der kurzen Wege – verträgliches und „städtisches" Nebeneinander von Wohnen und Arbeiten möglich sein soll, wird mit der allgemeinen Zulassung der Schank- und Speisewirtschaften und der ausnahmsweisen Zulassung der Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke Rechnung getragen. Ergänzend sind im allgemeinen Wohngebiet auch die freien Berufe allgemein zulässig. Mit den festgesetzten allgemein und ausnahmsweise zulässigen Nutzungen ist somit ein wohnverträgliches Spektrum von Nutzungen möglich, das sich gut in den Bestand des Quartiers einfügt.

Von den gemäß § 4 Absätze 2 und 3 BauNVO allgemein und ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden nicht störende Handwerksbetriebe, Beherbergungsbetriebe, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen. Diese Nutzungen sind aufgrund der höheren Flächenbedarfe, ihrer Baukörperstruktur sowie des erhöhten Verkehrsaufkommens nicht mit der geplanten Struktur des Wohngebietes vereinbar. Diese Nutzungen finden sich auch im Bestand im näheren Umfeld nicht und sollen mit der Entwicklung des neuen Wohngebiets auch nicht geschaffen werden.

Um eine homogene Nutzungsstruktur zu erhalten gelten die oben aufgeführten Festsetzungen für alle als WA festgesetzten Flächen.

Die Festsetzungen der überbaubaren Grundstücksflächen berücksichtigen bzw. unterstützen die künftige Nutzungs- und bauliche Struktur des zu realisierenden Quartiers. Es lassen sich

auf den Baufeldern Grundrisse sowohl für Wohnnutzungen als auch für die sonstigen zulässigen Nutzungen im Sinne der Zulässigkeiten realisieren.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16 bis 20 BauNVO durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Geschossflächenzahl (GFZ), die überbaubaren Grundstücksflächen (durch Baugrenzen definiert), die maximale Traufhöhe (TH) sowie die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse bestimmt. Diese Faktoren zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung sind gleichrangig, ihre Festsetzung dient der geordneten städtebaulichen Entwicklung.

6.2.1 Maximal zulässige Grundfläche

Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) gibt an, wie viel Grundfläche je Quadratmeter anrechenbarer Grundstücksfläche zulässig ist. Für die Ermittlung der zulässigen Grundfläche ist die Fläche des Baugrundstücks maßgebend, die im Bauland und hinter der Straßengrenze liegt. **Zum Bauland zählt nicht nur die überbaubare Grundstücksfläche innerhalb der Baugrenzen, sondern grundsätzlich auch die nicht überbaubare Grundstücksfläche in dem als WA ausgewiesenen Bereich.**

Die maximal zulässige GRZ wird in allen festgesetzten WA-Gebieten gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO mit 0,4 festgesetzt. Dieser Wert entspricht der nach §17 Abs. 1 BauNVO geltenden Obergrenze für die GRZ in Wohngebieten, was für innerstädtische bzw. innenstadtnahe Flächen mit einer verträglichen Ausnutzung und urbanen Dichte städtebaulich sinnvoll ist.

Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO müssen die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, die Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie die baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bei der Ermittlung hinzugerechnet werden. Die als maximal zulässig festgesetzte Grundfläche darf durch diese Flächen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO bis zu 50% überschritten werden. Mit der zulässigen Überschreitung kann sich somit der festgesetzte Wert von 0,4 auf 0,6 erhöhen. Dies ermöglicht einen gewissen Spielraum, insbesondere bei der Anlage von Stellplätzen auf den Grundstücken bzw. in Tiefgaragen und ist für ein Wohnquartier mit Geschosswohnungsbau und ergänzenden bzw. sonstigen im WA zulässigen oder ausnahmsweise zulässigen Nutzungen angemessen. Die GRZ-Festsetzung ermöglicht einerseits eine gebietsverträgliche Entwicklung der Wohnnutzung (und sonstiger Nutzungen) mit einem effektiven Nutzungsmaß, andererseits stellt sie aber auch sicher, dass Freiflächen in ausreichendem Maße erhalten bleiben, und zwar mindestens 40 % der Baugrundstücksfläche. Damit wird der Bedeutung der nicht versiegelten Flächen für die Erhaltung der natürlichen Bodenfunktion sowie als den Bewohnern dienender Freiraum Rechnung getragen.

6.2.2 Maximal zulässige Geschossfläche

Die zulässige Geschossflächenzahl (GFZ) gibt an, wieviel Geschossfläche je Quadratmeter anrechenbarer Grundstücksfläche zulässig ist. Für die Ermittlung der zulässigen Geschossfläche ist die Fläche des Baugrundstücks maßgebend, die im Bauland und hinter der Straßengrenze liegt. **Auch hier zählt zum Bauland nicht nur die überbaubare Grundstücksfläche innerhalb der Baugrenzen, sondern grundsätzlich auch die nicht überbaubare Grundstücksfläche innerhalb des als WA ausgewiesenen Bereichs.** In die Geschossfläche werden gem. § 20 Abs.2 Satz 1 nur Vollgeschosse eingerechnet.

Die maximal zulässige GFZ wird in den WA-**Gebieten** ~~Teilflächen~~ mit mehrgeschossiger Bebauung (WA 1, 2, 3, 4 und 6) auf 0,95 und im WA 5 aufgrund der nur eingeschossigen Bauwei-

se auf 0,4 festgesetzt. Die festgesetzten GFZ-Werte orientieren sich an den überbaubaren Grundstücksflächen und geplanten Geschossigkeiten, an den maßgeblichen Baugrundstücksgrößen und an der in der Umgebung in den Geschosswohnungsstrukturen vorhandene Grundstücksausnutzung mit dem Ziel einer für den Standort angemessenen baulichen Ausnutzung und Einfügung in die ~~umgebende Bebauung~~ **umgebenden Geschosswohnungsstrukturen**. Die festgesetzte GFZ von 0,95 entspricht in etwa der mittleren Dichte ~~des~~ **der** in der weiteren Umgebung des ehemaligen IWF-Geländes vorhandenen Geschosswohnungsbebauung mit GFZ-Werten, die zwischen 0,7 und 1,2 liegen (vgl. Kapitel 4.2: Nutzungs- und Baustruktur, bauliche Dichte). Die im Bebauungsplan festgesetzten GFZ-Werte liegen deutlich unter der gemäß § 17 Abs.1 BauNVO für Allgemeine Wohngebiete vorgegebenen Obergrenze von 1,2.

6.2.3 Zahl der Vollgeschosse

Das Gelände innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes weist sehr unterschiedliche Geländehöhen auf. Um eine klare, verbindliche städtebauliche Ordnung, eine Weiterführung der vorhandenen Strukturen und eine Einpassung in die topografische Situation planungsrechtlich zu sichern, wird die bauliche Höhenentwicklung im Plangebiet im groben zunächst durch die Festsetzung der Zahl der mindestens erforderlichen und/oder maximal zulässigen Vollgeschosse gesteuert. Zur Differenzierung der Baukörper sind die überbaubaren Grundstücksflächen in Teilbereiche unterteilt, für die unterschiedliche Geschossigkeiten festgesetzt werden.

Die Anzahl der zulässigen Vollgeschosse orientiert sich an der in der Umgebung vorzufindenden ~~Bebauung~~ **Geschosswohnungsbebauung**. Zur Einfügung der neuen Baukörper und zur Sicherung einer in ihrer Höhe und Ausformung gestaffelten Bebauung sind die zulässigen Geschossigkeiten wie folgt gestaffelt festgesetzt:

Parallel zum Nonnenstieg sind Geschossigkeiten von zwingend drei Geschossen im südwestlichen Bereich (WA 1, im Anschluss an die südwestliche kleinteiligere Doppelhausbebauung) und mindestens drei bis höchstens vier Geschossen (WA 2) sowie mindestens drei bis höchstens fünf Geschossen (WA 3) festgesetzt.

In den südlichen Bauflächen sind auf dem südwestlichen Baufeld (WA 6) mindestens drei bis maximal fünf Geschosse zulässig, im nordöstlichen höher gelegenen Baufeld (WA 4) maximal drei Geschosse. Für eine kleinere Baufläche im Bereich der Hangkante zwischen den beiden Plateaus (ehemaliger „Nitrobunker" im Hangbereich) ist eine eingeschossige Bebauung vorgesehen. Die festgesetzten Geschossigkeiten dienen der Staffelung und differenzierten Baukörperausbildung.

Mit der festgesetzten Geschossigkeit wird entlang des Nonnenstiegs eine mindestens dreigeschossige Bebauung vorgesehen, die moderat auf maximal fünf Vollgeschosse ~~ansteigende~~ **ansteigen** kann. Diese muss aufgrund der festgesetzten Baugrenze mindestens 5 m von der Straßenbegrenzung (Gehweg) abrücken und formuliert eine neue räumliche Kante. Für die vom Nonnenstieg aus weiter zurückversetzte Bebauung „in zweiter Reihe" soll mit bis zu fünfgeschossiger Bebauung eine für den Standort verträgliche Baustruktur und bauliche Ausnutzung sowie kompakte und effiziente Bauweise des topografisch anspruchsvollen Areals ermöglicht werden. Um die Höhenunterschiede des Geländes mit den beiden zu bebauenden Plateaus städtebaulich verträglich zu gestalten und insgesamt eine differenzierte Bautypologie zu entwickeln, wird die Geschossigkeit auf dem am höchsten gelegenen Baufeldbereich im Nordosten auf höchstens drei Vollgeschosse festgesetzt.

Durch die Staffelung mit drei bis höchstens fünf Vollgeschossen soll eine urbane und verträgliche Baustruktur sichergestellt werden, die Spielräume für die künftige Bebauung lässt und einen adäquaten Umgang mit der topografischen Situation ermöglicht.

Mit der Zulässigkeit von i.W. drei bis zu fünf Vollgeschossen in einigen Baugebietsteilen (WA 3 und WA 6) wird vom Beschluss des Ausschusses für Bauen, Planung und Grundstücke vom 23.05.2013, nach dem maximal vier Vollgeschosse nicht überschritten werden sollten, abgewichen. Dies erfolgte um wie vorgenannt auf die vorhandene Topographie zu reagieren und angemessen an die an das Plangebiet angrenzende Bebauung anzuschließen. Weiterhin trägt die Möglichkeit zu Errichtung von Gebäuden mit unterschiedlichen Geschossigkeiten dazu bei, eine differenzierte Bebauung zu fördern.

6.2.4 Traufhöhen

Da mit der Festsetzung der Anzahl der zulässigen Vollgeschosse nur eine grobe Höhenbegrenzung erreicht werden kann, wird mit der Bestimmung maximal zulässiger Traufhöhen eine konkretisierende Festsetzung vorgenommen.

Die festgesetzten Traufhöhen orientieren sich an der jeweils festgesetzten Geschossigkeit und begrenzen die neu zu errichtenden Gebäude in ihrer Außenwandhöhe. Bezugspunkte zur Ermittlung der Höhe der baulichen Anlagen sind die baufeldbezogenen in der Planzeichnung festgesetzten Höhenbezugspunkte (Angabe in m über Normalnull). Durch die festgesetzten Bezugshöhen lassen sich die Gebäudehöhen im jeweiligen Baufeld ermitteln und im Baugenehmigungsverfahren überprüfen. **Für die Baufelder sind aufgrund der topgrafischen Bedingungen Teilbereiche mit unterschiedlichen Höhenbezugspunkten festgesetzt durch das Planzeichen „Abgrenzung sonstiger unterschiedlicher Festsetzungen“**.

Bei Gebäuden mit geneigten Dachflächen deren Dachneigung mind. 8° beträgt, beschreibt die Traufhöhe das Maß zwischen dem Schnittpunkt von Außenwandoberfläche (Gebäudeaußenkante) und Dachoberfläche (Dachhaut) und dem jeweiligen Höhenbezugspunkt. Bei Gebäuden deren Dächer eine Dachneigung von weniger als 8° aufweisen, gilt als Traufhöhe die Oberkante der Deckenkonstruktion des obersten Vollgeschosses. Diese Differenzierung zwischen stärker als 8° geneigten und entsprechend geringer geneigten Dächern ist erforderlich, da im Plangebiet bewusst unterschiedliche Dachformen zulässig sein sollen, um eine Vielfalt in der Gebäudetypologie und baulichen Ausformung zu ermöglichen. Die Dachtraufe ist im klassischen Sinne die Begrenzung einer geneigten Dachfläche nach unten und stellt den oberen Abschluss der Außenfassade als „optisch wirksame Gebäudehöhe“ dar. Da jedoch auch nicht oder nur sehr flach geneigte Dächer im Plangebiet zulässig sind, soll die Traufhöhe für Gebäude mit geneigten Dächern (z. B. Satteldächer) ebenso gelten wie für Gebäude mit geringen bis keinen Dachneigungen (z. B. Flachdächer). Mit der Festsetzung von Traufhöhen wird ein Mindestmaß an Einheitlichkeit angestrebt und ein städtebaulicher Rahmen vorgegeben, in dem sich verschiedene Gebäudekubaturen entwickeln lassen.

6.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche werden gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. §§ 22 und 23 BauNVO durch Festsetzungen zur Bauweise sowie durch Baugrenzen und Baulinien bestimmt.

6.3.1 Bauweise

In den Bauflächen der Allgemeinen Wohngebiete 3, 4, 5 und 6 wird die offene Bauweise festgesetzt. Gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO werden dabei Gebäude mit seitlichem Grenzabstand errichtet, die Länge darf maximal 50 m betragen. Durch Festsetzung der offenen Bauweise werden unterschiedliche Gebäudetypologien innerhalb der überbaubaren Flächen ermöglicht. Sowohl zeilenartige als auch eher punktartige Gebäude sind in diesem Rahmen möglich, Grenzbebauungen und Gebäuderiegel mit Längen über 50 m sind damit ausgeschlossen. Die offene

Bauweise entspricht der Bebauung der durch Geschosswohnungsbau geprägten Siedlungsbereiche in der Umgebung und trägt somit zur Einfügung des neuen Baugebietes in den Bestand bei. Für die beiden Teilbauflächen WA 1 und 2 im Bereich des Nonnenstiegs wird eine abweichende Bauweise festgesetzt: hierbei gilt die offene Bauweise mit seitlichem Grenzabstand, jedoch mit Gebäudelängen bis maximal 25 m. Mit dieser Festsetzung soll sichergestellt werden, dass die Bebauung am Nonnenstieg keine abschottende „Riegelwirkung" entwickelt und eher kleinteiliger strukturiert wird. Dies entspricht eher der umliegenden aufgelockerten Bestandsbebauung womit eine bessere städtebauliche Einbindung erreicht wird. Weiterhin werden Durchblicke in das Gelände und Sichtbezüge in die südlich daran angrenzenden Bereiche ermöglicht.

6.3.2 Überbaubare / nicht überbaubare Grundstücksfläche

Die durch Baugrenzen definierten Baufenster (=überbaubare Grundstücksfläche) im Allgemeinen Wohngebiet dienen der Entwicklung einer neuen Wohnbebauung auf den beiden im Bestand vorhandenen und beim Bau des ehemaligen IWF plateauartig angelegten Grundstücksbereichen. Ein Zurückspringen von den Baugrenzen ist grundsätzlich zulässig. Es sind zwei Baufenster im Geltungsbereich festgesetzt, die durch unterschiedliche Festsetzungen zu Geschossigkeiten, Traufhöhen und GFZ-Werten (WA 5) nochmals untergliedert sind. Die hierdurch definierten überbaubaren Flächen orientieren sich an den auch schon im Bestand durch Bebauung genutzten Bereichen, es werden aber auch bisher unbebaute Bereiche beansprucht. Dennoch werden wesentliche Teile der bisher durch Vegetation geprägten Ränder des Areals im Südwesten (Verbindungsweg zw. Nonnenstieg und Habichtsweg), Südosten (Habichtsweg) und Nordosten (private Grundstücke) von Bebauung freigehalten. Weiterhin wird die Zielsetzung zum Erhalt dieser Flächen durch die Festsetzung von größeren zusammenhängenden Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen unterstützt (siehe Kapitel 6.6), so dass bauliche Anlagen aller Art im Wesentlichen innerhalb der überbaubaren Flächen errichtet werden müssen.

Die Baufenster bieten mit ihren Tiefen eine ausreichende Flexibilität hinsichtlich Platzierung und Anordnung sowie Typologie der künftigen Bebauung. **Das südwestliche und das nordöstliche Baufeld sind hinsichtlich Bauweise, zulässiger Anzahl der Vollgeschosse und der maximal zulässigen Traufhöhen nochmals unterteilt. Gemäß § 16 Abs. 5 BauNVO können im Bebauungsplan das Maß der baulichen Nutzung und die Art der baulichen Nutzung für Teile des Baugebiets, für einzelne Grundstücke oder Grundstücksteile und für Teile baulicher Anlagen unterschiedlich festgesetzt werden, die Abgrenzung erfolgt im Plan durch eine sogenannte „Knotenlinie" innerhalb der Baufenster (Planzeichen „Abgrenzung unterschiedlicher Bauweisen, Anzahl der Vollgeschosse und Traufhöhen)". Diese** ~~Die~~ Unterteilung der Baufenster dient der Sicherstellung einer differenzierten Gebäudetypologie mit einer straßenbegleitenden Bebauung und „Adressbildung" zum Nonnenstieg sowie einer Bebauung „in zweiter Reihe" des Nonnenstiegs, die etwas flexibler entwickelt werden kann, jedoch auch durch unterschiedliche Baukörper gegliedert werden soll. Grundsätzlich ließen die vorhandenen Baufelder auch einen Spielraum für den möglichen Erhalt durch Umnutzung der vorhandenen Gebäude des ehemaligen Instituts zu Wohnzwecken und entsprechende Um- oder Anbauten. Nach derzeitigem Stand ist jedoch von einer kompletten Neubebauung des Areals innerhalb des festgesetzten Rahmens auszugehen.

Die Festsetzung überbaubarer und nicht überbaubarer Grundstücksflächen dient der baulichen Gliederung und Strukturierung des Gebietes. Gleichzeitig werden zusammenhängende Freiflächenbereiche definiert, die von baulichen Anlagen weitestgehend freigehalten werden und – einem urbanen Wohnquartier entsprechend – vielfältigen Nutzungen dienen: Eingrünung/Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen, Zuwegung, Aufenthalt, Freizeitgestaltung oder auch gärtnerische Gestaltung.

Im Bereich des Nonnenstieges wird die Baugrenze hinter die hier durch die südlich anschließende Doppelhausbebauung vorhandenen Bauflucht gelegt (siehe nachfolgende Abbildung).

Hiermit wird auf den in diesem Bereich aufgrund des hier bestehenden Parkstreifens vorhandenen Versatz im Straßenraum reagiert und für die vorgesehen Neubebauung eine Gebäudevorzone in angemessenere Größe gewährleistet. Hierdurch können zum Nonnenstieg hin Vorgartenbereiche, Hauszugänge und Zufahrten in für die geplante Bebauung geeigneter Weise ausgebildet werden, der Rücksprung von der bestehenden Bauflucht ist daher städtebaulich vertretbar.

Abbildung 16: Rücksprung der festgesetzten Baugrenze parallel zum Nonnenstieg von der vorhandenen Bauflucht

6.4 Stellplätze und Tiefgaragen

Im gesamten Geltungsbereich sind Stellplätze nur als Tiefgaragenstellplätze innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie in den allgemeinen Wohngebieten (WA) 1, 2 und 3 als oberirdische Stellplätze in den überbaubaren Grundstücksflächen auf einer Tiefe bis 20 m südlich der Parzellengrenze der Straße Nonnenstieg zulässig.

In den allgemeinen Wohngebieten 4, 5 und 6 sind maximal 10% der für die WA-Nutzungen gemäß NBauO notwendigen Stellplätze als oberirdische Stellplätze innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig.

Durch die Zulässigkeit von Stellplätzen ausschließlich innerhalb der überbaubaren Flächen und dies nur

a) in Tiefgaragen sowie

b) als oberirdische Stellplätze auf einer Tiefe von 5m bis 20m im Bereich des Nonnenstiegs und

c) bis maximal 10 % der nachzuweisenden Stellplätze als oberirdische Stellplätze in den südlichen Bauflächen

soll zum einen ein hohes Maß an Freiraumqualität auf den privaten Grundstücksflächen gesichert werden durch Freihaltung der nicht überbaubaren Flächen von ruhendem Verkehr: es entstehen gut gegliederte und gut nutzbare Freiräume im direkten Wohnumfeld, die aufgrund

der zu erhaltenden vorhandenen Grünstrukturen bereits begrünt sind und das Baugebiet gliedern. Zum anderen dienen diese Regelungen der Bündelung der Stellplätze in vorwiegend unterirdischen Anlagen, um eine möglichst störungsfreie Organisation des Parkens sicher zu stellen.

6.5 Verkehrsflächen

Das Plangebiet ist über die vorhandene Sammelstraße Nonnenstieg sowohl an das öffentliche Straßennetz als auch an die hier vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen angebunden, die künftigen Zufahrten zu den Stellplatzanlagen sind hier anzuschließen. Der Nonnenstieg ist im Bebauungsplan ebenso als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt wie die südwestlich vorhandene Wegeparzelle, die eine wichtige Fuß- und Radverbindung zwischen Nonnenstieg und Habichtsweg darstellt. Durch diese Festsetzung wird die vorhandene Erschließungssituation planungsrechtlich gesichert.

Innerhalb des neu zu bebauenden Areals sind keine öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen festgesetzt, da von einer internen privaten Erschließung auszugehen ist, die an die vorhandenen Erschließungsflächen angebunden wird. Am nordöstlichen Rand des Areals besteht eine im Bestand asphaltierte Zufahrt aus der Vornutzung, die zur Erschließung des nordöstlichen Plateaus vom Nonnenstieg aus diente (Direktoren und Elektromeisterwohnhäuser) und ebenfalls weiterhin als interne Erschließung genutzt bzw. beibehalten werden kann.

6.6 Grünfestsetzungen

Zur Erhaltung möglichst zusammenhängender schutzwürdiger Grünstrukturen und zur Minimierung der Auswirkungen auf den Landschafts- und Naturhaushalt sollen sich ökologische und grüngestalterische Leitgedanken in der Planung und Ausführung niederschlagen. Die grünordnerischen Festsetzungen werden sowohl für öffentliche als auch private Flächen getroffen und dienen neben der Minimierung der Planungsauswirkungen insbesondere der Sicherung eines für das Quartier und das Wohnumfeld typischen und ökologische wertvollen Lebensraumes sowie dem Ausgleich von Eingriffen. Durch verbindliche Festsetzung entsprechender Maßnahmen im Bebauungsplan kann die Einhaltung im Rahmen der nachgeordneten Genehmigungsverfahren überprüft und eingefordert werden. Folgende Festsetzungen werden daher im Bebauungsplan getroffen:

6.6.1 Zu erhaltende Bäume und sonstige Baumpflanzungen

Die zeichnerisch als zu erhaltend festgesetzten Bäume im nordwestlichen Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche (Nonnenstieg) fallen unter die Baumschutzsatzung der Stadt Göttingen und sollen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB dauerhaft erhalten werden. Bei Abgang der Bäume sind Ersatzpflanzungen in einer Pflanzqualität von 18/20 3xv vorzunehmen. Hierdurch soll der in diesem Bereich vorhandene und das Gebiet prägende Baumbestand im öffentlichen Bereich gesichert werden.

Im Bereich der Straße Nonnenstieg sind mindestens 8 Bäume gemäß Pflanzliste 1 des Umweltberichts in jeweils mindestens 10 m² große unversiegelte Pflanzflächen anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Bei der Standortfestlegung und Pflanzung sind Schutzauflagen für vorhandene Leitungen sowie straßenverkehrliche Belange und Grundstückszufahrten zu berücksichtigen.

Durch Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen im Straßenraum soll die Aufheizung dieser Flächen abgemildert werden, da durch die Bäume und zwischen den Bäumen kühle und feuchtere Luft entsteht, die das Mikroklima im Quartier verbessert. Die Bäume im Straßenraum tragen

zudem zur Gliederung der großzügigen Verkehrsflächen bei und prägen das Ortsbild positiv. Die Standorte für die künftigen Baumpflanzungen werden im Bebauungsplan bewusst nicht festgelegt, um flexibel auf die Lage der noch zu erstellenden künftigen Grundstückszufahrten sowie auf die Belange der Leitungsträger reagieren zu können.

Die Festsetzung der Baumpflanzungen im Straßenraum dient auch zum ökologischen Ausgleich und der Inwertsetzung des Landschafts- und Stadtbildes außerhalb der Baugrundstücksflächen gemäß Umweltbericht (Maßnahme M1 innerhalb des Baugebiets).

6.6.2 Gestaltung der nicht überbauten Flächen

Von den überbaubaren Flächen sind mindestens 20 % Flächenanteil als Rasenflächen anzulegen und mit Ziersträuchern der Pflanzliste 2 des Umweltberichts aus überwiegend heimischen Arten zu bepflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Die Sträucher sind mit einem Pflanzabstand von 1,00 x 1,00 m bei flächenhaften Pflanzungen zu pflanzen, für solitäre und bodendeckende Pflanzungen gelten keine Raster. Die Pflanzung ist fachgerecht vorzunehmen, die Pflanzscheiben sind zu mulchen.

