

Anlage 1 zur Begründung

Stadt Bad Homburg v.d. Höhe

**Landschaftsplanerischer Beitrag zur
2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 E1**

**„Kaiser-Friedrich-Promenade, Friedrichstraße,
Louisenstraße, Kisseleffstraße“**

Juni 2000

Bearbeitung: Dipl.-Geogr. Joachim Wempe

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Aufgabenstellung	3
2. Bestandsaufnahme und Bewertung	3
2.1 Lage des Planungsgebietes	3
2.2 Biotop- und Nutzungstypen	3
2.3 Bewertung	5
3. Auswirkungen der geplanten Bebauungsplanänderung	6
4. Maßnahmen zur Eingriffsminimierung und Empfehlungen für textliche Festsetzungen	7
5. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	10
6. Schlußbetrachtung	12
7. Literaturverzeichnis	13
Anhang	14

Karten:

1. Bestandsplan
2. Maßnahmenplan

1. Aufgabenstellung

Die Stadt Bad Homburg v.d. Höhe plant die Änderung des Bebauungsplanes NR. 5 E1 „Kaiser-Friedrich-Promenade, Friedrichstraße, Louisenstraße, Kisseleffstraße“.

Damit in dieser Bebauungsplanänderung Aspekte des Naturschutzes Berücksichtigung finden, wurde das Planungsbüro Koch mit der Erstellung eines landschaftsplanerischen Beitrages beauftragt. Die Auftragserteilung erfolgte im April 2000.

Aufgabe des vorliegenden landschaftsplanerischen Beitrages ist es, den Bestand von Natur und Landschaft im Planungsgebiet darzustellen und zu bewerten, die Eingriffswirkung der vorgesehenen Bebauung abzuschätzen und Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und gegebenenfalls zum Ausgleich der Eingriffe aufzuzeigen. Eine Bilanzierung der mit der Bebauungsplanung verbundenen Eingriffe wird auf Grundlage der Ausgleichsabgabenverordnung vom 09.02.1995 vorgenommen.

2. Bestandsaufnahme und Bewertung

2.1 Lage des Planungsgebietes

Das Planungsgebiet liegt in der Flur 17 der Gemarkung Bad Homburg und wird durch die Kaiser-Friedrich-Promenade, Friedrichstraße, Louisenstraße und Kisseleffstraße begrenzt. Es befindet sich im nordöstlichen Teil des Innenstadt-Kernbereiches und zeichnet sich teils durch Blockrand-, teils durch Einzelhausbebauung aus.

2.2 Biotop- und Nutzungstypen

• Methodik der Bestandsaufnahme

Die Bestandsaufnahme der vorhandenen Biotopstrukturen erfolgte im Mai 2000, wobei die Kartierung der privaten Garten- und Grünflächen von den Straßen aus erfolgte. Mit wenigen Ausnahmen wurden die einzelnen Grundstücke somit nicht betreten.

Ein Schwerpunkt der Kartierung bestand in der Erfassung alter Bäume, weil diese den naturschutzfachlichen Wert des Gebietes maßgeblich bestimmen. Ergänzend zur Kartierung vor Ort wurden aktuelle Luftbilder im Maßstab 1 : 500 hinzugezogen, aus denen alte Bäume übernommen werden konnten, die in den rückwärtigen und damit nur eingeschränkt einsehbaren Bereichen der Gärten stehen. Eine exakte Einmessung der Bäume erfolgte nicht.

Bei den Gehölzen wurden auf den Baugrundstücken nur ältere Bäume im einzelnen erfaßt. Sträucher und junge Bäume blieben dagegen unberücksichtigt, auch wenn sie die dominanten Gehölze eines Gartens waren. Die in der Bestandskarte dargestell-

ten Bäume stellen somit nur einen Teil der tatsächlich vorhandenen Gehölzstrukturen dar.

• Freiflächen der Baugrundstücke

Die Grundstücksfreiflächen weisen insgesamt einen hohen Anteil versiegelter Hof- und Stellplatzflächen auf, wobei einige Grundstücke sogar zu fast 100 % versiegelt sind. Wasserdurchlässige Befestigungen in Form von Schotter, Splitt, Rasengittersteinen oder ähnlichem existieren nur auf wenigen Grundstücken.

Die Garten- und Grünflächen der Baugrundstücke sind unterschiedlich gestaltet. Bestandteil der Gärten sind in der Regel mehr oder weniger große Rasenflächen sowie Gehölze unterschiedlichen Alters. Strukturarme bzw. naturfremde Gärten werden sehr intensiv gepflegt. Entweder sind die Gärten nahezu gehölzfrei oder bei den vorhandenen Gehölzen handelt es sich ausschließlich um Koniferen (vorwiegend Sträucher). Als strukturreiche Garten- und Grünflächen wurden solche eingestuft, die einen vergleichsweise hohen Anteil an Laubgehölzen aufweisen oder zumindest weniger intensiv gepflegt werden, so daß sich ansatzweise Ruderal- oder grünlandähnliche Vegetation entwickeln konnte.

Bei den Grünflächen des Steigenberger-Hotels im Norden des Planungsgebietes handelt es sich hauptsächlich um begrünte Tiefgaragen. Diese werden von vegetationsarmen Bereichen, von Rasenflächen und teils von Strauchbewuchs geprägt.