Diese Festsetzungen dienen zum einen dem ökologischen Ausgleich und der Inwertsetzung des Landschafts- und Stadtbildes innerhalb des Baugebiets gemäß Umweltbericht (Maßnahme M2 innerhalb des Baugebiets). Zum anderen soll hiermit eine Gestaltung, Gliederung und Auflockerung des Baugebiets erreicht werden, da diese Festsetzung die Anlage von Grünflächen innerhalb der Freiräume innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen verbindlich regelt. Der festgesetzte Anteil von 20 % resultiert aus der Kompensationsberechnung, die eine mit Rasen anzulegende und mit Ziergehölzen zu bepflanzende Gesamtfläche innerhalb der überbaubaren Flächen von mindestens 2.728 qm vorsieht. Die durch Baugrenzen festgesetzte überbaubare Fläche des Plangebiets beträgt rund 13.780 qm, 20 % entsprechen einer Fläche von 2.756 qm, so dass die Vorgabe des Umweltberichts unabhängig von späteren Grundstückszuschnitten erfüllt werden kann.

6.6.3 Erhalt und Pflege von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

In den durch Planeintrag festgesetzten Flächen mit Bindungen für Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (siehe Festsetzung 5.3) gilt: In den Teilflächen 1, 2, 3 und 5 sind die Gehölze 1. und 2. Ordnung zu erhalten, bei Abgängigkeit standortgerecht zu ersetzen und ein standortgerechter Unterwuchs zu fördern. Nach Abschluss der Bautätigkeiten sind die Teilflächen 4 und 6 mit standortgerechten Sträuchern der Pflanzliste 3 des Umweltberichts zu bepflanzen.

Wege dürfen nur als unbefestigte Parkwege ausgebildet sein. Im Zuge der Realisierung der einzelnen Bauvorhaben sind die festgesetzten Flächen mit Bindungen für Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen wie folgt besonders zu schützen: Zum Schutz gegen mechanische Schäden durch Fahrzeuge, Baumaschinen und sonstige Bauvorgänge sind Bäume im Baubereich durch einen Zaun zu schützen. Für Einzelbäume sind die Stämme mindestens mit einer Ummantelung zu schützen, die zur Stammseite abgepolstert ist (gemäß DIN 18.920 und RAS LP 4).

Mit diesen Festsetzungen soll der dauerhafte Erhalt aller außerhalb der Baufeldgrenze gelegenen Vegetationsflächen sichergestellt werden und ein ökologischer Ausgleich gemäß Umweltbericht innerhalb des Plangebiets erreicht werden (Maßnahme M3 innerhalb des Baugebiets). Mit den Festsetzungen wird zudem sichergestellt, dass die landschafts- und ortsbildprägende vorhandene Gehölzkulisse an den Rändern des Gebiets gewahrt und auch während der Bauzeit der künftigen Wohngebäude und sonstigen baulichen Anlagen geschützt wird.

6.6.4 Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Vorrangiges Umweltschutzziel des Bebauungsplans ist – neben dem sparsamen und schonenden Umgang mit dem Schutzgut Boden – die Erhaltung der für eine Vielzahl von Schutzgütern wichtigen Baumgruppen und naturnahen Vegetationsbeständen (Stadt-/Landschaftsbild, Klima und Luft, Biotopbedeutung als faunistischer Lebensraum).

Das im Bestand in bebaute und nicht bebaute Flächen gegliederte Areal des ehemaligen IWF ist zum einen geprägt durch die vorhandene Bebauung mit einer Gebäude-Hauptgruppe am Nonnenstieg („unteres Plateau") und einer etwas zurückgesetzten Gebäudegruppe im Nordosten des Gebiets („oberes Plateau"). Zum anderen prägen die vorhandenen Grünstrukturen den Standort in besonderer Weise: freigehaltene, mit Zierrasen und Ziersträuchern gärtnerisch gestaltete Flächen stehen im Wechsel mit dichten Laubholzbeständen (Parkwald/Siedlungsgehölze), Baumgruppen und Solitärbäumen. Insbesondere die Außenanlagen im direkten Umfeld der bebauten Bereiche mit Rasenflächen und Beeten entsprechen dem Bild der typischen Gartengestaltung der 1960er/70iger Jahre, während die dichteren Gehölzbestände am Rand das Geländes nach Nordosten und Süden hin abschirmen und eher einen naturnahen gehölzreichen Charakter haben.

Um die vorhandenen, die Baulichkeiten abschirmenden, landschaftsbildprägenden Gehölzbestände an den Rändern des Areals nordöstlich und nördlich des Habichtsweges langfristig zu sicher, werden im Bebauungsplan durch Planeintrag Flächen festgesetzt mit Bindungen für Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. In diesen Flächen sind die vorhandenen schützenswerten Gehölz- und Biotopflächen zu erhalten und bei Abgang mit einer Gehölzqualität von mind. StU 20/25, 4xv zu ersetzen. Innerhalb der Flächen sind Über- oder Unterbauungen jeglicher Art mit Ausnahme von geländestützenden Maßnahmen unzulässig. Die Flächen sind in Teilflächen unterteilt, für die folgende Regelungen festgesetzt sind:

In Teilfläche 1 (TF1) können für die Anlage von Wegen und Zufahrten Ausnahmen von der Erhaltungsbindung zugelassen werden, sofern die Anlage der Wege und Zufahrten unter größtmöglicher Schonung des vorhandenen Baumbestands erfolgt. Diese Festsetzung wurde getroffen, um das „obere Plateau" über den vorhandenen privaten am nordöstlichen Rand des Geländes verlaufenden und an den Nonnenstieg angebundenen Weg auch künftig erschließen zu können und dabei den Baumbestand möglichst zu erhalten. Die Nutzung bereits vorhandener Erschließungsfläche dient dem Zweck des schonenden Umgangs mit dem Schutzgut Boden.

In der Teilfläche 4 (TF4) können für die Herstellung von Stützwänden Ausnahmen von der Erhaltungsbindung zugelassen werden, sofern dies unter größtmöglicher Sicherung des Baumbestandes in Teilfläche 3 (TF3) erfolgt. Diese Regelung wird getroffen, um in diesem Bereich als Ergänzung der auf dem Gelände bereits bestehenden Hangabfangungen weitere hangstützende Maßnahmen durchzuführen und dabei den in Teilfläche 3 anschließenden Gehölzbestand so weit wie möglich zu sichern.

In der Teilfläche 6 (TF6) können für den Abriss der derzeit bestehenden Tiefgarage Ausnahmen von der Erhaltungsbindung zugelassen werden, sofern dies unter größtmöglicher Sicherung des Baumbestandes in Teilfläche (TF5) erfolgt. Durch diese Regelung soll sichergestellt werden, dass die vorhandenen Gehölzbestände in Teilfläche 6 so weit wie möglich gesichert werden, da die in der Nähe dieser Gehölzbestände bestehenden baulichen Anlagen zurückgebaut werden sollen.

Die Ausnahmen von den Erhaltungsbindungen betreffen einzelne Teilflächen, so dass ein sensibler Umgang mit den zusammenhängenden prägenden Grünstrukturen gesichert wird. Aufgrund der festgesetzten Ersatzpflanzungen und hierfür vorgegebenen Pflanzqualitäten wird zudem der unmittelbare Ausgleich eines möglichen Verlusts von Gehölzen gesichert.

6.6.5 Tiefgaragenbegrünung

Nicht überbaute Teile von Tiefgaragen sind auch innerhalb der überbaubaren Flächen extensiv zu begrünen.

Mit dieser Festsetzung wird die Zielsetzung verfolgt, eine angemessene Begrünung unterbauter Grünflächen sicherzustellen. Diese Flächen tragen zur Steigerung der Wohnqualität bei und übernehmen bei entsprechender Begrünung wichtige Funktionen als Ersatzlebensräume von Tier- und Pflanzenarten in Baugebieten und dienen der Stabilisierung des Mikroklimas, zudem wird die Einbindung in die Umgebung verbessert.

6.7 Örtliche Bauvorschrift

6.7.1 Gestaltung von Nebenanlagen

Standorte für Müll- und Wertstoffbehältnisse sind in den WA-Gebieten 1, 2 und 3 zu den öffentlichen bzw. Verkehrsflächen hin blickhemmend mit Hecken, Mauern, Holzbekleidungen oder Rankgerüsten einzufassen. Hierdurch soll eine städtebaulich und baugestalterisch verträgliche Ausführung und Wirkung dieser Anlagen sichergestellt und somit vermieden werden, dass diese Anlagen den öffentlichen Raum und die privaten Freiräume negativ prägen.

6.7.2 Werbeanlagen

Anlagen mit grellem, wechselndem oder bewegtem Licht sowie Projektionen und akustische Werbeanlagen sind im gesamten Geltungsbereich unzulässig. Das Betreiben von Fensterflächen als Werbeanlagen im Sinne des § 50 (1) NBauO ist unzulässig. Grelle, intensive Farben, insbesondere solche mit Leuchteffekt, sind unzulässig.

Da im Plangebiet ein gestalterisch hochwertiges Wohngebiet mit ergänzenden Versorgungsnutzungen entstehen sollen, ist es wichtig, die Gestaltung von Werbeanlagen zu regeln und sie auf ein verträgliches Maß zu beschränken. Nach der Niedersächsischen Bauordnung sind Werbeanlagen alle örtlich gebundenen Einrichtungen, die der Ankündigung oder Anpreisung oder als Hinweis auf Gewerbe oder Beruf dienen und von allgemein zugänglichen Verkehrs- oder Grünflächen aus sichtbar sind. Hierzu zählen insbesondere Schilder, Beschriftungen, Bemalungen, Lichtwerbungen, Schaukästen sowie für Zettel- und Bogenanschläge oder Lichtwerbung bestimmte Säulen, Tafeln und Flächen. Im Plangebiet sollen Fensterflächen nicht als Werbeanlagen betrieben werden, da dies den Gesamteindruck des Quartiers stören würde und den Charakter eines Gewerbegebietes entstehen ließe.

6.7.3 Ausbildung von oberen Geschossen in den WA 1, 2 und 3

In den Baugebieten WA 1, 2 und 3 müssen oberhalb der Traufhöhe liegende Geschosse zur Straße Am Nonnenstieg (Nordwest) sowie talseitig (Südwest) einen Gebäuderücksprung von mind. 1,50 m aufweisen, wenn das Geschoss zu den genannten Seiten über aufgehende Außenwände von mind. 1,0 m Höhe verfügt.

Die Regelung wurde getroffen, um die Gebäude in den betreffenden Bauflächen (am Nonnenstieg angrenzende Baufelder) zu gliedern und eine Staffelung sicherzustellen im Falle der Ausbildung von Dachgeschossen. Oberhalb der festgesetzten Traufkante liegende Dachgeschosse sind als Nichtvollgeschosse grundsätzlich zulässig, hierdurch kann in den Dachgeschossen Wohnraum geschaffen werden. Um zu verhindern, dass zum vorhandenen Straßenraum des Nonnenstiegs hin das Dachgeschoss die Wirkung eines weiteren Vollgeschosses oder sehr dominanten Dachgeschosses entfaltet (z. B. bei Ausbildung eines Flach- oder Pultdaches), wird durch die getroffene Regelung ein Rücksprung der oberhalb der festgesetzten Traufkanten lie-

genden Geschosse nach Süden und Südosten sichergestellt, die festgesetzte Traufhöhe als definierte Wandhöhe bleibt gewahrt.

7 Umwelt- und Immissionsschutz

Bebauungspläne sollen gemäß § 1 (5) BauGB eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen. In § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege genannt, als ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz gibt § 1 a Abs. 2 BauGB vor, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt wurden nach den im Baugesetzbuch (BauGB) vorgeschriebenen Verfahren ermittelt, begründet und bewertet. Im Umweltbericht[16] zu diesem Bebauungsplan Göttingen Nr. 242 „Südlich Nonnenstieg" werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter im einzelnen dargestellt, der Bericht ist der Begründung zum Bebauungsplan beigefügt.

7.1 Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter

Zur Evaluierung der naturschutzfachlichen Belange hat das Büro Daber & Kriege im Frühjahr 2012 eine naturschutzfachliche Einschätzung des Geländes durchgeführt. Grundlage hierfür sind

- eine Biotoptypenkartierung nach Drachenfels (2011),
- Sichtkontrollen an Bäumen und
- eine artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung zu Fledermäusen, Avifauna und europäisch geschützten Holzkäfern.

Die Biotoptypenkartierung wurde im September 2013 aktualisiert, eine erneute Bestandserfassung mit Aktualisierung der Baumschutzsatzung geschützter Bäume erfolgt bei Umsetzung der Baumaßnahmen im Rahmen der Genehmigungsverfahren.

[16] Daber & Kriege GmbH, Umweltbericht zum B-Plan Nr. 242, Göttingen „Südlich Nonnenstieg", Stand: Oktober 2013

Die möglichen Eingriffe und Auswirkungen der Planung auf die einzelnen Schutzgüter lassen sich gemäß Umweltbericht zum Bebauungsplan wie folgt zusammenfassen:

Bei der Umsetzung der Festsetzungen des B-Planes werden Abschnitte des ehem. Institutsgeländes, im Wesentlichen Zierrasen, Ziergehölze und Einzelbäume, in einem höherem Umfang gegenüber dem Ist-Zustand versiegelt und damit zerstört. Dabei werden zwei unter die Baumschutzsatzung der Stadt Göttingen fallende Einzelbäume gefällt, die nicht über die Biotope bilanziert werden können. Die verlorengehenden Biotoptypen haben eine mittlere Bedeutung für die Qualität des Naturhaushaltes in diesem Stadtviertel. Eine erhebliche Beeinträchtigung durch die aufgrund der Umwidmung möglichen Baumaßnahmen ergeben sich durch den erhöhten Versiegelungsgrad, den Biotopverlust von Laubforst aus überwiegend heimischen Arten (WXH) und Baumgruppen sowie die damit verbundene Verringerung der biologischen Vielfalt.

Erhebliche Auswirkungen durch die geplanten Maßnahmen sind zu erwarten auf die Schutzgüter:

- Pflanzen (durch Überbauung von vorhandenen Gehölzbeständen und waldartigen Biotopen, Verlust von Einzelbäumen),
- Tiere (durch Verlust von Teillebensräumen),
- Boden (durch Versiegelung/Teilversiegelung, Bodenbewegung, Verdichtung und somit teilweise Verlust der Bodenfunktion).

Nicht erhebliche Auswirkungen sind zu erwarten auf die Schutzgüter:

- Mensch (Beeinträchtigung durch Verkehrsbelastung/Verkehrslärm und durch Abfallentsorgung),
- Landschaft (durch Verlust von im Wesentlichen Gartengehölzen im Bereich der vorhandenen Rasenflächen des ehemaligen Institutsgebäudes sowie im Bereich der beiden Villen auf dem oberen Plateau und durch Reduzierung der waldartig aufgewachsenen Gartengehölze im Bereich der Villen sowie östlich der Institutsgebäude am Böschungsfuß; dem gegenüber steht der Erhalt des wesentlichen Bestandes der waldartig aufgewachsenen Gehölzbestände und somit auch deren landschaftbild-/ortsbildprägender Kulissenwirkung),
- Wasser (durch einen für die Umwelt annähernd zu vernachlässigenden Verlust von Oberflächenwasserretention) und
- Klima (durch Verlust von Vegetation, die nur geringfügig kompensiert werden kann).,

Es sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

Erhebliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Mensch einerseits und Tieren / Pflanzen, Boden, Wasser, Klima / Luft andererseits sowie den Kultur- und Sachgütern sind unter der Maßgabe der festgesetzten Schutz- und Kompensationsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Wechselwirkungen entstehen üblicherweise durch die Versiegelung von offenen Böden und den damit verbundenen Vegetationsverlusten sowie kleinklimatischen Veränderungen. Eine ausgleichende Tendenz hat die stellenweise Entsiegelung gegenüber der höheren Neuversiegelung, so dass Versickerungsflächen und klimatische Funktionen eingeschränkt erhalten bleiben.

7.2 Bodenschutz und Altlasten

Nach einer im November 2012 durchgeführten Historischen Nutzungsrecherche[17] ergaben sich für fünf Teilbereiche des Areals Verdachtshinweise auf Bodenkontaminierung durch den Um-

[17] AWIA Umwelt GmbH, Historische Nutzungsrecherche ehem. IWF, Nonnenstieg Göttingen, Stand 30.11.2012

gang mit wassergefährdenden Stoffen aus der rund 50-jährigen ehemaligen IWF-Nutzung. Es handelte sich um eine ehemalige Benzin-Eigenbedarfstankstelle, Heizöltanks zur Wärmeversorgung, einen Nitro-Bunker, eine Werkstatt/Schlosserei (Schmiede und Galvanik) sowie eine Kfz-Halle (Wartungsnutzung). Aufgrund dieser Verdachtsflächen wurden orientierende Untersuchungen im Sinne der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung empfohlen. Am 17. und 18.12.2012 wurden an 13 Ansatzpunkten 16 Rammkernsondierungen bis zu einer Endteufe von 3,0 m durchgeführt sowie Bodenluftproben an vier Bodenluftmessstellen entnommen. Die Ergebnisse der Boden- und Luftproben sind im Altlastengutachten[18] dokumentiert. Weder bei den Boden- noch bei den Bodenluftanalysen wurden erhöhte Schadstoffbefunde festgestellt. Nur ein Messwert für Tetrachlorethen überschritt die analytische Bestimmungsgrenze blieb jedoch unter dem maßgeblichen Orientierungswert.

Für die fünf untersuchten Altlastenverdachtsflächen konnten kein umweltrelevantes Schadstoffpotential ermittelt werden, der Altlastenverdacht wurde daher aufgehoben. Die durchgeführten Untersuchungen dienten der Überprüfung von Altlasten nach dem Bodenschutzgesetz und ersetzen keine abfalltechnische Untersuchung mit Blick auf die geplanten Abriss- und Entsorgungsmaßnahmen (Boden, Gebäude, Baustoffe).

7.3 Immissionsschutz

[Anmerkung: Die nachfolgenden Textabschnitte des Kapitels 7.3 wurden zu Präzisierung der Inhalte gegenüber der ursprünglichen Entwurfsfassung neu gefasst. Der ursprüngliche Text ist nicht dargestellt und kann dem Entwurfsstand vom 5.12.2013 entnommen werden]

Mit der Bauleitplanung werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen für die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebiets auf einer ehemals als Institut für den Wissenschaftlichen Film genutzten Fläche. Geplant ist die Neuerrichtung von mehrgeschossigen Wohngebäuden, Stellplatzanlagen (vorwiegend in Tiefgaragen) und die Wohnnutzung ergänzende der Versorgung des Gebiets dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften und weitere ergänzende Nutzungen als Ausnahme. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans ist eine Beurteilung der auf das Plangebiet einwirkenden relevanten Lärm-Immissionen und die von ihm ausgehenden erforderlich, um mögliche sich ergebende Konflikte durch die Planung zu identifizieren und entsprechende Maßnahmen zu treffen. Gesetzliche Grundlagen für die Belange des Schallschutzes in der Bauleitplanung ergeben sich aus dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)[19] und dem Baugesetzbuch (BauGB):

- Gemäß § 50 BImSchG sind "bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen [...] auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete [...] so weit wie möglich vermieden werden."
- Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.

Daher wurde ein schalltechnisches Gutachten[20] erstellt, dessen Ergebnisse und Empfehlungen für die Bauleitplanung im Folgenden zusammenfassend dargestellt werden. Weitere Detailinformationen zu den Rechenverfahren, Emissionsansätzen und Ergebniswerten sind dem Gutachten zu entnehmen, das der Stadt Göttingen vorliegt und dort eingesehen werden kann.

---

[18] AWIA Umwelt GmbH, Orientierende Altlastenuntersuchung ehemaliges IWF-Gelände, Stand 29.1.2013

[19] Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 2. Juli 2013 (BGBl. I S. 1943)

[20] Akustikbüro Göttingen, Schalltechnisches Gutachten (Nr. 12467N)

7.3.1 Schalltechnisches Gutachten

Das Gutachten nimmt hinsichtlich der Beurteilung der städtebaulichen Planung Bezug auf die DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau). Für die Berechnung der Emissions- und Immissionspegel von Verkehrsgeräuschen wird im Gutachten das in der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) genannte Rechenwerk [RLS-90] (Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen) zugrunde gelegt. Für mögliche passive Schallschutzmaßnahmen wird die DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) zugrunde gelegt.

Das schalltechnische Gutachten (vgl. Kapitel 6 des Gutachtens) kommt zu dem Ergebnis, dass die WA-Immissionsgrenzwerte gem. 16. BImSchV von 59/49 dB(A) (Tag/Nacht) signifikant (um bis zu 3dB(A)) überschritten werden und die Überschreitung der Orientierungswerte entsprechend bis zu 7 dB(A) beträgt. Daher ist abzuwägen, ob und welche Immissionsbelastungen dem Plangebiet oder Teilen des Plangebiets zugemutet werden können und welches die geeigneten Maßnahmen für den erforderlichen Immissionsschutz sind.

Im schalltechnischen Gutachten wird darauf hingewiesen, dass Orientierungswerte besonders in der Nähe von Hauptverkehrswegen nicht immer einzuhalten sind. Die Orientierungswerte sind aus der Sicht des Schallschutzes im Städtebau erwünschte Zielwerte, jedoch keine Grenzwerte. Es handelt sich um ein deutlich vorbelastetes Gebiet. Zudem verweist das Gutachten auf den Planungsgrundsatz, dass derart vorbelastete Gebiete i.d.R. nur gegenüber weiteren, hinzutretenden Immissionen schutzwürdig sind, soweit die Einwirkungen das Maß des Zumutbaren nicht überschreiten. Unter Betrachtung der ungefähren Flächenanteile (im Mittel über alle Stockwerke), für die eine Überschreitung der Orientierungswerte und der Immissionsgrenzwerte festgestellt wurden, ergibt sich bzgl. der Orientierungswerte eine Überschreitung am Tag in ca. 25 % und in der Nacht in ca. 30 % der Plangebietsfläche und bzgl. der Immissionsgrenzwerte in ca. 3 % der Plangebietsfläche am Tag bzw. ca. 8 % in der Nacht. Betroffen sind grundsätzlich nur die Baufelder der "vorderen Reihe" entlang des Nonnenstiegs (WA 1, 2 und 3). Aus städtebaulichen Gründen wird eine verkehrswegnahe Bebauung entlang des Nonnenstiegs angestrebt, bei der auch Außenwohnbereichsnutzungen soweit wie möglich zugelassen werden sollen, diese werden – aufgrund der Exposition des Gebiets – vorwiegend im Plangebiet auf der lärmabgewandten Südseite der Bebauung entstehen. Diese Typologie ist bei der angrenzenden vorhandenen Bebauung im Quartier bereits vorhanden und soll im geplanten Wohngebiet fortgeführt werden. Auch die vorhandene Bauflucht des südwestlich westlich an das Plangebiet angrenzende Wohnbebauung soll aus städtebaulichen Gründen aufgenommen werden.

Ansatzpunkt für einen wirksamen planerischen Lärmschutz ist es, durch entsprechende Festsetzungen bzw. Kennzeichnungen im Bebauungsplan die künftige Wohnbebauung trotz der ermittelten Verkehrsbelastungen zu ermöglichen und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch Lärmschutzmaßnahmen sicher zu stellen. Schutzbedürftige Aufenthaltsräume sowie Außenwohnbereiche sollen daher gegen Verkehrslärmeinwirkungen geschützt werden. Im wesentlichen betroffen ist nur ein geringer Anteil des Plangebiets (s. oben genannte Flächenanteile) bzw. nur die direkt südlich des Nonnenstiegs geplanten überbaubaren Flächen der WA 1, 2 und 3.

Hinsichtlich der Verkehrsmehrbelastung, die durch den beabsichtigten B-Plan Nr.242 "Südlich Nonnenstieg" resultieren wird, ist insgesamt festzustellen, dass grundsätzlich kein Handlungsbedarf zur Verringerung der Immissionsbelastung durch Straßenverkehrsgeräusche in Bezug auf die vorhandene Bebauung aufgrund der Bauleitplanung abgeleitet werden kann; die Mehrbelastung beträgt am Tag 0,9dB(A) und nachts 0,6dB(A) und liegt somit im Bereich der Grenze der messtechnischen Nachweisbarkeit unterschiedlicher Pegel.

Im Gutachten wird der Hinweis gegeben, dass bei einer Reduzierung der im Bereich des Plangebietes zulässigen Höchstgeschwindigkeit für die Straße Nonnenstieg auf 30 km/h (statt 50 km/h) einerseits festzustellen wäre, dass sich die Immissionsbelastung in diesem Bereich um

rund 1dB gegenüber der heutigen verringert und andererseits, dass im Außenwohnbereich der Planbebauung der Immissionsgrenzwert gerade eingehalten werden kann.

7.3.2 Festsetzungen zum Lärmschutz

Aufgrund der im Gutachten ermittelten Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte und Orientierungswerte sind im Rahmen der Bauleitplanungen entsprechende Maßnahmen zum Schallschutz zu treffen.

Grundsätzlich bestehen im Rahmen der Bauleitplanung unterschiedliche Möglichkeiten zur Konfliktvermeidung bzw. zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse bei Lärmimmissionen. Der nach § 50 BImSchG bestehende Grundsatz der Trennung von Nutzungen sowie der Wahrung ausreichender Abstände ist bei der Entwicklung von Wohnbauflächen im Bestand, insbesondere in verdichteten Lagen kaum umsetzbar und steht in einem gewissen Widerspruch zu § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB, nachdem mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden soll (u. a. durch Nachverdichtung und Innenentwicklung). Eine Vermeidung schädlicher Umweltauswirkungen allein durch die Wahrung von Abständen zu vorhandenen Straßen ist daher innerhalb des Stadtgebietes und im Bereich von verkehrlich bereits erschlossenen und somit ggf. vorbelasteten Lagen nicht möglich. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans wird das Ziel verfolgt, ein vorhandenes innenstadtnahes Wohngebiet nachzuverdichten und eine bereits bebaute und erschlossene, bislang sondergenutzte Fläche künftig für Wohnen umzunutzen. Damit soll Wohnraum innerhalb des Stadtgebietes geschaffen und bestehende Infrastruktur (Ver- und Entsorgung, öffentlicher Nahverkehr, soziale und Versorgungs-Einrichtungen usw.) besser ausgelastet werden. Aufgrund dieser Zielsetzungen zur Schaffung einer möglichst kompakten innerstädtischen Wohnbaufläche ist das Einhalten größerer Abstände zur Verkehrsfläche zur Vermeidung ungesunder Wohnverhältnisse keine geeignete Maßnahme, so dass bauliche und technische Vorkehrungen zu treffen sind, um den Schutz vor den im schalltechnischen Gutachten dargestellten Lärmeinwirkungen herzustellen.

Als Schutz für die geplante Wohnnutzung kommen grundsätzlich aktive und passive Lärmschutzmaßnahmen in Frage. Aktive Lärmschutzmaßnahmen wie Schallschutzwände oder Schallschutzwälle verhindern die Schallausbreitung vom Verkehrsweg zum Immissionsort, während passive Lärmschutzmaßnahmen auf schalltechnische Verbesserungen am betroffenen Gebäude zielen. Aktive Schallschutzmaßnahmen sind in der Regel zwar zu bevorzugen, da sie nicht nur die betroffenen Gebäude sondern auch die Außenwohnbereiche schützen. Ist deren Umsetzung jedoch nicht möglich (z. B. aufgrund von unverhältnismäßigem Aufwand, aus städtebaulichen Gründen oder wenn die Immissionsgrenzwerte nicht vollständig eingehalten werden können), sind Schallschutzmaßnahmen am betroffenen Gebäude vorzusehen.

Im Schallgutachten werden als grundsätzlich geeignete Maßnahmen genannt: Lärmschutzfenster, fensterlose Gebäudeseiten, eine entsprechende Grundrissgestaltung (Unterbringung schutzwürdiger Räume an geräuschabgewandten Gebäudeseiten) und aktive Lärmschutzmaßnahmen. Letztere wurden hinsichtlich möglicher Pegelminderungen für die überbaubaren Flächen des Plangebiets aus folgenden Gründen schalltechnisch nicht ermittelt und dargestellt:

Ein wirksamer Schutzeffekt gegenüber dem Verkehrslärm für die südlich an die Straße Nonnenstieg angrenzenden überbaubaren Flächen ließe sich durch aktiven Lärmschutz in Form einer parallel zur Straße Nonnenstieg zu errichtenden Lärmschutzwand zwar voraussichtlich grundsätzlich erzielen. Die Wirksamkeit dieses Schallschutzes hängt jedoch insbesondere von der Höhe einer Schutzwand und der Höhe des Immissionsortes ab. D. h., um die geplanten Wohnhäuser genügend zu schützen, müsste die Abschirmung ausreichend hoch, massiv und nahe am Entstehungsort des Lärms gebaut werden. Zudem dürfte diese Schutzanlage nicht unterbrochen sein. Dies würde bedeuten, dass eine mindestens 130 m lange weitestgehend geschlossene Lärmschutzwand oder Wallanlage erforderlich wäre, um die schutzbedürftigen Aufenthaltsräume und Außenwohnbereiche der "vorderen Baureihe" (Baufelder WA 1, 2 und 3) vor

Verkehrslärm zu schützen. Für die Räume in höher gelegenen Geschossen reicht die Schutzwirkung von Lärmschutzwänden meist nicht aus, so dass für diese Geschosse ggf. zusätzlich passive Maßnahmen getroffen werden müssten (z. B. Schallschutzfenster). Auch Lücken zwischen Schutzwänden (z. B. für Einfahrten) in Verbindung mit einer ungenügenden seitlichen Abschirmung können den Schutzeffekt mindern. Die Errichtung und dauerhafte Unterhaltung einer solchen Schallschutzwand oder eines entsprechenden Walles entlang des Nonnenstiegs stünde daher voraussichtlich in keinem Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck und zur angestrebten städtebaulichen Entwicklung und wäre insbesondere stadtgestalterisch nicht verträglich (Verschattung/Abschirmung durch eine geschlossene Lärmschutzwand, Beeinträchtigung des Ortsbildes und der städtebaulichen Struktur, ggf. Abrücken von der Bauflucht). Daher wird dem passiven Lärmschutz gegenüber dem aktiven Lärmschutz Vorrang gegeben.

Der Hinweis im Gutachten zu verkehrsbehördlichen Maßnahmen (Geschwindigkeitsbegrenzung von 30 km/h für den Nonnenstieg) sollte nochmals geprüft werden, da sich hierdurch der erforderliche bauliche Aufwand für passiven Lärmschutz erheblich reduzieren ließe. Grundsätzlich wird jedoch der im Gutachten dargelegten Abwägung der Lärmproblematik gefolgt, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb des Geltungsbereiches sicherzustellen:

Das schalltechnische Gutachten gibt Hinweise zur weiteren Planung und Vorschläge für mögliche textliche Festsetzungen zum Bebauungsplan hinsichtlich der Einwirkungen von Verkehrslärm. Den Empfehlungen des Gutachtens, passive Lärmschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festzusetzen und einen Immissionsschutznachweis bei der Errichtung von Außenwohnbereichen (Balkone, Loggien) zu fordern, wird gefolgt. Gemäß Gutachten werden folgende Festsetzungen für die vorderen Bauflächen (WA 1, 2 und 3)entlang des Nonnenstiegs getroffen.

- Passiver Lärmschutz:

  In dem Bereich zwischen der im Plan dargestellten Linie „WA-Nacht-Orientierungswert“ und der Straße Nonnenstieg sind schutzbedürftige Aufenthaltsräume durch baulichen Schallschutz gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau – Anforderungen und Nachweise“ vom November 1989 (Schallschutzfenster und/oder Außenbauteile mit entsprechendem Schalldämmmaß) gegen Verkehrslärmeinwirkung zu schützen. Soweit Schlafräume, ausschließlich über den Bereich zwischen der im Plan dargestellten Linie „WA-Nacht-Orientierungswert“ und der Straße Nonnenstieg belüftet werden, ist der Einbau schallgedämmter Lüfter vorzusehen, die den erforderlichen Luftaustausch gemäß DIN 1946-6 gewährleisten und deren Schalldämmmaß den Anforderungen der DIN 4109 entspricht. Maßgeblich sind die Anforderungen, die sich nach der DIN 4109 für die im Plan jeweils dargestellten Lärmpegelbereiche (II und III) ergeben.

- Außenwohnbereiche:

  In dem Bereich zwischen der im Plan dargestellten Linie „Tag-Immissionsgrenzwerte“ und der Straße Nonnenstieg ist bei Einrichtung von Außenwohnbereichen (dem „Wohnen“ dienende Gartenbereiche, Terrassen, Balkone und Loggien) durch geeignete bauliche oder technische Maßnahmen wie beispielsweise Wände oder Glasfassaden sicherzustellen, dass im Außenwohnbereich der Immissionsgrenzwert gemäß 16. BImSchV von 59 dB(A) nicht überschritten wird. Die Einhaltung dieses Immissionsgrenzwerts ist im Baugenehmigungsverfahren auf der Grundlage der Rechenvorschrift RLS-90 „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen“ rechnerisch nachzuweisen. Als Emissionspegel für die Geräuschabstrahlung ist dabei zu beachten: Nonnenstieg Lm,E,T = 55 dB(A).

- Konkrete Beurteilung im Baugenehmigungsverfahren

  Von den vorstehenden Festsetzungen zum Schallschutz kann abgewichen werden, wenn unter Berücksichtigung konkreter Berechnungsgrundlagen nachgewiesen wird, dass für Außenwohnbereiche der Immissionsgrenzwert gemäß 16. BImSchV von 59 dB(A) und für schutzbedürftige Aufenthaltsräume der Orientierungswert gemäß DIN 18005 Teil 1 Beibl. 1 von Juli 2002 für WA von 55/45 dB(A) Tag/Nacht eingehalten ist, wobei eine Überschreitung

des Orientierungswerts gemäß DIN 18005 in geringem Umfang (maximal 1 dB(A) Abweichung) möglich ist.

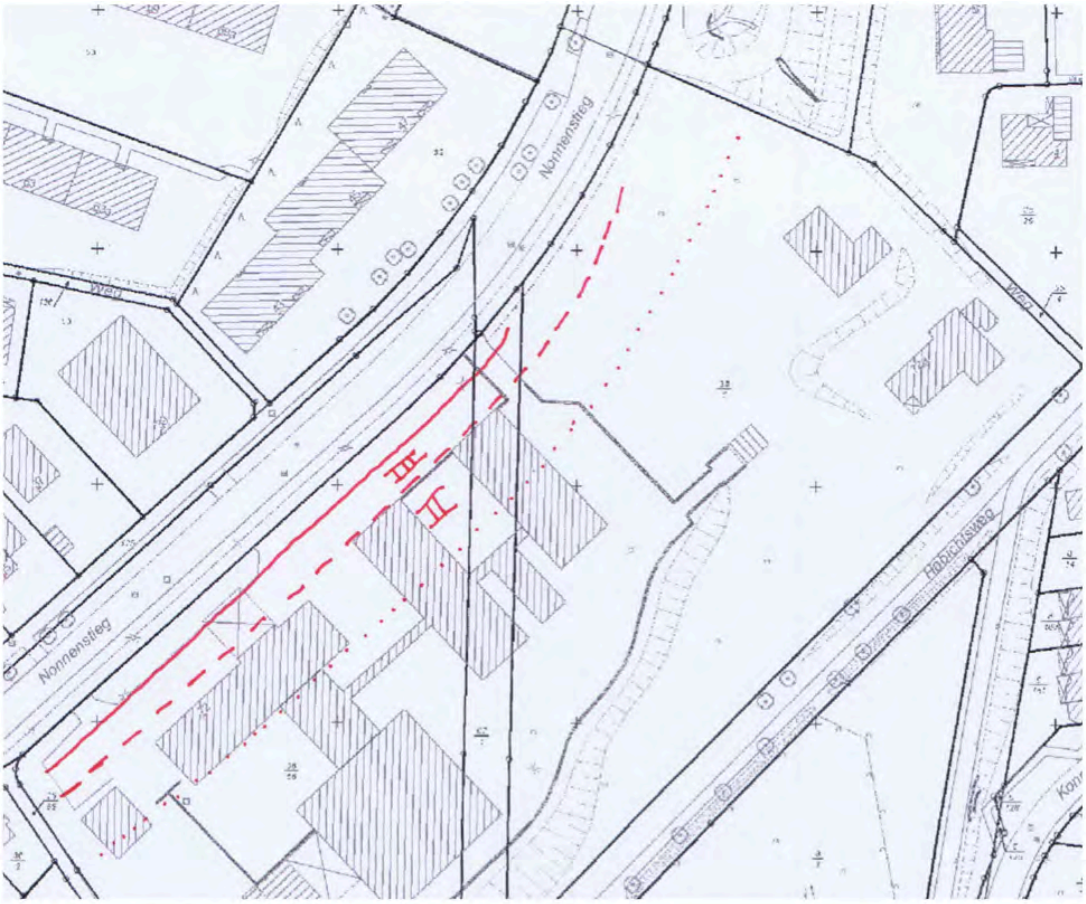


Abb. 1: Anforderungen an den B-Plan (Maßstab: 1:1500)

• • • • • •	WA-Nacht-Orientierungswert **Zwischen dieser Linie und dem *Nonnenstieg* ist passiver Lärmschutz vorzusehen.** Es sind die in den Bauflächen gekennzeichneten Lärmpegelbereiche zu beachten.
———	Tag-Immissionsgrenzwerte **Auf der dem *Nonnenstieg* zugewandten Seite dieser Linie ist bei Einrichtung von Außenwohnbereichen (zum „Wohnen" dienende Gartenbereiche, Terrassen, Balkone und Loggien) ein Immissionsschutznachweis zu erbringen.**
– – – –	**Grenzisophone zwischen Lärmpegelbereich** II und III

Abbildung 17: Anforderungen an den B-Plan[21]

[21] aus: Akustikbüro Göttingen, Schalltechnisches Gutachten (Nr. 12467N)

7.4 Verkehr[22]

Mit der Ausweisung neuer Baugebiete und Umstrukturierung von bestehenden Flächen gehen in der Regel auch Veränderungen beim Verkehrsaufkommen im bestehenden und angrenzenden Straßennetz einher, die es im Vorfeld ebenso zu untersuchen und abzuschätzen gilt, wie die Verteilung der Verkehre innerhalb der geplanten Bauflächen. Auf Grundlage der Ergebnisse dieser Untersuchungen können Rückschlüsse auf künftige zu erwartende Konflikte und Belastungen identifiziert werden und Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung in der Bauleitplanung getroffen werden.

Für die durch den Bebauungsplan geplanten Veränderungen wurden die verkehrlichen Auswirkungen in Bezug auf die Verkehrssicherheit und die Leistungsfähigkeit im angrenzenden Straßennetz untersucht. Die Verkehrsuntersuchung kommt zusammengefasst zu folgendem Ergebnis:

Die Verkehrsuntersuchung legt einen Ansatz von 200 neu entstehenden Wohneinheiten im geplanten Wohngebiet zugrunde. Bei einem hieraus resultierende **Maximalansatz** der Verkehrserzeugung werden ca. 1.370 Kfz/24 h als Summe beider Richtungen zusätzlich abgewickelt. In der morgendlichen Spitzenstunde werden 86 Kfz/h im Quellverkehr und 12 Kfz/h im Zielverkehr und in der nachmittäglichen Spitzenstunde 43 Kfz/h im Quellverkehr und 82 Kfz/h Zielverkehr auftreten. Die Fahrten werden nahezu vollständig über den Knotenpunkt Nonnenstieg / Kreuzbergring / Nikolausberger Weg / Düsterer Eichen Weg fahren.

In der Verkehrstechnik wird die Qualität des Verkehrsablaufes in Abhängigkeit der Wartezeit der Fahrzeuge bewertet. Dabei kann z. B. ein Geradeausstrom mit einer guten Verkehrsqualität, d.h. einer kurzen Wartezeit, dennoch durch rechts abbiegende Fahrzeuge, die auf den Radverkehr achten müssen, im freien Verkehrsfluss beeinträchtigt werden. Diese von vielen Autofahrern als Behinderung eingestufte Verkehrssituation wird bei der persönlichen Bewertung des Verkehrsablaufes herangezogen. Insofern widerspricht teilweise die Einschätzung vor-Ort der rechnerisch ermittelten Verkehrsqualität.

Infolge des auseinander gezogenen Knotenpunktes mit den damit verbundenen vielen Abbiegebeziehungen durch die gemeinsame Führung verschiedener Fahrtrichtungen auf einem Fahrstreifen und insbesondere in der morgendlichen ~~Spitzenzeit~~ **Spitzenviertelstunde (zwischen** 07.30 bis 08.15 Uhr) mit hohem Radfahranteil ist eine zügige Befahrbarkeit des Knotenpunktes nicht immer gegeben.

Der Knotenpunkt ist heute (in der morgendlichen Spitzenstunde) rechnerisch **im Bereich der Signalgruppe Nikolausberger Weg Nord-Ost** nicht leistungsfähig, wobei die Wohnbauentwicklung im Nonnenstieg keine zusätzlichen Leistungsfähigkeitsdefizite ~~verursacht~~ **bringen würde.**

Für die Prognosesituation wurde im Rahmen des Verkehrsgutachtens eine Umstellung einzelner Signalzeiten gegenüber dem Analysezustand untersucht. Mit dieser Umstellung ließe sich die Situation am Knotenpunkt verbessern und zwar vorwiegend für den betreffenden Ast der Signalgruppe Nikolausberger Weg Nord-Ost. Dies könnte den Gesamtablauf des Knotenpunktes entspannen. Das Gutachten empfiehlt zu prüfen, ob durch unterschiedliche Signalprogramme in den morgendlichen und nachmittäglichen Stunden aufgrund der Ausprägung einzelner Verkehrsströme günstigere Verkehrsqualitäten erreicht werden können. Damit verbunden sollte auch die Prüfung einer verkehrsmengenabhängigen Steuerung der Lichtsignalanlage sein.

Zusammenfassend ~~ist festzustellen~~ **wird im Verkehrsgutachten festgestellt**, dass auch nach Entwicklung der Bebauung am Nonnenstieg am Knotenpunkt Nonnenstieg / Kreuzbergring / Ni-

[22] vgl. PGT Umwelt und Verkehr GmbH Hannover, Verkehrsuntersuchung zur Erstellung des B-Planes Nr. 242 (Südlich Nonnenstieg) in der Stadt Göttingen, **redaktionelle Überarbeitung, Stand: 13.2.2014**

kolausberger Weg / Düstere-Eichen-Weg eine unveränderte Verkehrsqualität gegenüber dem Analysezustand gegeben ist. In den Spitzenviertelstunden kann es aufgrund der Überlagerung von starken Kfz- und Radfahrströmen zu einem verzögerten Verkehrsabfluss kommen. In seltenen Fällen werden einzelnen Fahrzeuge nicht bei der ersten Grünphase den Knotenpunkt passieren können. Diese geringen und zeitlich eng begrenzten Einschränkungen im Verkehrsablauf stehen jedoch aus verkehrlicher Sicht einer Bebauung am Nonnenstieg nicht entgegen.

Die Untersuchung zeigt somit, dass besondere verkehrliche Maßnahmen im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans nicht zu treffen sind, **eine Optimierung der Signalzeiten jedoch zu prüfen ist**.

7.5 Eingriffsregelung

Gemäß Baugesetzbuch sind umweltschützende Belange in die Abwägung einzustellen. Zu diesem Zweck sind Bestand und entsprechende Eingriffe gemäß Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz zu ermitteln, zu bewerten und gegebenenfalls Vorgaben zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich darzustellen. Die Bauleitplanung stellt zwar selbst keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind aber durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen soweit möglich innerhalb des Gebietes bzw. außerhalb des Gebietes durch geeignete Maßnahmen gem. § 13 des BNatSchG auszugleichen.

Der Umweltbericht beschreibt und bewertet – ausgehend von einer Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes im Plangebiet – die zu erwartenden Umweltauswirkungen durch die Planung und benennt Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachhaltiger Auswirkungen. Das Ergebnis lässt sich wie folgt zusammenfassen:

Bei der Realisierung der Planung wird die bestehende Situation in einigen Bereichen von Natur und Landschaft zwar verändert, aber ein Großteil der schützenswerten und für das Gesamtgefüge wichtigen Flächen (Gehölzkulisse) bleiben in ihrer Wirksamkeit erhalten. Die Eingriffe in den Bestand (Vegetation) sind nach Maßgabe der üblichen Eingriffsbewertung erfasst und werden durch interne sowie externe Kompensationsmaßnahmen vollständig ausgeglichen.[23]

7.5.1 Grundlagen für die Beurteilung des Eingriffs

Bei der Beurteilung des Eingriffs in Natur- und Landschaft sowie der Ausgleichbarkeit ist zu ermitteln, inwieweit der Bebauungsplan einen erstmaligen oder schweren Eingriff gegenüber dem Bestand vorbereitet. Im Vorfeld der Planung wurde die Biotopstruktur im Planungsgebiet erfasst und es wurde eine naturschutzfachliche Bewertung der vorhandenen Biotoptypen vorgenommen.

Zur Beurteilung der zu erwartenden Eingriffe wurde eine Flächenbilanz erstellt, die den Ist-Zustand der Flächen mit der Planung gegenüberstellt und bilanziert. Grundlage hierfür ist die Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung (2008).

Der wesentlichen zu erwartenden Konflikte sind Flächenverluste durch Versiegelung (ca. 9.332 qm) und Teilversiegelung (ca. 2.728 qm) sowie durch Baumverlust (voraussichtlich 49 Bäume innerhalb flächiger Biotoptypen und 9 erfasste Einzelbäume).

[23] vgl. Daber & Kriege GmbH, Umweltbericht zum B-Plan Nr. 242, Göttingen „Südlich Nonnenstieg", Stand 14.10.2013

7.5.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachhaltiger Auswirkungen

Die durch die Bauleitplanung erkennbaren Beeinträchtigungen der Umweltauswirkungen bei der Realisierung sind zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen. Hierfür steht eine Reihe von Maßnahmen zur Verfügung, die alle zur Übernahme als Festsetzung im Bebauungsplan vorgeschlagen werden. Die Umsetzung der Maßnahmen gewährleistet vorrangig:

- den dauerhaften Erhalt aller außerhalb der Baugrenze gelegenen Vegetationsflächen
- den ökologischen Ausgleich der im Geltungsbereich abzusehenden naturräumlichen Beeinträchtigung
- Inwertsetzung des Landschafts-/Stadtbildes durch gestalterische Maßnahmen entlang des Habichtswegs und innerhalb des Baugebietes

Zur Vermeidung und Verringerung der Auswirkungen werden im Umweltbericht folgende Sicherungs- und Vermeidungsmaßnahmen vorgeschlagen, die zum Teil als textliche Festsetzungen oder Hinweise in den Bebauungsplan übernommen wurden oder aufgrund einschlägiger Regelung bei der Umsetzung von baulichen Maßnahmen zu beachten sind und daher nicht gesondert festgesetzt werden:

Sicherungsmaßnahme S 1 – Schutz Biotope und Bäume

Zum Schutz gegen mechanische Schäden durch Fahrzeuge, Baumaschinen und sonstige Bauvorgänge sind Bäume im Baubereich durch einen Zaun zu schützen. Für Einzelbäume sind die Stämme mindestens mit einer Ummantelung zu schützen, die zur Stammseite abgepolstert ist (DIN 18.920 und RAS LP 4).

Diese Maßnahme wird als textliche Festsetzung unter Punkt 5.1 in den Bebauungsplan aufgenommen (vgl. Kapitel 6.6.3 dieser Begründung).

Die nachfolgenden VermeidungsmaßnahmenV1, 2 und 3 sind durch einschlägige Regelungen und gesetzliche Vorgaben außerhalb des Bebauungsplans sichergestellt bzw. zu beachten

Vermeidungsmaßnahme V1 - Schutz der Böden bei Bauarbeiten

Der Oberboden im Bereich des Baukörpers soll vor Beginn der Bauarbeiten abgetragen und getrennt von anderen Bodenarten bis zur Wiederverwendung als Andeckmaterial fachgerecht gelagert werden. Begründung: Im Zuge von Erschließung und Bebauung ist ein flächiger Ab- bzw. Auftrag des anstehenden Bodens notwendig. Zur Verminderung der Bodenbeeinträchtigungen sind die einschlägigen Leitfäden zu beachten. Ziel ist es den Boden als Naturkörper und Lebens-grundlage für Mensch und Tier zu erhalten und vor Belastungen zu schützen.

Vermeidungsmaßnahme V2 - Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Flächen

Das Ziel der Maßnahme besteht darin, dauerhafte Biotopverluste zu vermeiden. Ausschließlich bauzeitlich beanspruchte Flächen (z. B. Baustraßen, BE-Flächen) sind nach Abschluss der Baumaßnahme wieder in ihren ursprünglichen Zustand zu versetzen. Dazu ist der Unterboden zu lockern und zwischengelagerter Oberboden wieder anzudecken. Hierbei ist die DIN 18300 zu berücksichtigen. Danach erfolgt das Wiederherstellen der ursprünglich vorhandenen Vegetation bzw. das weitere Herrichten entsprechend dem ursprünglichen Zustand.

Vermeidungsmaßnahme V3 - Allgemeiner Boden- und Grundwasserschutz

Im Sinne der Einhaltung der Boden- und wasserschutzrechtlichen Bestimmungen ist während der gesamten Baudurchführung der Eintrag von Schadstoffen, insbesondere Betriebsstoffe der Baumaschinen und Fahrzeuge und anderer Boden und Wasser gefährdenden Stoffe vollständig zu vermeiden.

Die nachfolgende Vermeidungsmaßnahme V4 wird als Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen:

Vermeidungsmaßnahme V4 - Fällarbeiten

Baumaßnahmen, insbesondere vorbereitende Arbeiten wie das Fällen, Abschneiden und auf den Stock setzen von Bäumen sowie das Roden von Hecke und Gebüschen auf den zu beplanenden Grundstücken sind gem. § 39 (5) Satz 1 Nr. 2 BNatSchG außerhalb der Vegetationsperiode (01. Oktober bis 28 Februar) durchzuführen. Satz 2 regelt Ausnahmen von dieser Bestimmung. Begründung: Das Grundstück dient als Nahrungs- und potenzielles Bruthabitat für Vögel. Um den Bruterfolg von Arten nicht zu gefährden, sollen Störungen innerhalb des Aktivitätsschwerpunktes vermieden werden.

Vermeidungsmaßnahme V5 - Teilversiegelung von Flächen untergeordneter Bedeutung

Flächenversiegelungen innerhalb des Plangebiets sind wenn möglich zu vermeiden. Mindestens 25% der Verkehrsflächen auf dem Gelände sind wasserdurchlässig auszubilden (wassergebundene Decke, Rasengittersteine etc.). Begründung: Die Teilversiegelung von Flächen und Wegen trägt als Maßnahme zur Vermeidung von Eingriffen in die Schutzgüter Boden und Grundwasser bei. Die Bodenfunktionen bleiben teilweise erhalten. Eine Festsetzung dieser Vermeidungsmaßnahme im Bebauungsplan wurde nicht vorgenommen. Da ein Großteil der Stellplätze in Tiefgaragen unterzubringen sind ist zu erwarten, dass innerhalb des Baugebietes vergleichsweise wenige Verkehrsflächen entstehen werden. Die für die interne Erschließung notwendigen Zufahrten und Zuwegungen, insbesondere auch der Bebauung in zweiter Reihe, werden darüber hinaus aber auch die Funktion als Rettungswege (insbesondere für die Feuerwehr) erfüllen müssen. Diese unterliegen höheren baulichen Anforderungen. So sind gemäß DIN 14090 - Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken – Zu- oder Durchfahrten für die Feuerwehr, Aufstellflächen und Bewegungsflächen so zu befestigen, dass sie von Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast bis zu 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht bis zu 16 t befahren werden können. Wassergebundene Decken und Rasengitterstein sind für diese Anforderungen nicht geeignet. Auf eine Doppelnutzung (private Grundstückszufahrten und Rettungswege) soll nicht verzichtet werden, da die Anlage gesonderter Zuwegungen für die Feuerwehr dem Ziel des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden widerspräche und einen erheblichen baulichen und finanziellen Aufwand nach sich zöge.

Vermeidungsmaßnahme V6 - Nisthilfen für Mauersegler

Als Kompensation sollen drei Mauerseglernistkästen an einem der neuen Gebäude aufgehängt werden, möglichst ebenfalls an der Straßenseite zum Nonnenstieg.

Diese Vermeidungsmaßnahme wird als Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

7.5.3 Pflanzlisten

Pflanzliste 1:

Innerhalb des Geltungsbereichs sind Laubbäume in der Baumschulqualität Hochstamm mit Drahtballen, Stammumfang 16 bis 18 cm zu pflanzen. Die Pflanzung ist fachgerecht vorzunehmen, die Bäume sind standsicher mit einem Dreibock auszustatten und die Pflanzscheiben sind zu mulchen. Die Anpflanzungen sind durch vertragliche Bindung von einer 1-jährigen Fertigstellungspflege gem. DIN 18916 und einer 2-jährigen Entwicklungspflege gem. DIN 18919 abzusichern. Die nachfolgende Pflanzliste stellt eine Auswahl dar, aus welcher die letztendlich zu pflanzenden Baumarten auszuwählen sind:

Gehölzauswahl für die Pflanzung groß- oder mittelkroniger Laubbäume

- Gemeine Esche (Fraxinus excelsior),
- Stiel-Eiche (Quercus robur),
- Bergahorn (Acer pseudoplatanus),
- Spitzahorn (Acer platanoides),
- Flatterulme (Ulmus laevis),
- Sommerlinde (Tilia platyphyllos),

- Winterlinde (Tilia cordata)
- Buche (Fagus sivatica)

Gehölzauswahl für die Pflanzung kleinkroniger Laubbäume:

- Hainbuche (Carpinus betulus),
- Mehlbeere (Sorbus aria),
- Eberesche (Sorbus aucuparia),
- Vogel-Kirsche (Prunus avium),
- Zierapfel (Malus in Sorten),
- Kornelkirsche (Cornus mas),
- Weißdorn / Rotdorn (Crataegus monogyna, Crataegus laevigata)

Pflanzliste 2:

Die nachfolgende Pflanzliste stellt eine Auswahl dar, aus welcher die letztendlich zu pflanzenden Straucharten auszuwählen sind. Als Mindestpflanzqualität für die Strauchpflanzung wird die Baumschulqualität verpflanzter Strauch, 2 Triebe, Höhe 60 bis 100 cm festgesetzt. Der Pflanzabstand beträgt 1,00 x 1,00 m für flächenhafte Pflanzungen. Für solitäre und bodendeckende Pflanzungen gelten keine Raster. Die Pflanzung ist fachgerecht vorzunehmen, die Pflanzscheiben sind zu mulchen. Die Anpflanzungen sind durch vertragliche Bindung von einer 1jährigen Fertigstellungspflege gem. DIN 18916 und einer 2jährigen Entwicklungspflege gem. DIN 18919 abzusichern. Die nachfolgende Pflanzliste stellt eine Auswahl dar, aus welcher die letztendlich zu pflanzenden Straucharten auszuwählen sind:

- Schneeball (Viburnum lantana),
- Gemeine Hasel (Corylus avellana),
- Heckenkirschen (Lonicera xylosteum),
- Schlehe (Prunus spinosa),
- Hunds-Rose (Rosa canina).

Pflanzliste 3:

Als Mindestpflanzqualität für die Strauchpflanzung wird die Baumschulqualität leichter Strauch, 2 Triebe, Höhe 70 bis 90 cm festgesetzt. Zusätzlich sind innerhalb der Pflanzschemata mindestens 5 % der Arten als Heister, Höhe 200 - 250 cm vorzusehen Der Pflanzabstand beträgt 1,00 x 1,00 m. Die Pflanzung ist fachgerecht vorzunehmen die Pflanzscheiben sind zu mulchen. Die Anpflanzungen sind durch vertragliche Bindung von einer 1jährigen Fertigstellungspflege gem. DIN 18916 und einer 2jährigen Entwicklungspflege gem. DIN 18919 abzusichern. Die nachfolgende Pflanzliste stellt eine Auswahl dar, aus welcher die letztendlich zu pflanzenden Straucharten auszuwählen sind.

- Hainbuche (Carpinus betulus)
- Feldahorn (Acer campestre)
- Liguster (Ligustrum vulgare.)

7.5.4 Maßnahmen zum Ausgleich nachhaltiger Auswirkungen

Zum Ausgleich nachhaltiger Auswirkungen werden gemäß Umweltbericht folgende Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Bebauungsplan festgesetzt:

Maßnahme M 1 - Pflanzung von 8 Hochstämmen

Zum anteiligen Ausgleich des Kompensationsbedarfs um 160 Wertepunkte werden 8 Hochstämme gepflanzt (anrechenbar: 1 Hochstamm/ 20 m^2).

Die Pflanzstandorte richten sich nach den im Maßnahmenplan ausgewiesenen Konkretisierungen im Geltungsbereich. Entlang der als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzten Straße „Nonnenstieg" sind insgesamt mindestens 8 St. standortgerechte Laubbäume der Pflanzliste zu pflanzen. Der Mindestabstand untereinander beträgt 12 m. Die Größe der Pflanzscheibe muss mindestens 8 m^2 betragen und ist mit bodendeckender Schneebeere (Symphoricarpos chenaultii „Hancock") zu bepflanzen.

Innerhalb des Geltungsbereichs sind Laubbäume in der Baumschulqualität Hochstamm mit Drahtballen gemäß Pflanzliste 1, Stammumfang 16 bis 18 cm zu pflanzen. Die Pflanzung ist fachgerecht vorzunehmen, die Bäume sind standsicher mit einem Dreibock auszustatten und die Pflanzscheiben sind zu mulchen. Die Anpflanzungen sind durch vertragliche Bindung von einer 1jährigen Fertigstellungspflege gem. DIN 18916 und einer 2-jährigen Entwicklungspflege gem. DIN 18919 abzusichern.

Maßnahme M 2 – Gestaltung der Flächen innerhalb des Baugebietes (exklusive Flächen mit Pflanzbindung)

Die Maßnahme M2 ist auf die Außenraumgestaltung der Neuplanung innerhalb der Baufeldgrenzen beschränkt. Die Maßnahme umfasst die Anlage von Rasenflächen sowie die Anpflanzung von Ziergebüschen aus überwiegend heimischen Arten. Es sind auf 2.728 m^2 Ziergehölze der Pflanzliste 2 zu pflanzen. Als Mindestpflanzqualität für die Strauchpflanzung wird die Baumschulqualität verpflanzter Strauch, 2 Triebe, Höhe 60 bis 100 cm festgesetzt. Der Pflanzabstand beträgt 1,00 x 1,00 m für flächenhafte Pflanzungen. Für solitäre und bodendeckende Pflanzungen gelten keine Raster. Die Pflanzung ist fachgerecht vorzunehmen, die Pflanzscheiben sind zu mulchen. Die Anpflanzungen sind durch vertragliche Bindung von einer 1jährigen Fertigstellungspflege gem. DIN 18916 und einer 2jährigen Entwicklungspflege gem. DIN 18919 abzusichern.

Maßnahme M 3 – Erhalt und Pflege der zur Pflanzbindung vorgesehenen Fläche

In den Flächen TF 1, 2, 3 und 5 sind die Gehölze 1. und 2. Ordnung zu erhalten. Nach Abschluss der Bautätigkeiten sind die Teilflächen 4 und 6 mit standortgerechten Sträuchern der Pflanzliste 3 zu bepflanzen. Wege dürfen nur als unbefestigte Parkwege ausgebildet sein.

Auf den mit Pflanzbindung vorgesehenen Flächen TF1 – TF 3 uns TF 5 sind alle Gehölze 1. und 2. Ordnung zu erhalten, ggf. bei Abgängigkeit standortgerecht zu ersetzen und ein standortgerechter Unterwuchs zu fördern. Wege dürfen nur als unbefestigte Wege mit max. Breite von 2 m ausgebildet sein.

Maßnahme M 4 – Externe Maßnahme

Aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes sind Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, die auf den jeweiligen Eingriffsgrundstücken nicht vollständig ausgeglichen werden können. Das ermittelte Wertpunktdefizit (s. Tabelle 7 des Umweltberichts) von 7.928 Wertpunkten (= Differenz aus 8.088 Pkt. ermitteltes Defizit und 160 Wertpunkte für internen Ausgleich der Maßnahme M 1) wird folgenden Eingriffsgrundstücken zugeordnet: Gemarkung Göttingen, Flur 7, Flurstücke ~~35/1, 36/56, 36/58, 67/1, 70/2 und 125~~ **35/1, 36/56, und 67/1.**

Das Wertpunktdefizit kann wie folgt kompensiert werden:

Auf einem Grundstück in der Stadt Göttingen soll die Aufwertung eines Kalkackers (Biotopkürzel AK Nr. 10.1.4 Biotopschlüssel nach DRACHENFELS 1994; neu Biotopkürzel AK Nr. 11.1.4 Biotopschlüssel nach DRACHENFELS 2011; Wertfaktor 1*) in ein mageres mesophiles Grünland kalkreicher Standorte (Biotopkürzel GMK Nr. 9.1.4 Biotopschlüssel nach DRACHENFELS 1994 und 2011; Wertfaktor 4*) erfolgen. Der Bereich liegt im Naturschutzgebiet „Bratental" und im FFH-Gebiet „Göttinger Wald". Der Ausgangszustand ist gem. § 16 (1) Nr. 5 BNatSchG in der Biotoptypenkartierung der Stadt Göttingen (LANGUSCH; 1999 und Wette und Gödecke; 2011) dokumentiert.

Das Grundstück befindet sich im Eigentum der Stadt Göttingen.

Das vorgegebene Entwicklungsziel soll zu einer Entwicklung der schutzwürdigen Lebensraumtypen des Naturschutzgebietes beitragen, die Artenvielfalt erhöhen sowie den Erhaltungs- und Entwicklungszielen des FFH-Gebietes „Göttinger Wald" Rechnung tragen.

Der Bereich liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Göttingen Nr. 242.

Eine Festsetzung der betreffenden Fläche als externe Kompensationsfläche ist noch nicht erfolgt. Die Fläche ist daher erstmalig als Kompensationsfläche auszuweisen und wird im Planbereich B des Bebauungsplanes festgesetzt. Für die Kompensation der Eingriffe des o.a. Bebauungsplanes wird auf dieser Kompensationsfläche (Gemarkung Roringen; Flur 1; Flurstück 141/29 ein Teilbereich von 2.643 m^2 zugeordnet mit dem Entwicklungsziel „Aufwertung einer Fläche des Biotoptypes Kalkacker in mageres mesophiles Grünland kalkreicher Standorte" mit geeigneten Maßnahmen der Extensivierung (Mahd und nachfolgende Beweidung).

7.5.5 Bilanzierung Eingriff/Ausgleich

Insbesondere die voraussichtliche Beseitigung von Gehölzbeständen sowie die Versiegelung und Teilversiegelung von Flächen stellen einen Verlust von Bodenfunktionen sowie von Lebensräumen für Tier- und Pflanzenarten und somit einen Eingriff dar. Das ermittelte und im Umweltbericht in Tabelle 7 dargestellte Wertpunktdefizit kann durch entsprechende Maßnahmen ausgeglichen werden.

Die Bilanzierung nach Durchführung der Kompensation stellt sich wie folgt dar[24]:

Bilanzierung nach Durchführung der Kompensationsmaßnahmen **innerhalb** des Geltungsbereichs (Tabelle 8 des Umweltberichts):

	Ist - Zustand				**Planung / Ausgleich**			
Maßnahmen Nr.	Ist-Zustand der Biotoptypen	Fläche (in m²)	Wertfaktor	Flächenwert	Ausgleichsfläche (Planung / Ausgleich)	Fläche (in m²)	Wertfaktor	Flächenwert der Ausgleichsfläche
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Maßnahme M 1					Planzung von Hochstämmen	8 x 10m²	2	160
	OVS	160	0	0	∑	0		160
Maßnahme M 2 ist bei der Bewertung der Flächen WA 1- 6 berücksichtigt								
Maßnahme M 3 ist bei der Bewertung der Flächen TF 1 - 6 berücksichtigt								

Bilanzierung nach Durchführung der Kompensationsmaßnahmen **außerhalb** des Geltungsbereichs (Tabelle 9 des Umweltberichts):

[24] Quelle: Daber & Kriege GmbH, Umweltbericht zum B-Plan Nr. 242, Göttingen „Südlich Nonnenstieg", Stand Oktober 2013

Ist-Zustand					Planung / Ausgleich			
Ist-Zustand der Biotoptypen vgl. Spalte 1 der Tabelle A + B	**Schutz**	**Fläche (in m²)** vgl. Spalte 2 der Tabelle A + B	**Wert-faktor** vgl. Spalte 4 der Tabelle A + B	**Flächen-wert** vgl. Spalte 5 der Tabelle A + B	**Eingriffs-/ Ausgleichsfläche (Planung / Ausgleich)** Vgl. Spalten 8 und 15 der Tabelle B	**Fläche (in m²)** vgl. Spalte 17 der Tabelle B	**Wert-faktor** vgl. Spalte 18 der Tabelle B	**Flächen-wert der Eingriffs-/ Ausgleichs-fläche** vgl. Spalte 18 der Tabelle B
1		**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
A		2.643	1	2.643	GMK	2.643	4	10.572
Kalkacker					***mageres***			
(10.1.4;					***mesophiles Grünland***			
DRACHENFELS 1994)					***kalkreicher***			
bzw. 11.1.4 DRACHENFELS 2011)					***Standorte***			
					(9.1.4 DRACHENFELS 1994 u. 2011)			
Flächenwert der Eingriffs-/ Ausgleichsfläc				2.643	**Flächenwert der Eingriffs-/ Ausgleichsfläche (Planung / Ausgleich)**			10.572
Flächenwert der Eingriffs- /Ausgleichsfläche (Planung)								10.572
- Flächenwert der Eingriffs- /Ausgleichsfläche (Ist-Zustand)								2.643
= Flächenwert für Ausgleich erbracht								**7.929**

Durch die geplante Neubebauung sind zwar grundsätzlich Eingriffe in den Naturhaushalt zu erwarten, die Versiegelung von Boden und der Vegetationsverlust werden jedoch durch die vorgeschlagene Kompensationsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ausgeglichen. Bei fachgerechter Durchführung der vorgeschlagenen naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen kann der anlagebedingten Beeinträchtigung der beanspruchten Schutzgüter im Geltungsbereich des B-Plans ausgleichend entgegengewirkt werden. Entscheidend sind neben den Ausgleichsmaßnahmen die Einhaltung der im B-Plan festgesetzten Minimierungs- und Sicherungsmaßnahmen.

7.6 Gesamtabwägung

Mit der Planung soll auf Grund der vorhandenen hohen Nachfrage nach Wohnraum innerhalb des Stadtgebiets Göttingen und insbesondere in innenstadtnahen Lagen ein angemessenes neues Angebot geschaffen werden. Durch die Ausweisung dieses Gebiets ein kann neues Wohnangebot innerhalb des bereits bestehenden Wohnquartiers geschaffen werden und eine gute Ausnutzung vorhandener privater und öffentlicher Infrastruktur- und Versorgungsangebote gesichert werden.

Es bleibt in der Abwägung festzuhalten, dass Eingriffe durch die geplante Bebauung in die Schutzgüter Boden, Pflanze und Tiere zu erwarten sind, da durch Versiegelung Bodenfunktionen verloren gehen und vorhandene Gehölzstrukturen beseitigt werden. Dem gegenüber steht, dass es sich beim Plangebiet um einen bereits besiedelten und erschlossenen städtischen Bereich handelt, der bereits eine bauliche Prägung hat. In der Abwägung ist zu beachten, dass mit Aufstellung des Bebauungsplans gegenwärtig bereits bebaute, aus der Nutzung gefallene Flächen einer neuen Nutzung zugeführt und nachverdichtet werden. Hierdurch wird den Vorgaben des BauGB entsprochen, u. a. in Hinblick auf eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, einen sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden, eine Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen durch Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung. Zudem wird durch die Neuausweisung des Wohnge-

biets möglichen Fehlentwicklungen durch Leerstand des aufgegebenen Institutsstandortes entgegengewirkt.

Bei dem Gebiet handelt es sich um einen in hohem Maße bereits bebauten und erschlossenen Siedlungsbereich. Mit dem Plan wird die Einfügung der neuen Wohnbebauung in die vorhandene Stadtlandschaft und die Neuentwicklung eines innenstadtnahen Quartiers verfolgt.

Um mögliche Eingriffe durch Umsetzung des Bebauungsplans zu mindern, werden im Plan Festsetzungen zum Erhalt schützenswerter Bereiche und zur Kompensation innerhalb und außerhalb des Gebiets getroffen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden somit innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs entsprechend den gesetzlichen Vorschriften ausgeglichen. Erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schutzgüter von Natur und Landschaft verbleiben somit nach Realisierung aller Maßnahmen nicht.

Aus den genannten Gründen ist in der Gesamtabwägung die vorgesehene Planung mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, den sozialen und umweltschützenden Anforderungen vereinbar. Insbesondere sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse, die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Eigentumsbildung, die sozialen Bedürfnisse der Bevölkerung, die Fortentwicklung vorhandener Siedlungsbereiche sowie die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Planung miteinander gerecht abgewogen worden.

8 Technische Infrastruktur

8.1 Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Anbindung an den (über-)örtlichen Verkehr, die sogenannte Außenerschließung, erfolgt über die Straße Nonnenstieg als Sammelstraße. Die innere Erschließung des Areals ist über Zufahrten und Zuwegungen auf den privaten Flächen vorgesehen.

Anhand der in etwa zu erwartenden künftigen Wohneinheiten und Nutzungen sind die Auswirkungen auf die vorhandenen Knotenpunkte und umliegenden Straßen (äußere Erschließung) untersucht worden. Durch das Projekt ist eine Erzeugung zusätzlicher Verkehre grundsätzlich zu erwarten. Das im Zuge der Planung erstellte Verkehrsgutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die zusätzliche Verkehrsbelastung über das bestehende Verkehrsnetz problemlos abgewickelt werden kann **und empfiehlt die Prüfung einer Optimierung der Signalzeiten, um die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes zu verbessern.**

8.2 Sonstige Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet hat aufgrund seiner integrierten Lage innerhalb des Stadtgebiets gute Erschließungsvoraussetzungen. Wichtige technische Infrastrukturen befinden sich im Bereich des Nonnenstiegs und können bis an die neu zu bebauenden Flächen herangeführt werden.

Nach Auskunft der Stadtwerke Göttingen kann das Gebiet über eine umweltfreundliche Gasversorgung erschlossen werden, auch die Wärmeversorgung über ein Nahwärmenetz unter Einsatz eines BHKW oder auch regenerativer Energien ist möglich.

Die Erschließungsmaßnahmen sind mit den Leitungsträgern frühzeitig in Hinblick auf Beginn und Ausführung zu koordinieren.

9 ANHANG

Bebauungsplan Göttingen Nr. 242 „Südlich Nonnenstieg“

Umweltbericht zum B-Plan Nr. 242, Göttingen

„Südlich Nonnenstieg“

Auftraggeber:
Stadt Göttingen
FD 61.1 Stadt- und Verkehrsplanung
Hiroshimaplatz 1-4
37085 Göttingen

Auftragnehmer:
Daber & Kriege GmbH
Freiraum + Landschaft
Im Bache 24 a
37120 Bovenden

Bearbeitungszeitraum:
2012 - 2013

Projektleitung:
Dipl.-Ing. Jörg Kriege

Fachliche Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Jörg Kriege
Dipl.-Ing. Frank Jork
Dipl.-Ing. Ulrike Rotter
Dipl.-Ing. Christine Wolfsperger

Technische Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Christine Wolfsperger
Katrin Pfuhl

D&K

Daber & Kriege GmbH
Freiraum + Landschaft

Inhaltsverzeichnis

B. Umweltbericht ... 57

B.1. Darstellung von Zielen und Festsetzungen des Bebauungsplanes und des Umweltschutzes ... 57

B.1.1. Inhalt ... 57

B.1.2. Festsetzungen ... 57

B.1.2.1. Größe, Gliederung des Gebietes und Maß der baulichen Nutzung ... 57

B.1.3. Darstellung der für die Änderung relevanten Ziele des Umweltschutzes sowie deren Berücksichtigung ... 58

B.1.3.1. Fachplanungen ... 59

B.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen ... 60

B.2.1. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes ... 60

B.2.1.1. Boden ... 64

B.2.1.2. Wasser ... 65

B.2.1.3. Klima und Luft ... 65

B.2.1.4. Schutzgut Mensch ... 66

B.2.1.5. Schutzgut Pflanzen und Tiere ... 67

B.2.1.5.1. Pflanzen/Biotope ... 67

B.2.1.5.2. Tiere ... 69

B.2.1.6. Schutzgut Landschaft ... 71

B.2.1.7. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ... 71

B.2.1.7.1. Bodenfunde ... 71

B.2.1.7.2. Baudenkmale ... 72

B.2.1.8. Wechselwirkungen ... 72

B.2.2. Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ... 73

B.2.2.1. Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ... 73

B.2.2.2. Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung ... 78

B.2.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachhaltiger Auswirkungen ... 78

B.2.3.1. Baubedingte Vorkehrungen ... 79

B.2.3.2. Ausgleich ... 80

B.2.3.2.1. Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereich ... 80

B.2.3.2.2. Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereich, im unmittelbarem Umfeld des Geltungsbereich ... 82

B.2.3.2.3. Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereich ... 83

B.2.3.3. Schutzgut Mensch ... 84

B.2.3.4. Schutzgut Tiere und Pflanzen ... 85

B.2.3.5. Boden ... 85
B.2.4. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten ... 86
B.3. Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren ... 86
B.4. Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen ... 86
B.5. Allgemeinverständliche Zusammenfassung ... 87

C. Literatur- und Quellenverzeichnis ... 88

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Änderung der relevanten Ziele des Umweltschutzes sowie deren Berücksichtigung ... 58
Tab. 2: Übersicht der Schutzgutbewertung und zu erwartende Beeinträchtigungen ... 61
Tab. 3: Biotoptypen ... 68
Tab. 4: Nachgewiesene Fledermausarten ... 70
Tab. 5: Zu erwartende Auswirkungen auf die Schutzgüter ohne Schutz- und Kompensationsmaßnahmen ... 72
Tab. 6: Konfliktbereiche ... 74
Tab. 7: Kompensationsansatz ... 75
Tab. 8: Bilanzierung nach Durchführung der Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs ... 48
Tab. 9: Bilanzierung nach Durchführung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs ... 84

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.: Übersicht über die Benennung der Teilbereiche ... 74

Anlagen

- Anlage 1 Bestands- und Konfliktplan
- Anlage 2 Maßnahmenplan

Umweltbericht

B.1. Darstellung von Zielen und Festsetzungen des Bebauungsplanes und des Umweltschutzes

B.1.1. Inhalt

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Südlich Nonnenstieg“ liegt im nordöstlichen Stadtgebiet am Standort des 2010 abgewickelten und geschlossenen Institutes für den wissenschaftlichen Film (IWF), Nonnenstieg 72. Das Plangebiet ist im aktuellen Flächennutzungsplan der Stadt Göttingen (Stand Oktober 2007) als Sonderbaufläche dargestellt. Durch den Verwaltungsausschuss der Stadt Göttingen wurde am 13.02.2012 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 242 „Südlich Nonnenstieg“ mit der Zielsetzung der Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes beschlossen.

Der Geltungsbereich umfasst im Wesentlichen das Areal des IWF sowie Teile der Verkehrsflächen der Straße Nonnenstieg. Er wird im Norden durch Teile der Straße Nonnenstieg, im Osten durch einen Grünbereich mit Regenrückhaltebecken sowie einer Wegefläche die an den Habichtsweg anschließt, im Süden durch den Habichtsweg und im Westen durch an den Nonnenstieg und die Straße Am Pfingstanger anliegende Wohnbaugrundstücke sowie das Grundstück eines Montessori-Kindergartens begrenzt. Die weitere Umgebung des Gebiets lässt sich als sehr gehölz- und damit strukturreich beschreiben, gegeben durch den dichten Grünzug am Habichtsweg und die dahinter angrenzende Kleingartenanlage „Am Rohns“ sowie ein nahes Waldgebiet.

Zur Evaluierung der naturschutzfachlichen Belange wurde im Frühjahr 2012 eine naturschutzfachliche Einschätzung des Geländes durch das Büro DABER & KRIEGE durchgeführt. Zur Grundlagenerhebung wurden eine Biotoptypenkartierung nach DRACHENFELS (2011), Sichtkontrollen an Bäumen und eine artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung zu Fledermäusen, Avifauna und europäisch geschützten Holzkäfern veranlasst. Im September 2013 erfolgte eine Aktualisierung der Biotopkartierung.

Umweltschutzziele

Die Umweltschutzziele lassen sich wie folgt umreißen:

Vorrangiges Umweltschutzziel ist die Erhaltung der für eine Vielzahl von Schutzgütern wichtigen Baumgruppen und naturnahen Vegetationsbeständen (Stadt-/Landschaftsbild, Klima und Luft, Biotopbedeutung als faunistischer Lebensraum). Weiteres Umweltschutzziel ist der sparsame und schonende Umgang mit dem Schutzgut Boden.

B.1.2. Festsetzungen

B.1.2.1. Größe, Gliederung des Gebietes und Maß der baulichen Nutzung

Die Gesamtgröße des B-Plans 242 umfasst 2,5 ha. Der Geltungsbereich gliedert sich in die städtebaulich wirksamen Gebäude des früheren Instituts für den wissenschaftlichen Film, und zwei weitere, von der Hauptgruppe isolierte Gebäude im Nordosten des Gebiets. Die

nicht bebauten und versiegelten Bereiche sind durch Zierrasen und –gebüsche sowie durch dichte Laubholzbestände (Parkwald / Siedlungsgehölze), Baumgruppen und Einzelbäume gekennzeichnet. Das Gelände wurde in den siebziger Jahren mit dem Neubau des Institutes vollständig um- bzw. neugestaltet. Möglicherweise vorhandene waldartige Gehölzbestände sind in die gärtnerische Gestaltung der Außenanlagen integriert worden. Das engere Umfeld der Institutsgebäude besteht aus Rasenflächen mit wenigen Einzelbäumen, Hecken und Sträuchern. Einzelbäume und verschiedene Nadelgehölze in den Rasenflächen und Beeten entsprechen dem Bild der typischen Gartengestaltung der 70iger Jahre.

Mit dem Bebauungsplan soll eine Entwicklung der Fläche mit verdichteten Wohnformen (Geschosswohnungsbau) ermöglicht werden.

Unter Berücksichtigung des partiellen Erhalts des Vegetationsbestandes ist die angestrebte Wohnnutzung auf bestimmte Bereiche des Gebiets beschränkt und ist wie folgt festgelegt:

- Der Geltungsbereich ist als WA mit Unterteilungen in zwei separate Bereiche gegliedert, die durch die Baugrenze determiniert werden.

In beiden Bereichen ist im Wesentlichen das gleiche Maß der baulichen Nutzung festgesetzt:

- allgemeines Wohngebiet (WA) mit GRZ von 0,4 und einer GFZ von 0,95
- die Gebäude müssen mit im Regelfall mindestens drei und maximal fünf Geschossen in offener, teils bezüglich der Gebäudelänge abweichender Bauweise errichtet werden.

B.1.3. Darstellung der für die Änderung relevanten Ziele des Umweltschutzes sowie deren Berücksichtigung

Nachfolgende Tabelle gibt für den Aufstellungsbereich einen Überblick über alle Naturraumpotenziale, die in die Betrachtung mit eingeflossen sind. Bei Bedarf werden einzelne Potenziale außerhalb der Tabelle detaillierter erläutert.

Tab. 1: Änderung der relevanten Ziele des Umweltschutzes sowie deren Berücksichtigung

Schutzgüter	Ziel des Umweltschutzes	Zu erwartende Änderung	Berücksichtigung	Fachplanung
Schutzgut Bodenschutz	sparsamer und schonender Umgang mit offenen Bodenflächen	erhöhte Teil- oder Vollversieglung durch Tiefgarage, Wohnbebauung, Wege	Eingriffsermittlung und Bewertung im Umweltbericht	Orientierende Altlastenuntersuchung, AWIA Umwelt GmbH (2013)
Schutzgut Wasser	sparsamer und schonender Umgang	Teil- oder Vollversieglung durch Tiefgarage, Wohnbebauung, Wege	Eingriffsermittlung und Bewertung im Umweltbericht	keine
Schutzgut Klima / Luft	Aufrechterhaltung der klimatischen Bedingungen	Überbauung von Vegetationsflächen mit lokaler Frischluftneubildung	Eingriffsermittlung und Bewertung im Umweltbericht	keine

Schutzgüter	Ziel des Umweltschutzes	Zu erwartende Änderung	Berücksichtigung	Fachplanung
Schutzgut Mensch	geringe visuelle und akustische Beeinträchtigungen	Wohn-Bebauung/ -Nutzung von bisher privaten und teilöffentlichen Flächen	Eingriffsermittlung und Bewertung im Umweltbericht	Schalltechnisches Gutachten, Akustikbüro Göttingen (2013) Verkehrsuntersuchung, PGT Umwelt und Verkehr GmbH (2013, 2014)
Schutzgut Tiere und Pflanzen	dauerhafte Erhaltung und Entwicklung artenschutzrechtlich bedeutender Lebensräume	bauliche Maßnahmen auf und im unmittelbarem Umfeld der zu schützenden Bereiche	Eingriffsbewertung und Formulierung von Schutzmaßnahen sowie Auflagen	Faunistische Untersuchung im Bereich Institut für den wissenschaftlichen Film, Nonnenstieg, Stadt Göttingen, August 2012, Umweltplanung Lichtenborn, Dipl.-Ing. M. Schmitz
Schutzgut Landschaft	Erhaltung des durchgrünten Grundstückscharakter	Änderung des bestehenden Landschaftsbild auf Grund veränderter Vegetationsbestände und Bebauung	Eingriffsbewertung und Formulierung von Schutzmaßnahen sowie Auflagen	keine
Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	Erhalt möglicher Kultur- und Sachgüter	keine Änderungen	Bewertung, Prüfung sowie ggf. Formulierung von Auflagen	keine
Biotope	Sicherung von unter Schutz stehender Einzelbäume	Überbauung von Biotopen	Eingriffsbewertung und Formulierung von Schutzmaßnahen sowie Auflagen	keine

B.1.3.1. Fachplanungen

Lärm

Zur Beurteilung der Schallbelastung wurde nach DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) ein Gutachten (Akustikbüro Göttingen 2013) erstellt. Immissionsschutznachweise etwaiger Ladengschäfte, der Tiergarage und luft- und klimatechnischer Anlagen bleiben dem Baugenehmigungsverfahren überlassen. Am Nonnenstieg werden die WA-Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV signifikant (> 3 dB(A)) überschritten. Für den Bebauungsplan werden Hinweise auf textliche Festsetzungen hinsichtlich der Einwirkungen des Verkehrslärms gemacht (passiver Lärmschutz).

Schadstoffe

Auf Grundlage der Bundes-Bodenschutz- und –Altlastenverordnung (BbodSchV) erfolgte 2012 eine historische Nutzungsrecherche (AWIA 2012), die 5 altlastenverdächtige Teilbereiche ergab, und 2013 eine orientierende Altlastenuntersuchung der 5 verdächtigen Teilbereiche des ehem. IWF-Geländes (AWIA 2013) durch Bohrsondierungen. Aufgrund der Messwerte sowie der Geländebefunde konnten sämtliche Verdachtsflächen aus dem Altlastenver-

dacht entlassen werden. Es wurde vorgeschlagen die Erdarbeiten in Teilbereichen fachgutachterlich zu begleiten und für den Gebäuderückbau ein Schadstoffkataster zu erstellen.

Verkehr

Ziel der Verkehrstechnik ist die Sicherstellung der Qualität des Verkehrsablaufs, die im Wesentlichen von der Wartezeit abbiegender Fahrzeuge bestimmt wird. Hierbei ist die Anzahl der Radfahrer von Bedeutung, die die Wartezeit bestimmen. Neben der verkehrlichen Wirkung durch Lärm und Schadstoffe spielt vorrangig die Sicherheit der Verkehrsteilnehmer eine Rolle. Als Ergebnis der Verkehrsuntersuchung (PGT Umwelt und Verkehr GmbH**, Stand 13.2.2014**) wurde festgestellt, dass auch nach Entwicklung der Bebauung am Nonnenstieg eine unveränderte Verkehrsqualität gegenüber dem Analysezustand am Knotenpunkt Nonnenstieg / Kreuzbergring / Nikolausberger Weg / Düstere-Eichen-Weg gegeben ist.

Faunistische Untersuchung

Gem. § 44 BNatSchG ist sicherzustellen, dass:

- Die Räumung der Baufelder außerhalb der Vogelbrutzeit, also nicht zwischen dem 01. März und dem 30. Juli erfolgt. Nach § 39, Abs. 5, Satz 2, BNatSchG ist die Rodung von Gehölzen auch über diesen Zeitraum hinaus bis zum 30. September untersagt.

Grundsätzlich wurde erwartet, dass auf Grund des teils dichten Baumbestandes auf einer relativ großen Fläche (8.696 m²) durch Veränderung der Nutzung bzw. Wegfall von einzelnen Biotopen / Bäume ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand erfüllt sein könnte. Zur Überprüfung dieses Sachverhaltes ist 2012 eine Artenschutzrechtliche Untersuchung mit dem Schwerpunkt Vögel und Fledermäuse sowie Prüfung auf Habitate holzbewohnender Käfer des Anhang II und IV der FFH-Richtlinie durchgeführt worden (Faunistische Untersuchung im Bereich Institut für den wissenschaftlichen Film, Nonnenstieg, Stadt Göttingen, August 2012, Umweltplanung Lichtenborn, Dipl.-Ing. M. Schmitz, vgl. Anlage). Das Untersuchungsprogramm wurde mit der Stadt Göttingen, Untere Naturschutzbehörde abgestimmt. Als Ergebnis wurde keine artenschutzrechtliche Betroffenheit der vorkommenden Fledermausarten festgestellt und bei Einhaltung der Baufeldberäumung außerhalb der Vogelbrutzeit und von Ersatzbrutplätzen für den Mauersegler auch keine Betroffenheit der europäischen Vogelarten ermittelt. Holzbewohnende Käfer (Eremit, Heldbock und Hirschkäfer) können ausgeschlossen werden.

B.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

B.2.1. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Zur Erfassung des derzeitigen Umweltzustandes wurde im Frühjahr 2012 eine flächendeckende Biotoptypen- und Einzelbaumkartierung des Geltungsbereichs durchgeführt. Diese wurde im September 2013 noch einmal überprüft. Eine erneute Bestandserfassung mit Aktualisierung der nach Baumschutzsatzung geschützten Bäume erfolgt zur Stellung des Bauantrages.

Auf Grund des dichten Baumbestandes der Außenanlagen des IWF und dessen struktureller Anordnung ist von einer Besiedlungseignung für Avifauna und Fledermäuse auszugehen. Dazu wurden von April (Auftragserteilung) bis August 2012 Begehungen zur Erfassung der o. g. Tiergruppen (Fledermäuse und Avifauna[25]) durchgeführt.

In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts war die Fläche noch in landwirtschaftlicher Nutzung. Entlang eines heute nur noch als Katastergrenze nachvollziehbaren Weges standen wenige Gehölze. Die Bebauung und Bepflanzung fand ab 1959 mit Errichtung des Institutes für den wissenschaftlichen Film statt. Mit Ausnahme des Abrisses eines Gewächshauses und der Errichtung eines Anbaus zwischen den Laborgebäuden I und II sind keine relevanten baulichen Veränderungen erfolgt.

Die ehemals eher kulissenartige Gehölzbepflanzung hat durch zunehmende Größenentwicklung und reduzierte Pflege einem eher waldartigen Charakter Platz gemacht. Der Anteil an Solitärgehölzen in den Rasenflächen wurde im 21. Jahrhundert deutlich reduziert und entspricht heute wieder in etwa dem Stand der 70er Jahre.

Tab. 2: Übersicht der Schutzgutbewertung und zu erwartende Beeinträchtigungen

Schutzgut	Bestand	Bewertung	Auswirkungen	Erheblichkeit
Naturraum / Topografie	naturräumliche Einheit Weser-Leine-Bergland mit geringen Relief	bestehende Überprägung des Naturraums durch den Stadtkörper	keine	keine
Geologie / Böden / Grundwasser	oberen und mittleren Muschelkalk und Kalkstein der Germanischen Trias / Parabraunerde aus Lösslehm, Anthrosole / Kluftgrundwasserleiter mit hoher Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine	Geologie natürlich ausgeprägt / teilweise Veränderung der natürlichen Bodenhorizonte und –substrate durch Gartennutzung gute Grundwasserneubildungsrate in unversiegelten Bereichen	durch Bebauung erfolgt ein Eingriff in die Schichtung der Lockergesteine/ Verlust der Grundwasserneubildung auf zusätzlichen versiegelten Flächen	erhebliche Auswirkungen auf den versiegelten Flächen zu erwarten, da dort eine Bodenentwicklung und Grundwasserneubildung nicht mehr stattfinden kann
Oberflächengewässer	es sind keine Oberflächengewässer natürlicher Entstehung im Geltungsbereich oder in unmittelbarer Nähe vorhanden	nicht erforderlich	keine	keine

[25] SCHMITZ, M. (2012): Faunistische Untersuchung im Bereich Institut für den wissenschaftlichen Film, Nonnenstieg, Stadt Göttingen. Hardegsen.

Schutzgut	Bestand	Bewertung	Auswirkungen	Erheblichkeit
Klima / Lufthygiene	westliche bis südwestliche Windrichtung dominant/ große Temperaturamplituden / Frischluftentstehungsbereich	Lufthygienische und klimatische Funktionen für den nahen Siedlungsbereich / Vorbelastungen gering	durch Bebauung wird klimatologische Ausgleichsfunktion eingeschränkt	geringer Verlust für das Umfeld, da der Grünanteil der angrenzenden Wohngebiete und der weiteren Umgebung mit dem Göttinger Wald hoch ist
Landschaftsbild / Ortsbild	Funktionsflächengrün im Umfeld der bestehenden Institutsgebäude mit Rasenflächen und Einzelgehölzen mit Gartencharakter / waldähnliche Entwicklung der aus der gartenartigen Bepflanzung des Gesamtgeländes hervorgegangen Vegetationsabschnitte mit Kulissenwirkung / Dicht eingewachsene, verborgene Villengrundstücke im Nordostbereich des Geländes	keine besondere Bedeutung im Umfeld der bestehenden Gebäude / besondere Bedeutung der aufgewachsenen Waldbestände einschl. der Nadelgehölze als grundstücksabschirmende Kulisse	Verlust der bestehenden Gartenbereiche im Umfeld der vorhandenen Gebäude Reduzierung der Gehölzkulisse, jedoch wesentliche Sicherung als Flächen mit Bestandserhaltung der Entwicklung.	unerheblich Verlust der gartenähnlichen Freiflächen im Bereich der bestehenden Gebäude wegen geringer Gestaltqualität / wesentliche Erhaltung des bedeutenden landschaftsbild- und kulissenprägenden Gehölzbestandes in den Bereichen P 1 bis P 5 / Reduzierung gegenüber der ursprünglichen Größe ist als erheblich einzustufen
Flora	Wechsel zwischen Zierrasenflächen, Ziergebüschen / -hecken und großen Einzelbäumen, relativ dichten Laubforst mit einheimischen Arten	schützenswerter Großbaumbestand, u. a. Birke *(Betula pendula)*, Eichen *(Quercus spec.)*, Buchen *(Fagus silvatica),* Schwarzkiefer *(Pinus nigra)*	(Teil)Verlust Baumbestand Baumschutz	erheblicher Verlust an Baumbestand / kein Verlust von sehr alter Vegetation, zu erhaltende Bäume und Parkteile sind vor bauzeitlichen Beeinträchtigungen zu schützen
Biotoptypen	vgl. B.2.1.5.1.: WXH / Baumgruppe / Parkwald / Siedlungsgehölz GRA / GRR Zierrasenfläche BZE Ziergebüsche BZH Zierstrauchhecke	 Wertstufe 4* Wertstufe 1** Wertstufe 2** Wertstufe 2**	intensive Inanspruchnahme von: WXH / Baumgruppe / Parkwald / Siedlungsgehölz, 4* GRA Zierrasenfläche, 1** GRR Zierrasenfläche, 2**	Erheblichkeit durch den Teilverlust des Biotoptyp WXH / Baumgruppe / Parkwald / Siedlungsgehölz

Schutzgut	Bestand	Bewertung	Auswirkungen	Erheblichkeit
Fauna	Ausschließlich weit verbreitete und in Niedersachsen häufige Vogelarten Nachweis von 5 Fledermausarten, sämtlich Arten der FFH-Richtlinie, Anhang IV und 22 nicht gefährdeten Vogelarten (vgl. SCHMITZ (2012)	Teil eines Jagdhabitates für Fledermäuse, durchschnittliche Bedeutung für Brutvögel	Beeinträchtigung des Jagdgebiets von Fledermäusen, insb. der Zwergfledermaus Verminderung der Nahrungsgrundlage und potentieller Brutstätten nicht gefährdeter Vogelarten	keine Erheblichkeit der Beeinträchtigung des Jagdgebiets von Fledermäusen durch Erhalt der Gehölze am Habichtsweg und geeignete Ausgleichsmaßnahmen keine Erheblichkeit der Beeinträchtigung von Vogelarten, da ökologische Funktionsfähigkeit weiterhin gegeben ist
Biologische Vielfalt	biologische Vielfalt ist geprägt durch dichten, unterschiedlichen Baumbestand	mittlere ökologische Vielfalt, reicher Bestand an Fledermäusen im Geltungsbereich und nahen Umfeld	Verlust im Bereich WXH / Baumgruppe	Erheblichkeit durch die Verringerung der Biologischen Vielfalt in WXH / Baumgruppen
Schutzgebiete/ geschützte Objekte	Laubbäume mit U > 1,00 m unter Schutz der Baumschutzsatzung Stadt Göttingen	relativ junger aber vielfältiger Baumbestand	Verlust von Bäumen mit U > 1,00m unter Schutz der Baumschutzsatzung Stadt Göttingen gegenwärtig ca. 20 Stk.	Erheblichkeit durch den Verlust von Bäumen mit U > 1,00 m unter Schutz nach Baumschutzsatz-ung Stadt Göttingen
Kultur und sonstige Sachgüter	kein Bestand	-	-	-
Schutzgut Mensch	Fläche als solche hat keine öffentliche Erholungsfunktion	geringe	keine, bisher private Fläche, wird künftig zugänglich	keine

* Wertfaktor Städtetag-Modell(Niedersächsischer Städtetag (2008): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung (8. ergänzte Auflage 2008), Hannover), Wertfaktoren der einzelnen Biotoptypen 2-4, die Gesamtbewertung für den Komplex wird an dem Höchstwert 4 für den Biotoptyp WHX orientiert

** Wertfaktor Städtetag-Modell(Niedersächsischer Städtetag (2008): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung (8. ergänzte Auflage 2008), Hannover)

*** Eine erneute Bestandserfassung mit Aktualisierung der nach Baumschutzsatzung geschützten Bäume erfolgt zur Stellung des Bauantrages

B.2.1.1. Boden

IWF

Die Genese der Böden im niedersächsischen Weser-Leine Bergland ist durch die jüngere geologische Geschichte bestimmt. Im Göttinger Raum wurde paläozoisches Festgestein des Perm und Trias während des Quartärs durch kaltzeitliche Ablagerungen und Vorgänge überprägt. Äolischer Löss und Sandlöss wurden in einem Nord-Süd verlaufenden Band akkumuliert und im zentralen Stadtbereich von Göttingen mit den limnischen Sedimenten einer Schmelzwasserrinne mit dem Verlauf der heutigen Leine ergänzt. Der umliegende Bereich ist aus den teils erodierten mesozoischen Lockergesteinen aufgebaut (insb. Muschelkalk). Im Bereich der Leine senkte sich außerdem ein Grabenbruch um ca. 200m ab, so dass eine Beckenlandschaft entstand, die noch heute den talförmigen Charakter des Stadtgebiets bedingt.

Der Geltungsbereich ist aus oberen und mittleren Muschelkalk und Kalkstein der Germanischen Trias aufgebaut und wird meist oberflächlich durch Ton, Mergel- und Tonstein des Keupers sowie Gips- und Anhydritstein ergänzt, die von Löss und Lösslehm, vermischt mit Fließerde, überdeckt werden.

Im Zuge der Pedogenese, entstand gemäß des LBEG (2012) eine Bodengesellschaft von Pseudogleyen und Parabraunerden aus Lösslehm innerhalb eines Lössverbreitungsgebiets. Im Geltungsbereich bestehen Parabraunerden.

Durch die menschliche Nutzung wurde stark in die natürliche Pedogenese eingegriffen. Die zur Errichtung des IWF durchgeführte Terrassierung hat bis auf geringe Randbereiche die ursprünglichen Böden beseitigt. Es entwickelten sich unter Einfluss der menschlichen Nutzung Anthrosole. Die örtliche Bodengesellschaft außerhalb der Institutsgebäude ist dadurch stellenweise von einem Gartenhorizont durchsetzt.

Aufgrund von Verdachtshinweisen auf Bodenkontaminierung durch den ehemaligen Umgang und die Lagerung umweltgefährdender Stoffe wurde ein Altlastengutachten erstellt. Als Ergebnisse dieses Gutachten konnte auf keiner der fünf untersuchten Altlastenverdachtsflächen ein umweltrelevanter Schadstoffpotential ermittelt werden.

Umgebende Bebauung

~~Die klimatischen Verhältnisse der Umgebung stellen sich durch den geringeren Anteil an Großbäumen und ein heterogenes Verhältnis zwischen versiegelten und offenen Flächen als geringfügig anders dar. Die Räume außerhalb des Geltungsbereichs sind im Wesentlichen versiegelte und bebaute sowie Hausgärten- und Kleingärtenbereiche mit unterschiedlich hohen Anteil Rasen, Hecken, Beeten und relativ wenigen Einzelbäumen.~~

In der Umgebung gelten ähnliche Voraussetzungen und Feststellungen. Der Stadtkörper und die Nutzung der unversiegelten Böden im Rahmen privater oder öffentlicher Grünflächen bewirken eine starke Modifizierung der natürlichen Ausgangsbedingungen. Auch hier handelt es sich um durch die Gartennutzung, insbesondere die kleingärtnerische südöstlich des Habichtsweg und teilweise Umwandlung von offenen Flächen in Wohn- und Verkehrsflächen um anthropogen umgeformte Böden.

B.2.1.2. Wasser

IWF

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung i. S. von § 1 Abs. 5 BauGB so zu entwickeln, dass auch nachfolgende Generationen ohne Einschränkung alle Optionen der Gewässernutzung offen stehen. Beim Schutzgut Wasser sind Grundwasser und Oberflächengewässer zu unterscheiden.

Grundwasser

Der Geltungsbereich gehört zur hydrogeologischen Einheit des Muschelkalks (Kalkgestein, Mergelstein) und zum hydrogeologischen Raum „Mitteldeutsches Bruchschollenland“ mit dem Teilraum Leinetalgraben – Nordwestdeutsches Bergland.

Im mesozoischen Festgestein ist ein Kluftgrundwasserleiter mit hoher Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine ausgeprägt. Die überlagernden Keupertone fungieren als Grundwasserstauer. Die Grundwasserfließrichtung verläuft vermutlich nach Südwesten zur Leine (AWIA 2012). Die Grundwasserneubildungsrate liegt zwischen 101 – 150 mm/Jahr.

Oberflächengewässer

Im Vorhabensbereich liegt kein natürliches oder künstliches Oberflächengewässer. Die ca. 200 m nördlich verlaufende Lutter hat keinen hydrologischen Bezug zum Vorhabensbereich.

Wasserschutzgebiet

Im Planungsbereich liegt kein Wasserschutzgebiet.

Umgebende Bebauung

Hier gelten die gleichen Erkenntnisse. Unmittelbar nördlich an das Vorhabensgebiet angrenzend befindet sich auf den Nachbargrundstück (Flurstück 77) ein Regenrückhaltebecken, die Grundwasserverhältnisse gleichen dem Geltungsbereich.

B.2.1.3. Klima und Luft

IWF

Göttingen liegt im Einflussbereich ozeanisch und kontinental geprägter Klimate innerhalb der gemäßigten Breiten. Charakteristisch sind sowohl gemäßigte und feuchte, als auch trockene Verhältnisse und eine jährliche Temperaturamplitude von 60,6 °C (min.: -23,7 °C, max.: 36,9 °C). Die jährlichen Durchschnittstemperaturen liegen bei 8,6 °C. Der abnehmende maritime Einfluss wird auch in der relativ geringen Niederschlagsmenge von 644,9 mm deutlich. Die jahreszeitlichen Schwankungen sind gering, mit einem sommerlichen Niederschlagsmaximum im Juni (81,3 mm). Aufgrund des hohen Bewölkungsgrads (max.: Januar 84 %) liegt die jährliche Sonnenscheindauer lediglich bei 1.422 h. Die dominierende Hauptwindrichtung ist West/Süd-West.

Die zentralstädtische Lage bewirkt ein durch den Stadtkörper modifiziertes Klima im Planungsgebiet. Gegenüber dem Umland ist insbesondere in den Sommermonaten von einer erhöhten Lufttemperatur auszugehen. Dementsprechend ist im Landschaftsrahmenplan der Planungsraum warmen bis sehr warmen Lagen zugeordnet.

Lufthygienisch liegt eine bioklimatische Belastung durch die erhöhte Konzentration von Schadstoffemissionen vor (maßg. Verkehr, Industrie, Hausbrand). Die maßgebliche Emissionsquelle stellt der angrenzende Nonnenstieg dar, der als innerörtliche Nebenstraße geringe Konzentrationen ausstößt. Eine lufthygienische Ausgleichsfunktion und Filterleistung besitzen innerhalb des Vorhabensraumes die vorhandenen Gehölzbestände. Pflanzen sind in der Lage, Luftschadstoffe auszufiltern, festzuhalten und durch turbulente Diffusion zu verdünnen. (MARKS et al. 1992). In Bezug auf Stickoxide ist Absorptionsleistung von Laubgehölzen deutlich höher einzuschätzen als die von Nadelgehölzen, wobei die Effektivität sich mit steigender Blattoberfläche erhöht.

Die Produktion von Frischluft wird im Planungsgebiet durch den gebietseigenen Grünbestand, durch den der näheren Umgebung und den nordwestlichen Ausläufern des Göttinger Waldes gewährleistet.

Umgebende Bebauung

Die klimatischen Verhältnisse der Umgebung stellen sich durch den geringeren Anteil an Großbäumen und ein heterogenes Verhältnis zwischen versiegelten und offenen Flächen als geringfügig anders dar. Die Räume außerhalb des Geltungsbereichs sind im Wesentlichen versiegelte und bebaute sowie Hausgärten- und Kleingärtenbereiche mit unterschiedlich hohen Anteil Rasen, Hecken, Beeten und relativ wenigen Einzelbäumen.

B.2.1.4. Schutzgut Mensch

IWF

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der angestrebten Planung Auswirkungen auf das Wohnumfeld (Lärm, Immissionen sowie visuelle Beeinträchtigung) und die Erholungsfunktion (Lärm, Landschaftsbild und Barrierewirkung) von Bedeutung.

Der Vorhabensraum liegt im innerstädtischen Bereich innerhalb bestehender Wohnbebauung und der südöstlich angrenzenden Kleingartenkolonie. Auf den angrenzenden Nachbargrundstücken befindet sich lockere Einzel- und Mehrfamilienhausbebauung, die zum Wohnen und für gewerbliche Zwecke genutzt wird. Eine Verlärmung des Raumes ist durch das Kfz-Aufkommen des angrenzenden Nonnenstiegs gegeben, deren Intensität durch ein Verkehrsgutachten ermittelt wurde.

Im Zuge der Planung wurde außerdem ein Lärmschutzgutachten erstellt. Die prognostizierte Verkehrsmehrbelastung durch das Vorhaben führt zu einer Zunahme der Lärmbelastung um 0,9 dB(A) tags und 0,6 dB(A) nachts und liegt damit im Bereich der Grenze der messtechnischen Nachweisbarkeit unterschiedlicher Pegel.

Die baurechtlich gesicherte Vergrößerung der Baugrenze kann gegenüber der momentanen Flächeninanspruchnahme eine erhöhte visuelle Beeinträchtigung durch höhere Bebauung bewirken.

B.2.1.5. Schutzgut Pflanzen und Tiere

B.2.1.5.1. Pflanzen/Biotope

IWF

Im Rahmen der Erarbeitung der Naturschutzfachlichen Einschätzung des IWF Gelände (DABER & KRIEGE 2012) wurde im Januar 2012, mit Aktualisierung im Spätsommer 2013, eine Biotopkartierung nach DRACHENFELS durchgeführt, im Zuge derer auch dominante Arten aufgenommen wurden. Den Biotoptypen wurden Wertstufen nach der Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung Niedersächsischer Städtetag 2008 zugeteilt.

Das Gebäude des IWF ist als Hochhaus- und Großformatbebauung (OHZ) mit überwiegend anderen Funktionen anzusprechen. Wie auch die Rasenfläche ist das gärtnerische Umfeld der beiden Wohngebäude im Nordostbereich des Grundstücks relativ intensiv gepflegt. Entlang der Hangkante parallel zum Habichtsweg erstreckt sich ein Gürtel aus waldartigen Gehölzbeständen mit punktueller gärtnerischer Bepflanzung. Auf der Geländekante nördlich der Institutsgebäude stockt ein gemischter Gehölzbestand aus teilweise angepflanzten Gehölzen und wildaufgewachsenen standorttypischen Gehölzen.

Nachfolgend werden die Bereiche näher beschrieben und in Biotoptypen nach DRACHENFELS (2011) eingeordnet. Die Karte der Biotoptypen ist Bestandteil des Bestands- und Konfliktplans und liegt als Anlage 1 dieser Unterlage bei.

Unter den Biotoptypen OVS, OVW, OVZ, OHZ, OVP, OFZ, ONZ sind sämtliche versiegelte Flächeanteile zusammen gefasst. Westlich und östlich wird das Gelände durch den Nonnenstieg bzw. den Habichtsweg eingefasst, diese sind dem Biotoptyp Straße (OVS) zuzuordnen. Die Wege innerhalb des Geländes sowie die Zuwegung zur Kita sind ebenfalls vollversiegelt und als Weg (OVW) anzusprechen. Die sonstigen Flächen sind als sonstige Verkehrsflächen (OVZ) kartiert. Hierunter fallen zum einen die Parkplatzflächen (OVP) westlich und südlich des Gebäudes sowie die dem Gebäude zugeordneten befestigten Terrassenbereiche, die als befestigte Flächen mit sonstiger Nutzung (OFZ) kartiert sind. Das Gebäude des IWF ist als Hochhaus- und Großformatbebauung (OHZ) mit überwiegend anderen Funktionen bewertet worden. Die separaten Gebäude (ehem. Hausmeister-, Elektromeister- / Gästehaus und Kita / Direktorenhaus) sind als sonstiger öffentlicher Gebäudekomplex (ONZ) erfasst worden. Versiegelte Flächen werden generell mit einer Wertigkeit von 0 belegt.

Sowohl an der Ost- als auch der Nordseite des Geländes befindet sich ein gemischter Baumholzbestand aus überwiegend heimischen Arten. Bei einer Größe von insgesamt rund 9.600 m² ist der geschlossene Bestand als Laubforst aus überwiegend heimischen Arten (WXH) kartiert worden. Es handelt sich allerdings um ein schwer einordbares Konglomerat aus Parkwald (PAK), Siedlungsgehölz (HSE und HSN) und Sukzessionsgebüsch (BRS).

Als sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch können die jungen Aufwuchsflächen innerhalb der WXH-Flächen angesprochen werden. Auf Grund der fließenden Übergänge zu den älteren Gehölzpflanzungen wurde auf eine Flächendifferenzierung verzichtet.

Siedlungsgehölze aus überwiegend einheimischen Baumarten (HSE) und Siedlungsgehölze aus überwiegend nicht einheimischen Baumarten (HSN) bestimmen die schmaleren Gehölflächen auf der Nordseite des Geländes. Innerhalb der flächigen waldartigen Bestände sind

die älteren Sukzessionsstadien diesen beiden Biotoptypen zuzuordnen, ohne dass hier eine klare Flächentrennung möglich ist.

Bäume außerhalb des flächigen Biotoptypes WXH wurden als Baumgruppen aufgenommen. Der als WXH kartierte Bereich stellt nach Aussage der Forstbehörde keinen Wald nach Landeswaldgesetz dar. Für Einzelbäume (HBE) wird keine Wertstufe gem. Biotoptypenkartierung angegeben.

In der Baumschicht dominieren Birken (*Betula pendula*), Spitzahorn (*Acer platanoides)*, Feldahorn *(Acer campestre)* für die nördlichen Flächen auch Buche *(Fagus silvatica)*. Vereinzelt sind, vor allem in den Randbereichen Eiben (*Taxus baccata*) zu finden. Auf den Flächen der ehem. Kita sowie des leerstehenden Gebäudes (früheres Gästehaus / Elektromeister) finden sich zudem auch Kiefern (*Pinus nigra*) bzw. zwei Urweltmammutbäume *(Metasequoia glyptostroboides).* Die Strauchschicht ist z. T. nur sehr lückig ausgebildet, hier dominieren vor allem Hartriegel *(Cornus mas)* sowie Liguster *(Ligustrum vulgare)* und Schneebeere *(Symphoricarpos spec.).* Dafür dominiert z. T. junger Baumbestand. Dieser Biotoptyp erhält die Wertstufe 4 obwohl flächenmäßig geringerwertige Sukzessionsgebüsche und standortfremde Gehölzbestände (Wertfaktor 2 und 3) dominieren.

Im Bereich der Abstandsflächen des Gebäudes befinden sich ehemals intensiv genutzte und gepflegte Zierasenflächen (GRA), die regelmäßig gemäht werden. Nach dem Städtetag-Modell erhält das Biotop die Wertstufe 1. Die auf der Rückseite der Gebäude gelegenen Rasenflächen sind z.T. deutlich artenreicher uns wurden als Artenreicher Scherrasen (GRR) mit der Wertstufe 2 kartiert. Die ungemähten Rasenflächen an der ehem. Kita sind gegenwärtig als Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) einzustufen. Hier beginnt langsam eine Verbuschung wie auf den früheren Rasenflächen am Gästehaus.

Die Bereiche an der süd-westlichen Grundstückskante, die Abstandsflächen zwischen Parkplatz und Straße sowie die Flächen nördlich des Gebäudes sind als Ziergebüsche aus überwiegend einheimischen Gehölzarten (BZE) und Ziergebüsche aus überwiegend nicht einheimischen Gehölzarten (BZN) anzusprechen. Hier dominieren insbesondere Forsythie (*Forsythia x intermedia*), Pfaffenhüttchen *(Euonymus europaeus*). Entlang des Gebäudes sind die Beete / Rabatten (ER) mit Rhododendren und anderen Ziersträuchern bewachsen. Für diesen Biotoptyp wird die Wertstufe 2 genannt.

Auf der Südseite des Geländes zum ehem. Hausmeisterhaus und -garten befindet sich wegebegleitend eine geschnittene Zierstrauchhecke (BZH). Dieser Biotoptyp erhält die Wertstufe 2.

Tab. 3: Biotoptypen

Biotoptypen	Größe	Wertfaktor Städtetag-Modell [26]
OVS, OVW, OVZ, OHZ, OVP, OFZ, ONZ versiegelte / bebaute Flächen	10.780 m²	0

[26] Wertfaktor Städtetag-Modell (Niedersächsischer Städtetag (2008): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung (8. ergänzte Auflage 2008), Hannover)

WXH / Baumgruppe / Parkwald / Siedlungsgehölz / Sukzessionsgebüsch Laubforst aus einheimischen Arten	8.378 m²	4
GRA - Zierrasenfläche	3.454 m²	1
GRR - Artenreicher Scherrasen	1.430	2
UHM – Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte		2
BZE – Ziergebüsche	515 m²	2
BZN – Ziergebüsche aus überwiegend nicht einheimischen Gehölzarten	433 m²	2
BZH – Zierstrauchhecke	250 m²	2
ER – Beete / Rabatten	69 m²	2
HSE – Siedlungsgehölz	664 m²	2

Umgebende Bebauung

Die am Geltungsbereich angrenzenden Biotoptypen der angrenzenden Grundstücke unter Wohnnutzung weisen zumeist einen geringeren Struktur- und Artenanteil sowie geringe Naturnähe auf. Der Anteil an versiegelten Flächen ist höher als im Geltungsbereich.

Der Bewuchs am Habichtsweg ist artenreicher und weist eine starke vertikale Zonierung mit Unterwuchs, Gehölzen und Hochstämmen auf.

B.2.1.5.2. Tiere

Mit Ausnahme für Avifauna und Fledermäuse gibt es keine aktuellen offiziellen Bestandsdaten zur Fauna.

Zur Erfassung der relevanten Artengruppen wurde eine faunistische Untersuchung von Herrn Dipl.-Ing. Michael Schmitz, Umweltplanung Lichtenborn, bezüglich dem Vorkommen von Fledermäusen und Vögel durchgeführt. Europäisch geschützte Holzkäferarten konnten aufgrund fehlender Habitatstrukturen ausgeschlossen werden.

Die avifaunistische Untersuchung erfolgte in 5 Kartierdurchgängen zwischen Anfang April und Ende Juni 2012, wobei mit Hilfe von Artkarten Verbreitungsmuster vorhandener Brutreviere erstellt wurden. Erfasst wurden Nest-, Höhlen- und Gebäudebrüter.

Die Ergebnisse entsprechen dem typischen Artenspektrum einer „Gartenstadt“, das sich aus überwiegend weit verbreiteten und in Niedersachsen häufigen Vogelarten zusammensetzt. Insgesamt wurden 25 Vogelarten registriert, von denen 18 als Brutvogel ermittelt wurden. Das Untersuchungsgebiet begünstigt gebüschbrütende Arten, da eine gute Ausstattung mit Gehölzen und Gebüschen sowie eine gute Vernetzung mit der gehölzreichen Umgebung gegeben ist. Auf Grund des generell jungen Alters des Baumbestands fehlen brutgeeignete Baumhöhlen. Lediglich ein einzelner Baum enthält eine Spechthöhle, die im Untersuchungsjahr nicht besiedelt war. Geeignete Spalten und Schlitze an dem Institutsgebäude sind wegen Renovierungsarbeiten in jüngerer Zeit gering, dementsprechend wurde nur ein Nistplatz des Mauerseglers gefunden.

Bei den Fledermäusen wurde die Flug- und Jagdaktivität mittels Detektoren innerhalb von 4 Kartierterminen im Zeitraum April bis August 2012 erfasst und eine Quartiersuche in den Gehölzbeständen und den Gebäuden durchgeführt. Außerdem wurden viermalig drei Echtzeithorchkisten aufgestellt, die den Ortungsruf vorbeifliegender Fledermäuse registrieren. Fokussiert wurden die Untersuchungen auf die gemäß dem Bebauungsplan potentiellen Eingriffsflächen und deren Funktionsräume für Fledermäuse.

Durch die Anwendung des beschriebenen Methodenspektrums wurden 7 Fledermausarten mit insgesamt 4.097 Kontakten im Geltungsbereich und den umgebenden Grünzug festgehalten. 5 Fledermausarten wurden innerhalb des Geltungsbereichs registriert (vgl. Tab.3). Es konnten keine Quartiere nachgewiesen werden. Insbesondere die Gehölzstrukturen am Ost- und Südostrand des UG bieten im Zusammenhang mit dem Grünzug am Habichtsweg gute Jagdstrukturen, vornehmlich für die Zwergfledermaus und Rauhautfledermaus. Der Geltungsbereich ist ein kleiner Bestandteil eines relativ artenreichen Fledermauslebensraums.

Tab. 4: Nachgewiesene Fledermausarten

Art	innerhalb Geltungsbereich des B-Plans	Nachweistyp	Jahr	FFH	RL Nds.	RL D
Zwergfledermaus	✓	Detektor, Sicht, HK	2012	IV	3	-
Rauhautfledermaus	✓	Detektor, Sicht, HK	2012	IV	2	G
Mückenfledermaus	-	HK	2012			
Breitflügelfledermaus	✓	Detektor, Sicht, HK	2012	IV	2	G
Großer Abendsegler	✓	Detektor, Sicht, HK	2012	IV	2	V
Kleinabendsegler	✓	Detektor, Sicht, HK	2012	IV	1	D
Wasserfledermaus	-	HK	2012	IV	3	-

Gefährdungskategorien:
0 : Erloschen oder verschollen
1 : vom Erlöschen bedroht
2 : stark gefährdet
3 : gefährdet
V : Arten der Vorwarnliste
G : Gefährdung unbekanntem Ausmaß
D : Daten unzureichend
* : ungefährdet
HK: Horchkiste

Umgebende Bebauung

Der Habichtsweg ist auf Grund seiner intensiven wegbegleitenden Begrünung, der nicht versiegelten Bauweise und dem Anschluss an außerstädtische Waldflächen sowie die Kleingartenkolonie ein faunistisch bedeutender Grünzug. Wie im vorherigen Abschnitt angesprochen, wurden für die Erfassung der Fledermausvorkommen im Geltungsbereich die umgebenden Grünflächen, insbesondere der Habichtsweg, mit eingebunden. Karte 2 der faunistischen Untersuchung (SCHMITZ 2012) weist den Habichtsweg als Flugstraße und Jagdgebiet der Zwergfledermaus aus und steht in direkter räumlich-funktionaler Beziehung zu den Habitaten des Geltungsbereichs.

Die Gartenflächen stellen einen städtisch geprägten Lebensraum dar. Insgesamt setzt sich das Artenspektrum aus weit verbreiteten und in Niedersachsen häufigen Vogelarten zusam-

men. Das gleiche gilt für die Kleingartensiedlung, wobei i.d.R. das Spektrum häufiger und weit verbreiteter Arten größer ist und das Vorkommen potenziert vorliegt.

B.2.1.6. Schutzgut Landschaft

IWF

Das Grundstück des Institutes für den wissenschaftlichen Film am Nonnenstieg weist im unmittelbaren Umfeld der vorhandenen Bebauung das typische Landschafts-/Stadtbild einer mit funktionalen Grünflächen umgebenen Institutssituation auf. Rasenflächen mit Einzelbäumen, i. d. R. Nadelgehölze oder ausgewachsenen Ziersträuchern, dominieren die Umgebung der Gebäudekomplexe.

Ähnliches gilt für die Gärten der beiden Villen an der Nordgrenze des Grundstücks. Hier sind die landschaftsbildprägenden Strukturen jedoch deutlich kleinteiliger und besitzen überwiegend Hausgartencharakter. Die in West – Ost bzw. Nord – Süd verlaufende Geländekante, die die Institutsgebäude von den höhergelegenen Villen trennt, stellt sich mit dichtem Gehölzbestand als aufgewachsene Gehölzkulisse aus der Gesamtgestaltung des Grundstücks aus den 60iger Jahren dar.

Diese Gehölzbestände haben eine kulissenartige Wirkung und schirmen die Baulichkeiten östlich und südlich des Habichtsweges gegenüber dem Grundstück des IWF ab. Landschaftsbildprägende markante Baumreihen bzw. Baumgruppen und die direkt an der Nordseite des Grundstücks liegende Birkenreihe (TF 3) sowie die markante Einzelbuche in der Fläche (TF 5).

Umgebende Bebauung

Beim Blick vom Nonnenstieg auf dem Geltungsbereich ist die Umgebung im Wesentlichen durch Einzel- und Reihenhaushausbebauung und den umgebenden (Vor)Gartenanlagen geprägt. Insgesamt stellen die Grundstücke mit ihrer Bebauung unterschiedlichen Alters ein heterogenes städtebauliches Quartier dar. Die begrünten und teils weit in die einzelnen Grundstücken zurückversetzten Gebäude vermitteln einen intimen Charakter.

B.2.1.7. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Die Institutsgebäude unterliegen keinem städtebaulichen Denkmalschutz. Es sind über den vorhandenen Gebäudebestand hinaus keine sonstigen Sachgüter vorhanden.

B.2.1.7.1. Bodenfunde

IWF

Es sind keine Bodenfunde vorhanden.

Umgebung

Es sind keine Bodenfunde in der näheren Umgebung vorhanden.

B.2.1.7.2. Baudenkmale

IWF

Es sind keine Baudenkmale vorhanden.

Umgebende Bebauung

In der Umgebung sind keine Baudenkmale vorhanden.

B.2.1.8. Wechselwirkungen

Erhebliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Mensch einerseits und Tieren / Pflanzen, Boden, Wasser, Klima / Luft andererseits sowie den Kultur- und Sachgütern sind unter der Maßgabe der Schutz- und Kompensationsmaßnahmen nach B.2.3 nicht zu erwarten.

Wechselwirkungen entstehen üblicherweise durch die Versiegelung von offenen Böden und den damit verbundenen Vegetationsverlusten sowie kleinklimatischen Veränderungen. Eine ausgleichende Tendenz hat die stellenweise Entsiegelung gegenüber der höheren Neuversiegelung, so dass Versickerungsflächen und klimatische Funktionen eingeschränkt erhalten bleiben.

Tab. 5: Zu erwartende Auswirkungen auf die Schutzgüter ohne Schutz- und Kompensationsmaßnahmen

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	• Beeinträchtigung durch Verkehrsbelastung, insbesondere Verkehrslärm • Abfallentsorgung	nicht erheblich nicht erheblich
Pflanzen	• Überbauung von Gehölzbeständen und waldartigen Biotopen, Verlust von 2 der Baumschutzsatzung unterliegenden Einzelbäume	erheblich
Tiere	• Verlust von Teillebensräumen	erheblich
Landschaft	• Verlust von im wesentlichen Gartengehölzen im Bereich der vorhandenen Rasenflächen des Institutsgebäudes sowie der beiden Villen, Reduzierung der waldartig aufgewachsenen Gartengehölze im Bereich der Villen sowie östlich der Institutsgebäude am Böschungsfuß, Erhalt des wesentlichen Bestandes der waldartig aufgewachsenen Gehölzbestände und somit auch deren landschaftbild-/ortsbildprägenden Kulissenwirkung	nicht erheblich

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Boden	• Teilweiser Verlust der Bodenfunktion (Versiegelung / Teilversiegelung, Bodenbewegung, Verdichtung	erheblich
Wasser	• Für die Umwelt annähernd zu vernachlässigender Verlust von Oberflächenwasserretention	nicht erheblich
Klima	• Verlust von Vegetation kann nur geringfügig kompensiert werden	nicht erheblich
Kultur- und Sachgüter	• Keine Beeinträchtigung	--
Wechselwirkungen	• Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	nicht erheblich

B.2.2. Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Bei der Realisierung der Festsetzung des B-Planes wird die bestehende Situation in einigen Bereichen von Natur und Landschaft zwar verändert, aber ein Großteil der schützenswerten und für das Gesamtgefüge wichtigen Flächen (waldartige Bestände) bleiben in ihrer Wirksamkeit erhalten. Die Eingriffe in Vegetation sowie der Verlust von Einzelbäumen sind nach Maßgabe der üblichen Eingriffsbewertung erfasst und werden durch interne sowie externe Kompensationsmaßnahmen vollständig ausgeglichen.

Die Kennwerte der Planung des Eingriffs seien an dieser Stelle noch einmal genannt:

- Errichtung bis zu dreigeschossigen innerhalb der in der Planskizze gekennzeichneten Baugrenzen
- Anlage von Wegen, PKW-Stellflächen und sonstigen Nebenflächen von untergeordneter Bedeutung, tlw. in teilversiegelter Ausführung (Teilversieglung auf bisher mit Vegetation bestandenen Flächen)
- Erhalt von ca. 6.249 m² Gehölzbeständen und waldartigen Biotopen durch Pflanzbindung
- Entwicklung von Rasen- und sonstigen Grünflächen innerhalb der Baugrenzen auf ca. 5.455 m²

➔ mögliche Versiegelung gesamt 8.183 m², davon 2.728 m² in teilversiegelter Ausführung innerhalb der Baugrenzen, 3.364 m² Versiegelung für die Verkehrswege, sowie 513 m² mögliche Versiegelung im sonstigen Geltungsbereich des B-Plans

B.2.2.1. Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Bei fachgerechter Durchführung der vorgeschlagenen naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen kann der anlagebedingten Beeinträchtigung der beanspruchten Schutzgüter im Geltungsbereich des B-Plans ausgleichend entgegengewirkt werden. Entscheidend sind ne-

ben den Ausgleichsmaßnahmen die Einhaltung der im B-Plan festgesetzten Minimierungs- und Sicherungsmaßnahmen.

Des Weiteren ist durch die Festsetzung der Neupflanzung von 8 straßenbegleitenden Bäumen~~, der~~ **und den** Erhalt von Einzelbäumen in den für Pflanzbindung vorgesehen Flächen ~~sowie die externe Maßnahme entlang des Habichtswegs~~ die naturräumliche Funktion des Geltungsbereich gesichert.

Nachfolgend werden die zu erwartenden Konflikte mit dem Umweltzustand dargestellt.

Aus der Konfliktermittlung (Tab. 6) ergeben sich Kompensationsanforderungen die in der Tabelle 7 genannt sind (siehe dazu auch Abb. 1).

Tab. 6: Konfliktbereiche

Konflikt		
01 Flächen-verlust durch	Versiegelung Gebäude/ befestigte Flächen / Straßen	≈ 9.332 m²
	Teilversiegelung	≈ 2.728m²
02 Baumver-lust	innerhalb flächiger Biotoptypen	43 Stk.*
	als Einzelbäume erfasst	9 Stk.*

* Die Klärung der Notwendigkeit des Ausgleichs nach Baumschutzsatzung erfolgt auf Ebene des Bauantrags

Die Ermittlung der Kompensationsansätze erfolgt auf Basis der Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung Niedersächsischer Städtetag 2008. Dargestellt wird der im Geltungsbereich stattfindende Eingriff und darüber hinaus der im Zug der Umsetzung des B-Plans mögliche Kompensationsanteil. Das verbleibende Defizit stellt den außerhalb des Geltungsbereichs notwendigen Kompensationsbedarf dar.

Abbildung 1 gibt eine Übersicht über die Benennung der einzelnen Teilflächen für die anschließende Tabelle 7 zur Ermittlung der Kompensation.

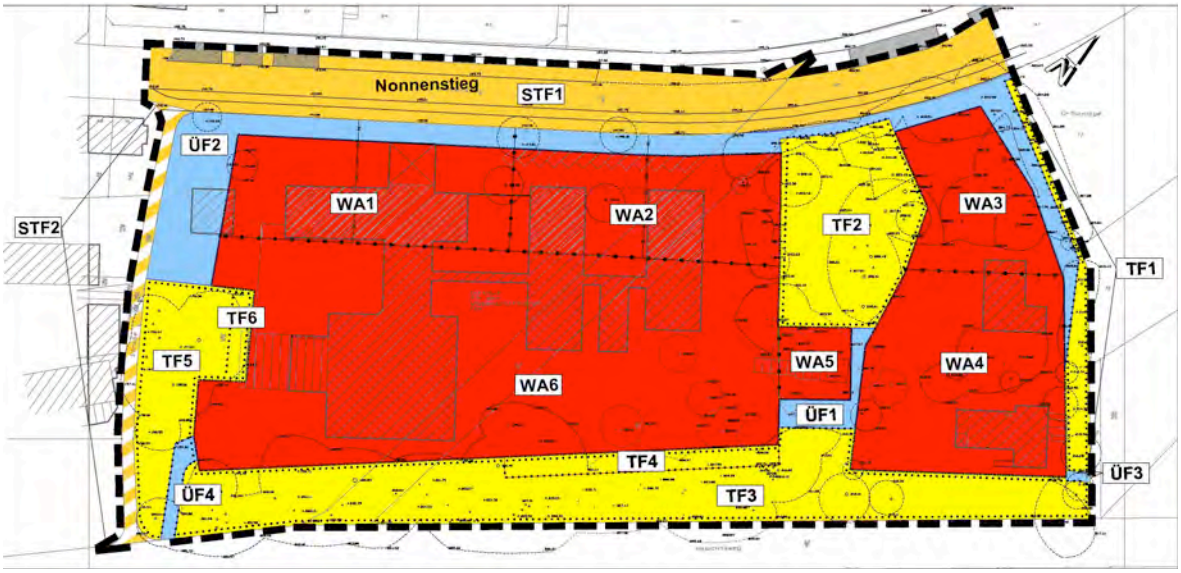


Abb. 1.: Übersicht über die Benennung der Teilbereiche

Tab. 7: Kompensationsansatz

	Ist - Zustand				Planung / Ausgleich			
Benennung der Flächen	Ist-Zustand der Biotoptypen	Fläche (in m²)	Wertfaktor	Flächenwert	Ausgleichsfläche (Planung / Ausgleich)	Fläche (in m²)	Wertfaktor	Flächenwert der Ausgleichs-fläche
1	2	3	4	5	6	7	8	9
WA 1	BZE	84	2	168				
	BZH	132	2	264				
	GRA	199	1	199				
	ER	5	1	5				
	OVH/OVZ/ ONZ	1.346	0	0				
	∑	1.766		636				
					Y	353	1	353
					X	706	0	0
					GRA	353	1	353
					BZN	353	2	706
					∑	1.766		1.413
WA 2	WXH	188	4	752				
	BZN	40	2	80				
	GRA	377	1	377				
	ER	25	1	25				
	OVH/OVZ/ OVP	1.028	0	0				
	∑	1.658		1.234				
					Y	332	1	332
					X	663	0	0
					GRA	332	1	332
					BZN	332	2	663
					∑	1.658		1.326
WA 3	WXH	863	4	3.452				
	BZN	82	2	164				
	GRA	54	1	54				
	GRR	37	2	74				
	ONZ	31	0	0				
	∑	1.067		3.744				
					Y	213	1	213
					X	427	0	0
					GRA	213	1	213
					BZN	213	2	427
					∑	1.067		854
WA 4	WXH	805	4	3.220				
	HSE	56	3	168				
	BZN	164	2	328				
	GRA	604	1	604				
	GRR	20	2	40				
	OVW/OFZ/ ONZ	498	0	0				
	∑	2.147		4.360				
					Y	429	1	429
					X	859	0	0
					GRA	429	1	429
					BZN	429	2	859
					∑	2.147		1.718
WA 5	WXH	292	4	1.168				
	OVW	15	0	0				
	∑	292		1.168				
					Y	58	1	58
					X	117	0	0
					GRA	58	1	58
					BZN	58	2	117
					∑	292		234

	Ist - Zustand				Planung / Ausgleich			
Benennung der Flächen	Ist-Zustand der Biotoptypen	Fläche (in m²)	Wertfaktor	Flächenwert	Ausgleichsfläche (Planung / Ausgleich)	Fläche (in m²)	Wertfaktor	Flächenwert der Ausgleichs-fläche
1	2	3	4	5	6	7	8	9
WA 6	WXH	810	4	3.240				
	BZN	147	2	294				
	BZE	84	2	168				
	BZH	15	2	30				
	GRA	454	1	454				
	GRR	1.348	2	2.696				
	ER	39	1	39				
	OHZ/OVZ/ OVW	3.811	0	0				
	∑	6.708		6.921				
					Y	1.342	1	1.342
					X	2.683	0	0
					GRA	1.342	1	1.342
					BZN	1.342	2	2.683
					∑	6.708		5.366
TF 1	WXH	75	4	300				
	HSE	250	2	500				
	∑	325		800				
					WXH	75	4	300
					HSE	250	2	500
					∑	325		800
TF 2	WXH	1.466	4	5.864				
	∑	1.466		5.864				
					WXH	1.466	4	5.864
					∑	1.466		5.864
TF 3	WXH	2.544	4	10.176				
	HSE	343	2	686				
	GRA	229	1	229				
	∑	3.116		11.091				
					WXH	2.544	4	10.176
					HSE	572	2	1.144
					∑	3.116		11.320
TF 4	WXH	330	4	1.320				
	∑	330		1.320				
					HSE	330	2	660
					∑	330		660
TF 5	WXH	487	4	1.948				
	BZE	131	2	262				
	BZH	8	2	16				
	GRA	278	1	278				
	∑	904		2.504				
					WXH	487	4	1.948
					BZE	131	2	262
					HSE	286	2	572
					∑	904		2.782
TF 6	BZH	18	2	36				
	GRA	25	1	25				
	OVZ	65	0	0				
	∑	108		61				
					HSE	108	2	216
					∑	108		216
STF 1	OVS	2.985	0	0				
	∑	2.985		0				
					OVS	2.985	0	0
					∑	2.985		0
STF 2	OVS	379	0	0				
	∑	379		0				
					OVS	379	0	0
					∑	379		0

	Ist - Zustand				Planung / Ausgleich			
Benennung der Flächen	Ist-Zustand der Biotoptypen	Fläche (in m²)	Wertfaktor	Flächenwert	Ausgleichsfläche (Planung / Ausgleich)	Fläche (in m²)	Wertfaktor	Flächenwert der Ausgleichs-fläche
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ÜF 1	WXH	185	4	740				
	∑	185		740				
					BSE	185	2	370
					∑	185		370
ÜF 2	WXH	333	4	1.332				
	BZE	216	2	432				
	BZH	77	2	154				
	GRA	542	1	542				
	GRR	25	2	50				
	OVZ/OVP/ ONZ/OVW	622	0	0				
	∑	1.815		2.510				
					HSE	333	2	666
					X	406	0	0
					GRA	860	1	860
					BZE	216	2	432
					∑	1.815		1.958
ÜF 3	HSE	15	2	30				
	∑	15		30				
					Y	15	1	15
					∑	15		15
ÜF 4	GRA (z.T. unter WXH)	92	1	92				
	∑	92		92				
					Y	92	1	92
					∑	92		92
	Flächen-größe	25.358	Flächenwert (Ist-Zustand) ∑	34.987	Flächengröße	25.358	Flächenwert (Planung / Ausgleich) ∑	43.075
	34.987	Flächenwert der Eingriffs-/ Ausgleichsfläche (Planung)						
	43.075	Flächenwert der Eingriffs-/ Ausgleichsfläche (Ist-Zustand)						
	-8.088	**Flächenwert - Differenz ist durch sonstige Maßnahmen zu erbringen**						

HINWEISE ZUR TABELLE 7:

- Wertfaktoren entsprechend Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung Niedersächsischer Städtetag 2008
- Bilanzierung der Flächen innerhalb der Baufeldgrenzen → Baukörper (X): Nettobauland x GRZ von 0,4 + Nebenanlagen (Y=teilversiegelte Flächen): Nettobauland x 0,2 (50 % der GRZ); verbleibende Flächen = Nettobauland - (bebaubare Fläche + Nebenflächen) → Annahme: davon 50 % GRA, 50 % BZE
- Flächen mit Pflanzbindung: TF 1-3, 5 kein Eingriff, TF 2 und 4 bauzeitlicher Eingriff möglich, Entwicklung des Biotoptyp HSE
- Straßenflächen: derzeit Vollversiegelung, werden weiterhin mit 100 % Versiegelung angerechnet
- Übrige Flächen: Prognose; Verlust der vorhandenen Biotoptypen– Entwicklung zu HSE, GRA und BZE sowie Zuwegungen zu den Baugebieten möglich

B.2.2.2. Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei nicht Instandhaltung der Vegetationsbereiche träte eine Verwahrlosung der gegenwärtig gepflegten Bestände ein, mit der Konsequenz, dass sich der Zustand und die Wirksamkeit einiger Schutzgüter verändern würden. Ohne Pflege der Zierrasenflächen bewirkt die natürliche Sukzession eine Funktionsminderung der Fläche als Kaltluftentstehungsgebiet. Die Verwilderung der Rasen-, Baum- und Strauchbestände hätte eine Beeinträchtigung des homogenen Erscheinungsbildes des überwiegend gepflegten Grünbestands der umgebenden öffentlichen und privaten Außenraumbereiche zur Folge.

B.2.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachhaltiger Auswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 15 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplnte Umwidmung zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Die Bauleitplanung stellt zwar selbst keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind aber durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen soweit möglich innerhalb des Gebietes bzw. außerhalb des Gebietes durch geeignete Maßnahmen gem. § 13 des BNatSchG auszugleichen.

Die durch die Bauleitplanung erkennbaren Beeinträchtigungen der Umweltauswirkungen bei der Realisierung sind zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen. Hierfür steht eine Reihe von Maßnahmen zur Verfügung, die alle zur Übernahme als Festsetzung im Bebauungsplan vorgeschlagen werden. Die Umsetzung der Maßnahmen gewährleistet vorrangig:

den dauerhaften Erhalt aller außerhalb der Baufeldgrenze gelegenen Vegetationsflächen

den ökologischen Ausgleich der im Geltungsbereich abzusehenden naturräumlichen Beeinträchtigung

Inwertsetzung des Landschafts-/Stadtbildes durch gestalterische Maßnahmen entlang des Habichtswegs und innerhalb des Baugebietes

Diese allgemeinen Anforderungen werden als textliche Festsetzung in den B-Plan übernommen.

Bevor die Maßnahmen auf die einzelnen Schutzgüter bezogen werden, stellen wir hier noch einmal eine Gesamtübersicht der im B-Plan festzusetzenden Maßnahmen vor. Diese sind in der Karte 2 des Umweltberichtes im Einzelnen dargestellt. Es handelt sich zum einen um Sicherungs- und Vermeidungsmaßnahmen sowie zum anderen um naturschutzfachlich abgeleitete Kompensationsmaßnahmen. Diese Maßnahmen werden als textliche Festsetzungen in den B-Plan übernommen.

B.2.3.1. Baubedingte Vorkehrungen

Sicherungsmaßnahme S 1 – Schutz Biotope und Bäume

Im Zuge der Realisierung des Bauvorhabens besteht die Gefahr der Schädigung der nicht im innerhalb der Baufeldgrenze gelegenen, zur Pflanzbindung vorgesehenen Flächen. Diese Gefahr soll vermieden werden. Deshalb ist zum Schutz gegen mechanische Schäden durch Fahrzeuge, Baumaschinen und sonstige Bauvorgänge Bäume im Baubereich durch einen Zaun zu schützen. Für Einzelbäume sind die Stämme mindestens mit einer Ummantelung zu schützen, die zur Stammseite abgepolstert ist (DIN 18.920 und RAS LP 4).

Vermeidungsmaßnahme V 1 - Schutz der Böden bei Bauarbeiten

Der Oberboden im Bereich des Baukörpers soll vor Beginn der Bauarbeiten abgetragen und getrennt von anderen Bodenarten bis zur Wiederverwendung als Andeckmaterial fachgerecht gelagert werden.

Begründung: Im Zuge von Erschließung und Bebauung ist ein flächiger Ab- bzw. Auftrag des anstehenden Bodens notwendig. Zur Verminderung der Bodenbeeinträchtigungen sind die einschlägigen Leitfäden zu beachten. Ziel ist es den Boden als Naturkörper und Lebensgrundlage für Mensch und Tier zu erhalten und vor Belastungen zu schützen.

Vermeidungsmaßnahme V 2 - Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Flächen

Das Ziel der Maßnahme besteht darin, dauerhafte Biotopverluste zu vermeiden. Ausschließlich bauzeitlich beanspruchte Flächen (z. B. Baustraßen, BE-Flächen) sind nach Abschluss der Baumaßnahme wieder in ihren ursprünglichen Zustand zu versetzen. Dazu ist der Unterboden zu lockern und zwischengelagerter Oberboden wieder anzudecken. Hierbei ist die DIN 18300 zu berücksichtigen. Danach erfolgt das Wiederherstellen der ursprünglich vorhandenen Vegetation bzw. das weitere Herrichten entsprechend dem ursprünglichen Zustand.

Vermeidungsmaßnahme V 3 - Allgemeiner Boden- und Grundwasserschutz

Im Sinne der Einhaltung der Boden- und wasserschutzrechtlichen Bestimmungen ist während der gesamten Baudurchführung der Eintrag von Schadstoffen, insbesondere Betriebsstoffe der Baumaschinen und Fahrzeuge und anderer Boden und Wasser gefährdenden Stoffe vollständig zu vermeiden.

Vermeidungsmaßnahme V 4 - Fällarbeiten

Baumaßnahmen, insbesondere vorbereitende Arbeiten wie das Fällen, Abschneiden und auf den Stock setzen von Bäumen sowie das Roden von Hecke und Gebüschen auf den zu beplanenden Grundstücken sind gem. § 39 (5) Satz 1 Nr. 2 BNatSchG außerhalb der Vegetationsperiode (01. Oktober bis 28 Februar) durchzuführen. Satz 2 regelt Ausnahmen von dieser Bestimmung.

Begründung: Das Grundstück dient als Nahrungs- und potenzielles Bruthabitat für Vögel. Um den Bruterfolg von Arten nicht zu gefährden, sollen Störungen innerhalb des Aktivitätsschwerpunktes vermieden werden.

Vermeidungsmaßnahme V 5 - Teilversiegelung von Flächen untergeordneter Bedeutung

Flächenversiegelungen innerhalb des Plangebiets sind wenn möglich zu vermeiden. Mindestens 25% der Verkehrsflächen auf dem Gelände sind wasserdurchlässig auszubilden (wassergebundene Decke, Rasengittersteine etc.).

Begründung: Die Teilversiegelung von Flächen und Wegen trägt als Maßnahme zur Vermeidung von Eingriffen in die Schutzgüter Boden und Grundwasser bei. Die Bodenfunktionen bleiben teilweise erhalten.

Vermeidungsmaßnahme V 6 - Nisthilfen für Mauersegler

Als Kompensation sollen drei Mauerseglernistkästen an einem der neuen Gebäude aufgehängt werden, möglichst ebenfalls an der Straßenseite zum Nonnenstieg.

B.2.3.2. Ausgleich

B.2.3.2.1. Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereich

Maßnahme M 1 - Pflanzung von 8 Hochstämmen

Zum anteiligen Ausgleich des Kompensationsbedarfs um 160 Wertepunkte werden 8 Hochstämme gepflanzt (anrechenbar: 1 Hochstamm/ 20 m²).

Die Pflanzstandorte richten sich nach den im Maßnahmenplan ausgewiesenen Konkretisierungen im Geltungsbereich. Entlang der als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzten Straße „Nonnenstieg“ sind insgesamt 8 St. standortgerechte Laubbäume der Pflanzliste zu pflanzen. Der Mindestabstand untereinander beträgt 12 m. Die Größe der Pflanzscheibe muss mindestens 8 m² betragen und ist mit bodendeckender Schneebeere (Symphoricarpos chenaultii „Hancock“) zu bepflanzen.

Pflanzliste 1:

Innerhalb des Geltungsbereichs sind Laubbäume in der Baumschulqualität Hochstamm mit Drahtballen, Stammumfang 16 bis 18 cm zu pflanzen. Die Pflanzung ist fachgerecht vorzunehmen, die Bäume sind standsicher mit einem Dreibock auszustatten und die Pflanzscheiben sind zu mulchen. Die Anpflanzungen sind durch vertragliche Bindung von einer 1jährigen Fertigstellungspflege gem. DIN 18916 und einer 2-jährigen Entwicklungspflege gem. DIN 18919 abzusichern. Die nachfolgende Pflanzliste stellt eine Auswahl dar, aus welcher die letztendlich zu pflanzenden Baumarten auszuwählen sind:

Gehölzauswahl für die Pflanzung groß- oder mittelkroniger Laubbäume

- Gemeine Esche (Fraxinus excelsior),
- Stiel-Eiche (*Quercus robur*),
- Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*),
- Spitzahorn (*Acer platanoides*),
- Flatterulme (*Ulmus laevis*),
- Sommerlinde (*Tilia platyphyllos*),
- Winterlinde (*Tilia cordata*)
- Buche (*Fagus sivatica*)

Gehölzauswahl für die Pflanzung kleinkroniger Laubbäume:

- Hainbuche (*Carpinus betulus*),
- Mehlbeere (*Sorbus aria*),
- Eberesche (*Sorbus aucuparia*),
- Vogel-Kirsche (*Prunus avium*),
- Zierapfel (*Malus* in Sorten),
- Kornelkirsche (*Cornus mas*),
- Weißdorn / Rotdorn (*Crataegus monogyna, Crataegus laevigata*).

Maßnahme M 2 – Gestaltung der Flächen innerhalb des Baugebietes (exklusive Flächen mit Pflanzbindung)

Die Maßnahme M2 ist auf die Außenraumgestaltung der Neuplanung innerhalb der Baufeldgrenzen beschränkt. Die Maßnahme umfasst die Anlage von Rasenflächen sowie die Anpflanzung von Ziergebüschen aus überwiegend heimischen Arten. Es sind auf 2.728 m² Ziergehölze der Pflanzliste 2 zu pflanzen.

Pflanzliste 2:

Die nachfolgende Pflanzliste stellt eine Auswahl dar, aus welcher die letztendlich zu pflanzenden Straucharten auszuwählen sind. Als Mindestpflanzqualität für die Strauchpflanzung wird die Baumschulqualität verpflanzter Strauch, 2 Triebe, Höhe 60 bis 100 cm festgesetzt. Der Pflanzabstand beträgt 1,00 x 1,00 m für flächenhafte Pflanzungen. Für solitäre und bodendeckende Pflanzungen gelten keine Raster. Die Pflanzung ist fachgerecht vorzunehmen, die Pflanzscheiben sind zu mulchen. Die Anpflanzungen sind durch vertragliche Bindung von einer 1jährigen Fertigstellungspflege gem. DIN 18916 und einer 2jährigen Entwicklungspflege gem. DIN 18919 abzusichern.

Die nachfolgende Pflanzliste stellt eine Auswahl dar, aus welcher die letztendlich zu pflanzenden Straucharten auszuwählen sind:

- Schneeball (Viburnum lantana),
- Gemeine Hasel (Corylus avellana),
- Heckenkirschen (Lonicera xylosteum),
- Schlehe (Prunus spinosa),
- Hunds-Rose (Rosa canina).

Maßnahme M 3 – Erhalt und Pflege der zur Pflanzbindung vorgesehenen Fläche

In den Flächen TF 1, 2, 3 und 5 sind die Gehölze 1. und 2. Ordnung zu erhalten. Nach Abschluss der Bautätigkeiten sind die Teilflächen 4 und 6 mit standortgerechten Sträuchern der Pflanzliste 3 zu bepflanzen.

Wege dürfen nur als unbefestigte Parkwege ausgebildet sein.

Pflanzliste 3:

Als Mindestpflanzqualität für die Strauchpflanzung wird die Baumschulqualität leichter Strauch, 2 Triebe, Höhe 70 bis 90 cm festgesetzt. Zusätzlich sind innerhalb der Pflanzschemata mindestens 5 % der Arten als Heister, Höhe 200 - 250 cm vorzusehen Der Pflanzab-

stand beträgt 1,00 x 1,00 m. Die Pflanzung ist fachgerecht vorzunehmen die Pflanzscheiben sind zu mulchen. Die Anpflanzungen sind durch vertragliche Bindung von einer 1jährigen Fertigstellungspflege gem. DIN 18916 und einer 2jährigen Entwicklungspflege gem. DIN 18919 abzusichern. Die nachfolgende Pflanzliste stellt eine Auswahl dar, aus welcher die letztendlich zu pflanzenden Straucharten auszuwählen sind.

- Hainbuche (*Carpinus betulus*)
- Feldahorn (*Acer campestre*)
- Liguster (*Ligustrum vulgare*)

Auf den mit Pflanzbindung vorgesehenen Flächen TF 1 – TF 3 uns TF 5 sind alle Gehölze 1. und 2. Ordnung zu erhalten, ggf. bei Abgängigkeit standortgerecht zu ersetzen und ein standortgerechter Unterwuchs zu fördern. Wege dürfen nur als unbefestigte Wege mit max. Breite von 2 m ausgebildet sein.

Es ergeben sich durch die Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs 29.985 Biotopwertpunkte (ohne Berücksichtigung des Flächenausgangswertes).

- Biotopwert M 1 und M 2: 8.343
- Biotopwert M 3: 21.642

Insgesamt ist durch die Umsetzung der im B-Plan vorgesehenen Bebauung keine Verschlechterung des jetzigen Zustandes zu erwarten. Maßnahmen zur Kompensation betrieblicher Beeinträchtigungen sind somit nicht erforderlich.

Tab. 8: Bilanzierung nach Durchführung der Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs

	Ist - Zustand				Planung / Ausgleich			
Maßnahmen Nr.	Ist-Zustand der Biotoptypen	Fläche (in m²)	Wertfaktor	Flächenwert	Ausgleichsfläche (Planung / Ausgleich)	Fläche (in m²)	Wertfaktor	Flächenwert der Ausgleichs-fläche
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Maßnahme M 1					Planzung von Hochstämmen	8 x 10m²	2	160
	OVS	160	0	0	∑	0		160
Maßnahme M 2 ist bei der Bewertung der Flächen WA 1- 6 berücksichtigt								
Maßnahme M 3 ist bei der Bewertung der Flächen TF 1 - 6 berücksichtigt								

B.2.3.2.2. Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereich, im unmittelbarem Umfeld des Geltungsbereich

Durch den räumlich enggefassten Geltungsbereich des B-Plans Nr. 242 ist davon auszugehen, dass eine Kompensation sämtlicher Eingriffe innerhalb des Plangebietes nicht möglich ist. Vielmehr ist davon auszugehen, dass sich der Versiegelungsanteil innerhalb des Gel-

tungsbereichs durch den Ausbau des Siedlerweges sowie durch das für die privaten Grundstücke geschaffene Baurecht erhöhen wird. Flächen zur Entsiegelung stehen demnach nicht zur Verfügung, daher muss die Kompensation durch andere Maßnahmen erfolgen. Räumlich externe Maßnahmen sind z.T. in angrenzenden Flächen möglich, der weitere Kompensationsbedarf muss über Maßnahmenflächen ohne direkten räumlichen Bezug erfolgen.

B.2.3.2.3. Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereich

Maßnahme M 4 – Externe Maßnahme

„Aufgrund der Aufstellung des o.a. Bebauungsplanes sind Eingriffe in Natur und das Landschaft zu erwarten, die auf den jeweiligen Eingriffsgrundstücken nicht vollständig ausgeglichen werden können. Das ermittelte Wertpunktdefizit (s. Kap. 6 - Eingriffsregelung) von 8.088 Wertpunkten wird folgenden Eingriffsgrundstücken zugeordnet: Gemarkung Göttingen, Flur 7, Flurstücke ~~35/1, 36/56, 36/58, 67/1, 70/2 und 125~~ ***35/1, 36/56, und 67/1****.*

Das Wertpunktdefizit kann wie folgt kompensiert werden:

Auf einem Grundstück in der Stadt Göttingen soll die Aufwertung eines Kalkackers (Biotopkürzel AK Nr. 10.1.4 Biotopschlüssel nach DRACHENFELS 1994; neu Biotopkürzel AK Nr. 11.1.4 Biotopschlüssel nach DRACHENFELS 2011; Wertfaktor 1) in ein mageres mesophiles Grünland kalkreicher Standorte (Biotopkürzel GMK Nr. 9.1.4 Biotopschlüssel nach DRACHENFELS 1994 und 2011; Wertfaktor 4*) erfolgen. Der Bereich liegt im Naturschutzgebiet „Bratental“ und im FFH-Gebiet „Göttinger Wald“. Der Ausgangszustand ist gem. § 16 (1) Nr. 5 BNatSchG in der Biotoptypenkartierung der Stadt Göttingen (LANGUSCH; 1999 und Wette und Gödecke; 2011) dokumentiert.*

Das Grundstück befindet sich im Eigentum der Stadt Göttingen.

Das vorgegebene Entwicklungsziel soll zu einer Entwicklung der schutzwürdigen Lebensraumtypen des Naturschutzgebietes beitragen, die Artenvielfalt erhöhen sowie den Erhaltungs- und Entwicklungszielen des FFH-Gebietes „Göttinger Wald“ Rechnung tragen.

Der Bereich liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Göttingen Nr. 242.

Eine Festsetzung der betreffenden Fläche als externe Kompensationsfläche ist noch nicht erfolgt. Die Fläche ist daher erstmalig als Kompensationsfläche auszuweisen und wird im Planbereich B des Bebauungsplanes festgesetzt.

Für die Kompensation der Eingriffe des o.a. Bebauungsplanes wird auf dieser Kompensationsfläche (Gemarkung Roringen; Flur 1; Flurstück 141/29 ein Teilbereich von 2.643 m² zugeordnet mit dem Entwicklungsziel „Aufwertung einer Fläche des Biotoptypes Kalkacker in mageres mesophiles Grünland kalkreicher Standorte“ mit geeigneten Maßnahmen der Extensivierung (Mahd und nachfolgende Beweidung).“[27]

[27] Bebauungsplan Göttingen Nr. 242 „Südlich Nonnenstieg“, UNB, 14. Oktober 2013, Tippach-Kemmling

Insgesamt ergeben sich durch die Maßnahme außerhalb des Geltungsbereichs 7.929 Biotopwertpunkte (unter Berücksichtigung der Biotopausgangswerte der Maßnahmenflächen M 4).

- Biotopwert M 4: 7.929 (10.572 Flächenwert/Planung – 2.643 Flächenwert/Ist-Zustand)

Tab. 9: Bilanzierung nach Durchführung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs

Ist-Zustand					Planung / Ausgleich			
Ist-Zustand der Biotoptypen vgl. Spalte 1 der Tabelle A + B	**Schutz**	**Fläche (in m²)** vgl. Spalte 2 der Tabelle A + B	**Wert-faktor** vgl. Spalte 4 der Tabelle A + B	**Flächen-wert** vgl. Spalte 5 der Tabelle A + B	**Eingriffs-/ Ausgleichsfläche (Planung / Ausgleich)** Vgl. Spalten 8 und 15 der Tabelle B	**Fläche (in m²)** vgl. Spalte 17 der Tabelle B	**Wert-faktor** vgl. Spalte 18 der Tabelle B	**Flächen-wert der Eingriffs-/ Ausgleichs-fläche** vgl. Spalte 18 der Tabelle B
1		**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
A		2.643	1	2.643	GMK	2.643	4	10.572
Kalkacker					***mageres***			
(10.1.4;					***mesophiles Grünland***			
DRACHENFELS 1994)					***kalkreicher***			
bzw. 11.1.4 DRACHENFELS 2011)					***Standorte***			
					(9.1.4 DRACHENFELS 1994 u. 2011)			
Flächenwert der Eingriffs-/ Ausgleichsfläc				2.643	**Flächenwert der Eingriffs-/ Ausgleichsfläche (Planung / Ausgleich)**			10.572
Flächenwert der Eingriffs- /Ausgleichsfläche (Planung)								10.572
- Flächenwert der Eingriffs- /Ausgleichsfläche (Ist-Zustand)								2.643
= Flächenwert für Ausgleich erbracht								**7.929**

B.2.3.3. Schutzgut Mensch

Zum Schutz der schutzwürdigen Räume (z. B. Außenwohnbereiche, Wohnräume, Büroräume etc.) wurde ein Verkehrs- und Lärmschutzgutachten (vgl. Anlage) erstellt und Schallschutzmaßnahmen festgesetzt:

Am Tage soll im Außenbereich der Immissionsgrenzwert gem. 16. BImSchV von 59dB(A)) nicht überschritten werden.

Für Wohnräume ist der Orientierungswert gem. DIN 18005 Beibl. 1 (WA: 55/45dB(A) Tag/Nacht) einzuhalten. Ausnahmen hiervon sind nur in geringem Umfange möglich (maximal 1 dB(A) Abweichung). Bei Überschreitung des entsprechenden Orientierungswertes hat passiver Lärmschutz — nach DIN 4109 ”Schallschutz im Hochbau“ — zu erfolgen. Bei Überschreitung des Immissionsgrenzwertes ”tagsüber“ im Außenwohnbereich ist ein Immissionsschutznachweis vorzulegen.

Passiver Lärmschutz: In den festgesetzten WA-Gebieten hat zwischen der im Plan dargestellten Linie "WA-Nacht-Orientierungswert" und der Straße Nonnenstieg passiver Lärm-

schutz zu erfolgen. Es sind die in den Bauflächen gekennzeichneten Lärmpegelbereiche zu beachten. Schlafräume und Kinderzimmer sind mit Schallschutzfenstern mit schallgedämmten Lüftungsöffnungen zu versehen, sofern der erforderliche Luftaustausch gem. DIN 1946-6 nicht anders sichergestellt wird. Weitere bauliche Ausführungen von Bauteilen regeln sich nach der DIN 4109 ”Schallschutz im Hochbau“ in der jeweils gültigen Fassung.

Immissionsschutznachweis Außenwohnbereich: Auf der dem Nonnenstieg zugewandten Seite der im Plan dargestellten Linie „Tag-Immissionsgrenzwerte“ ist bei Einrichtung von Außenwohnbereichen (zum ”Wohnen“ dienende Gartenbereiche, Terrassen, Balkone und Loggien) ein rechnerischer Nachweis auf der Grundlage der Rechenvorschrift RLS-90 "Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen" vorzulegen, dass durch geeignete Maßnahmen wie beispielsweise Wände oder Glasfassaden sichergestellt ist, dass im Außenwohnbereich der maßgebende Immissionsgrenzwert nicht überschritten wird. Als Emissionspegel für die Geräuschabstrahlung ist dabei zu beachten:

Nonnenstieg Lm,E,T = 55 dB(A)

Von den pauschalen Festsetzungen zum Schallschutz kann abgewichen werden, wenn unter Berücksichtigung konkreterer Berechnungsgrundlagen der Immissionsschutz nachgewiesen wird.

B.2.3.4. Schutzgut Tiere und Pflanzen

Auf der Grundlage des BNatSchG sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie die sonstigen Lebensbedingungen sind zu pflegen, zu entwickeln und wiederherzustellen.

Zur Erhaltung des verbliebenen schutzwürdigen Baumbestands und zur Minimierung der Auswirkungen auf den Landschafts- und Naturhaushalt sollen sich ökologische und grüngestalterische Leitgedanken in der Planung und Ausführung niederschlagen. Im Einzelnen werden folgende Maßnahmen für das Gebiet vorgeschlagen:

- Erhalt der überwiegenden Zahl der verbliebenen schutzwürdigen Einzelbäume durch Festsetzungen im Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 b BauGB sowie Festsetzen von Maßnahmen zur Sicherung von Vegetation während des Baus,
- Festsetzen von Flächen zur Bepflanzung von Einzelbäumen gem. Pflanzliste nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB,
- Festsetzen von Kompensationsflächen und Maßnahmen zur Verbesserung des Naturhaushaltes gem. § 9 Abs. 1a BauGB.

B.2.3.5. Boden

Die Eingriffe in den Naturhaushalt in Form von Versiegelung durch Überbauung von offenen Böden werden als Bestandteil der flächenhaften Kompensationsmaßnahmen festgesetzt. Auf dem Baugrundstück sind auf mind. 25% der Flächen von Wegen und Zufahrten eine Befestigung nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Auch Wasser- und Luft-

durchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigung wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig.

B.2.4. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Durch die beabsichtigte Aufwertung eines bereits bebauten, jedoch mittlerweile aufgegebenen Grundstücks sind Alternativen zum Standort nicht möglich.

B.3. Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren

Lärmschutzgutachten

Die Verkehrslärmemissionen und –immissionen wurden mit dem Rechenprogramm „Soundplan“ (© Braun & Berndt) nach dem Suchstrahlverfahren ermittelt. Weitere Details sind dem Gutachten zu entnehmen (Akustikbüro Göttingen 2013).

Eingriffs-/Ausgleichsplanung

Grundlage für die Ermittlung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in dem Bebauungsplan bildete die Arbeitshilfe des Niedersächsischen Städtetages aus dem Jahr 2008. Danach wurden die Natur- und Landschaftspotenziale für das Plangebiet erfasst und bewertet. Mit Hilfe des Wertfaktors für die jeweiligen Biotoptypen wurden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen empfohlen.

B.4. Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Bei dem hier vorliegenden Bebauungsplan handelt es sich um einen vorhabensbezogenen Bebauungsplan, der Teilbereiche städtebaulich verändert.

Die vorgeschlagenen flächenhaften Ausgleichsmaßnahmen liegen zum Teil außerhalb des B-Planes (vgl. Kap. 2.3.2.3).

Während der Bautätigkeit ist der Nachweis der Errichtung des Schutzzaunes durch eine fachkundige Beaufsichtigung der Baumaßnahmen sicherzustellen. Die Einhaltung der Sicherungsmaßnahmen ist zu dokumentieren.

B.5. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Göttingen Nr. 242 „Südlich Nonnenstieg“ liegt im nordöstlichen Stadtgebiet am Standort des 2010 abgewickelten und geschlossenen Institutes für den wissenschaftlichen Film (IWF), Nonnenstieg 72. Die Aufstellung des Bebauungsplanes wurde vom Verwaltungsausschuss der Stadt Göttingen am 13.02.2012 mit der Zielsetzung der Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes beschlossen.

Es umfasst im Wesentlichen das Areal des IWF sowie Teile der Verkehrsflächen der Straße Nonnenstieg. Begrenzt wird der Geltungsbereich durch die innerörtliche Nebenstraße Nonnenstieg, Wohnbaugrundstücke und den stark begrünten Habichtsweg.

Die Landschaftspotenziale wurden an Hand der Arbeitshilfen des Niedersächsischen Städtetages zur Ermittlung von Ausgleichsmaßnahmen bewertet und Festsetzungen im B-Plan als Maßnahmen des Ausgleichs empfohlen.

Bei der Umsetzung der Festsetzungen des B-Planes werden Abschnitte des ehem. Institutsgeländes, im Wesentlichen Zierrasen, Ziergehölze und Einzelbäume, in einem höherem Umfang gegenüber dem Ist-Zustand versiegelt und damit zerstört. Dabei werden 2 unter die Baumschutzsatzung der Stadt Göttingen fallende Einzelbäume gefällt, die nicht über die Biotope bilanziert werden können. Die verlorengehenden Biotoptypen haben eine mittlere Bedeutung für die Qualität des Naturhaushaltes in diesem Stadtviertel. Eine erhebliche Beeinträchtigung durch die Umwidmung möglichen Baumaßnahmen ergeben sich durch den erhöhten Versiegelungsgrad, den Biotopverlust von Laubforst aus überwiegend heimischen Arten (WXH) und Baumgruppen sowie die damit verbundene Verringerung der biologischen Vielfalt.

Die Versiegelung von Boden und der Vegetationsverlust werden durch vorgeschlagene Kompensationsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches (im unmittelbaren Umfeld) des Bebauungsplanes ausgeglichen.

Für die Kompensation der Eingriffe des vorliegenden Bebauungsplanes wird der Planungsfläche eine Größe von 2.643 m² zugeordnet. Insgesamt werden 4 Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt, von denen 3 innerhalb (M 1 – M 3) und eine (M 4) außerhalb des Geltungsbereichs umgesetzt werden sollen und die entstandene Wertpunktdifferenz von -8.088 Pkt. vollständig ausgeglichen wird:

- **Maßnahme M 1** - Pflanzung von 8 Hochstämmen
- **Maßnahme M 2** – Gestaltung der Flächen innerhalb des Baugebietes (exklusive Flächen mit Pflanzbindung)
- **Maßnahme M 3** – Erhalt und Pflege der zur Pflanzbindung vorgesehenen Fläche
- **Maßnahme M 4** – Externe Maßnahme

Bei fachgerechter Durchführung der vorgeschlagenen naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen kann der anlagebedingten Beeinträchtigung der beanspruchten Schutzgüter im Geltungsbereich des B-Plans ausgleichend entgegengewirkt werden. Entscheidend sind neben den Ausgleichsmaßnahmen die Einhaltung der im B-Plan festgesetzten Minimierungs- und Sicherungsmaßnahmen.

C. Literatur- und Quellenverzeichnis

AKUSTIKBÜRO GÖTTINGEN (2013): Schalltechnisches Gutachten zum Vorentwurf des B-Planes Nr. 245 „Südlich Nonnenstieg“ in Göttingen.

ALAND Planungsgemeinschaft Ökologie u. Umwelt (1996): Landschaftsrahmenplan Göttingen, Karlsruhe.

AWIA UMWELT GMBH (2012): Historische Nutzungsrecherche; Lebensqualität am Nonnenstieg in Göttingen.

AWIA UMWELT GMBH (2013): Orientierende Altlastenuntersuchung ehem. IWF-Gelände; Lebensquartier am Nonnensteig 72/ 72a, Göttingen.

BANKERT, LINKER UND HUPFELD 2013), Bebauungsplan Göttingen Nr. 242 „Südlich Nonnenstieg“ (Entwurf)

DABER & KRIEGE GMBH (2012): Baumkataster, Kartierung Januar 2012. Bovenden.

DABER & KRIEGE GMBH (2012): Biotopkartierung, Kartierung Januar 2012. Bovenden.

DABER & KRIEGE GMBH (2012): Naturschutzfachliche Einschätzung - Gelände des IWF Göttingen. Bovenden.

LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (LBEG) (2011): NIBIS Geodatenserver, Abrufbar unter: http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#

NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (2008): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung (8. ergänzte Auflage 2008), Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2012): Niedersächsische interaktive Umweltkarten, Abrufbar unter: http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/

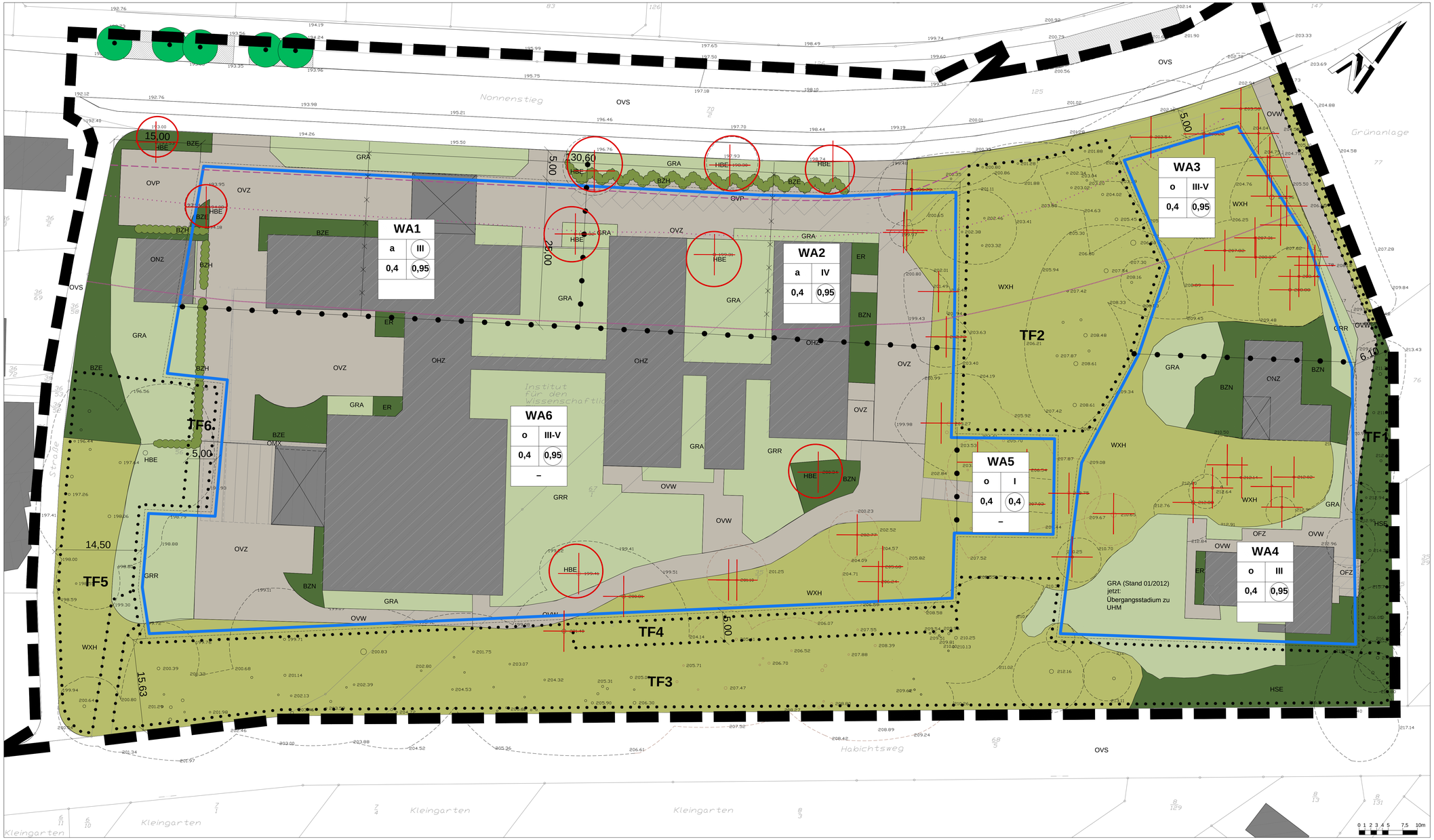
PGT UMWELT UND VERKEHR GMBH (2013, 2014): Verkehrsuntersuchung zur Erstellung des B-Planes Nr. 242 (Südlich Nonnenstieg) in der Stadt Göttingen.

SCHMITZ, M. (2012): Faunistische Untersuchung im Bereich Institut für den wissenschaftlichen Film, Umweltplanung Lichtenborn, Hardegsen.

STADT GÖTTINGEN (2013): Flächenhafte Kompensationsmaßnahme nach Fachdienst Umwelt, Göttingen.

TÜTTGERODT – RIECHMANN, J. (1982): Denkmaltopographie der Bundesrepublik Deutschland, Baudenkmale Niedersachsen, S. 1, Stadt Göttingen, Braunschweig/ Wiesbaden.

WIEGAND, H. (1977): Die Entwicklung des Stadtgrüns in Deutschland zwischen 1890 und 1925 am Beispiel der Arbeiten Fritz Endes, Berlin / Hannoverr



Legende

Bestand

- HBE Einzelbaum / Baumgruppen mit Baumnummer (vgl. Sichtkontrolle)
- HSE Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten
- HSN Siedlungsgehölz aus überwiegend nicht einheimischen Baumarten
- GRA Artenarmer Scherrasen
- GRR Artenreicher Scherrasen
- UHM Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
- BZE Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten
- BZN Ziergebüsch aus überwiegend nicht einheimischen Gehölzarten
- ER Beet / Rabatte
- BZH Zierhecke
- WXH Laubforst aus einheimischen Arten
- OVS Straße
- OVW Weg
- OVZ Sonstige Verkehrsanlage
- OVP Parkplatz
- OFZ Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung
- OHZ Hochhaus- und Großformbebauung mit überwiegend anderen Funktionen
- ONZ Sonstiger öffentlicher Gebäudekomplex
- OHZ Buchstabencode (vgl. Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, NLWKN 2011)

Nachrichtlich

- Vermessung
- TF4 Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (mit Kennzeichnung als Teilfläche)
- Baugrenze
- vorhandener, zu erhaltender Baum
- Abgrenzung unterschiedlichen Maßes der baulichen Nutzung (§ 1 Abs. a und § 16 Abs. 5 BauNVO)
- Abgrenzung sonstiger unterschiedlicher Festsetzungen (§ 1 Abs. a und § 16 Abs. 5 BauNVO)
- III Lärmpegelbereiche (s. textl. Festsetzung 6. im B-Plan)
- Grenze zwischen den Lärmpegelbereichen (Grenzisophone) II u. III, (s. textl. Festsetzung 6. im B-Plan)
- Linie WA-Nacht-Orientierungswert (s. textl. Festsetzung 6. im B-Plan)
- Linie Tag-Immissionsgrenzwerte (s. textl. Festsetzung 6. im B-Plan)
- Baumfällungen von Einzelbäumen in flächigen Biotopbeständen
- Baumfällungen von Einzelbäumen
- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des B-Planes

Nr.:	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Bauherr:

Stadt Göttingen
Bebauungsplan Göttingen Nr. 242
"Südlich Nonnenstieg"

Bestätigt Bauherr:

Projekt:

Umweltbericht
Bestands- und Konfliktplan

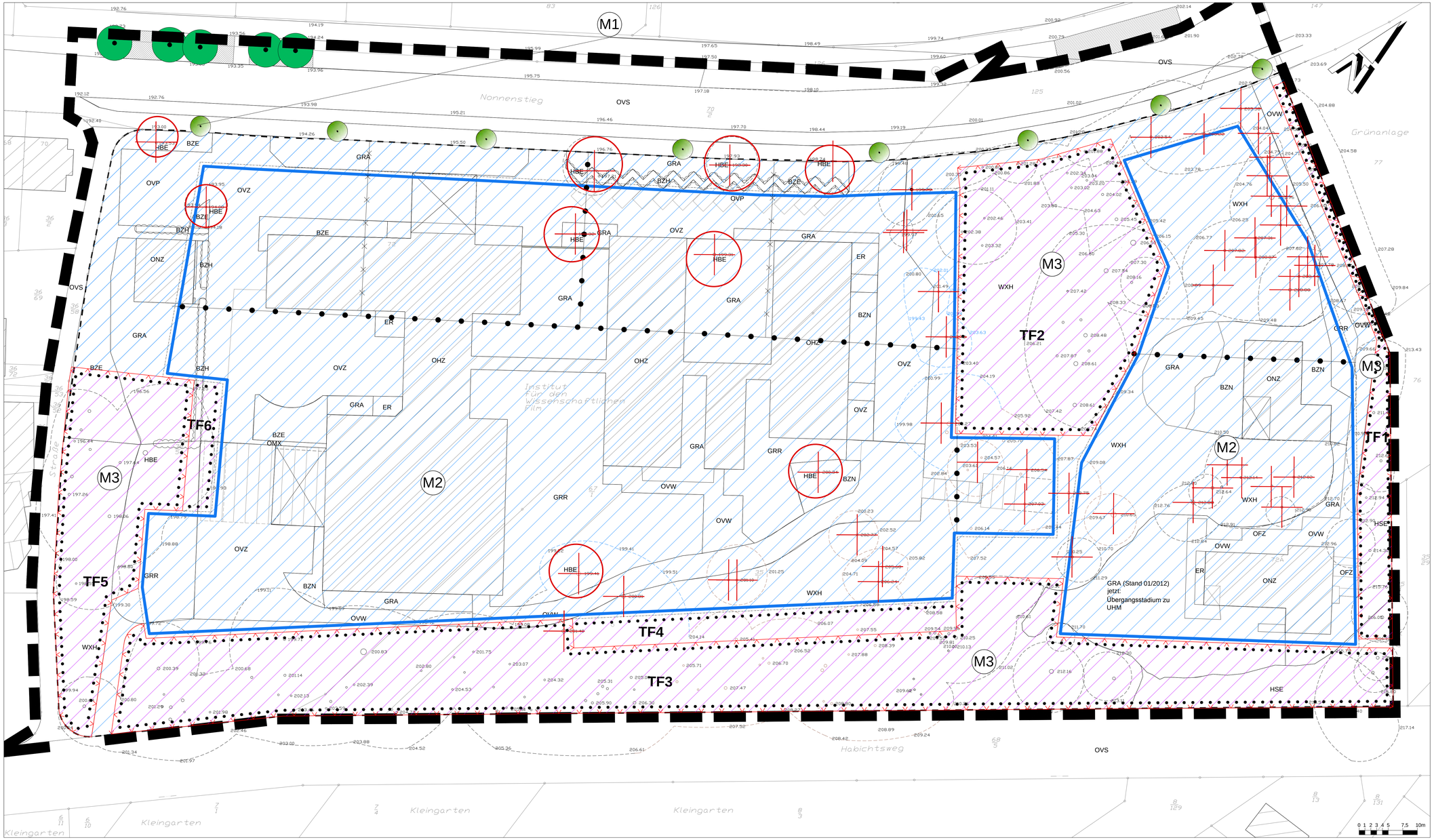
Maßstab: M 1 : 250

Unterlage: Anlage 1

	Datum	Zeichen
bearbeitet	Okt. 2013	J. K / U.R.
gezeichnet	Okt. 2013	C.W.
geprüft		

D&K
Dobber & Kriege GmbH
Freiraum • Landschaft
Im Bache 24a
37120 Bovenden
Fon (0551) 50 83 898
Fax (0551) 50 83 899

Proj. Nr.	Phase	Plan-Nr.	Index
1 2 3 3		0 0 1	b



Legende

Maßnahmen

- Schutzzaun nach DIN 18920
- M1 - Baumpflanzung
- M2 - Gestaltung des Baugebietes
- M3 - Erhalt und Entwicklung der Flächen mit Pflanzbindung

Nachrichtlich

- Vermessung
- TF4 — Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (mit Kennzeichnung als Teilfläche)
- Baugrenze
- vorhandener, zu erhaltender Baum
- Abgrenzung unterschiedlichen Maßes der baulichen Nutzung (§ 1 Abs. a und § 16 Abs. 5 BauNVO)
- Abgrenzung sonstiger unterschiedlicher Festsetzungen (§ 1 Abs. a und § 16 Abs. 5 BauNVO)

Baum	Ø 0.30m
Baum	Ø 0.40m
Baum	Ø 0.50m
Baum	Ø 0.60m
Baum	Ø 0.70m
Baum	Ø 0.80m
Baum	Ø 0.90m
Baum	Ø 1.00m

- Baumfällungen von Einzelbäumen in flächigen Biotopbeständen
- Baumfällungen von Einzelbäumen

OHZ — Buchstabencode (vgl. Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, NLWKN 2011)

Nr.:	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Bauherr:

Stadt Göttingen
Bebauungsplan Göttingen Nr. 242
"Südlich Nonnenstieg"

Bestätigt Bauherr:

Projekt:

Umweltbericht
Maßnahmen

Maßstab: M 1 : 250

Unterlage: Anlage 2

	Datum	Zeichen
bearbeitet	Okt. 2013	J. K / U.R.
gezeichnet	Okt. 2013	C.W.
geprüft		

D&K
Dobber & Kriege GmbH
Freiraum • Landschaft
Im Bache 24a
37120 Bovenden
Fon (0551) 50 83 898
Fax (0551) 50 83 899

Proj. Nr. 1 2 3 3 | Phase | Plan-Nr. 0 0 1 | Index b