Die wesentlichen Bäume der Garten- und Grünflächen sind in der Bestandskarte dargestellt. Insgesamt besitzen die Gärten zwischen Ferdinand- und Friedrichstraße einen höheren Anteil an alten und prägenden Bäumen als die Gärten zwischen Ferdinand- und Kisseleffstraße.

Das Spektrum alter Laubbäume umfaßt im wesentlichen folgende Arten:

Aesculus hippocastanum	-	Roßkastanie
Acer pseudoplatanus	-	Bergahorn
Acer platanoides	-	Spitzahorn
Betula pendula	-	Sandbirke
Fagus sylvatica	-	Buche
Platanus x hybrida	-	Platane
Juglans regia		Walnuß

Bei den dargestellten Nadelbäumen dominieren Fichten. Darüber hinaus sind aber auch einige Kiefern, Eiben und Lebensbäume vertreten.

• Öffentliche Grünflächen

Die einzigen öffentlichen Grünflächen im Planungsgebiet sind der Ferdinandsplatz und die Grünflächen an der Konzerthalle. Die genannten Bereiche sind als Rasenflächen angelegt, wobei der Ferdinandsplatz mit einer niedrigen Ligusterhecke umgeben ist.

Auf diesen Grünflächen befinden sich einige alte und prägende Laubbäume. Dabei handelt es sich auf dem Ferdinandsplatz um eine Trauerweide und um eine Gruppe aus drei Sandbirken. Vor der Konzerthalle befinden sich zwei Roteichen, im rückwärtigen Bereich stehen mehrere alte Robinien.

• Verkehrswege

Alle Straßenparzellen des Planungsgebietes sind mit Ausnahme der Baumscheiben und schmaler Verkehrsgrünstreifen versiegelt. An der Louisen- und Kisseleffstraße befinden sich hauptsächlich junge, kleinkronige Straßenbäume (Weißdorn, Robinie). Demgegenüber wurden beidseitig der Ferdinandstraße ausschließlich Exemplare des Spitzahorn gepflanzt, und an der Kaiser-Friedrich-Promenade befinden sich überwiegend alte Platanen sowie jüngere Kastanien.

2.3 Bewertung

Die Garten- und Grünflächen erfüllen wichtige stadtoökologische Funktionen, so daß ihnen insgesamt eine recht hohe Bedeutung zukommt. Hervorzuheben ist die lokalklimatische Funktion, die positive Wirkung auf das Stadtbild sowie der tierökologische Wert der alten Bäume (vgl. SUKOPP & WITTIG 1993, BLAB 1993).

Die lokalklimatische Funktion der Grünflächen ist vor allem im Hochsommer von Bedeutung. Insbesondere bei strahlungsintensiven Wetterlagen weisen Grünflächen eine geringere Lufttemperatur und eine höhere Luftfeuchtigkeit als versiegelte Flächen auf. Hierdurch übernehmen sie in der Stadt eine wichtige lokalklimatische Ausgleichsfunktion, die vor allem bei austauscharmen Wetterlagen von Bedeutung ist. Hinzu kommt die mit der Transpiration zusammenhängende Filterwirkung der Gehölze, so daß diese wesentlich zur Verbesserung der lufthygienischen Situation beitragen. Insgesamt sind die positiven bioklimatischen Effekte um so größer, je höher der Anteil von Sträuchern und schattenspendenden Bäumen ist (SUKOPP & WITTIG 1993). Dementsprechend ist den strukturreichen Gärten eine höhere Bedeutung zuzumessen als den strukturarmen Grünflächen.

Die wichtigsten Laubbäume der privaten und öffentlichen Grünflächen sind im Bestandsplan einzeln bewertet. Neun dieser Bäume ist aus landschaftsplanerischer Sicht eine besondere Bedeutung zuzumessen. Maßgeblich für diese Bewertung sind neben der Wuchshöhe und dem Kronendurchmesser auch das Alter sowie die Bedeutung für das Stadtbild am jeweiligen Wuchsort.

Die Bedeutung der Nadelbäume ist deutlich geringer als die der Laubbäume und muß zum Teil sogar als Beeinträchtigung angesehen werden. Dies betrifft insbesondere die Grundstücke, auf denen Koniferen dominieren und Laubgehölze weitgehend fehlen.

3. Auswirkungen der geplanten Bebauungsplanänderung

„Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen, durch die der Naturhaushalt, die Lebensbedingungen der Tier- und Pflanzenwelt sowie das Landschaftsbild, der Erholungswert oder das örtliche Klima erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden können.“ (§ 5 (1) HENatG).

Die Eingriffsregelung des § 8 BNatSchG in Verbindung mit den §§ 5 und 6 HENatG sieht vor, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen bzw. - bei nicht ausgleichbaren Eingriffen - Ersatzmaßnahmen vorzunehmen.

Die Eingriffswirkung der Planung hängt maßgeblich von der Abgrenzung der Baufenster ab. Zum überwiegenden Teil orientieren sich die Baufenster am derzeitigen Gebäudebestand, so daß eine Erweiterung der Gebäude nur sehr eingeschränkt möglich ist.

Die Errichtung neuer Gebäude auf derzeit unbebauten Standorten ist letztlich nur in zwei Bereichen möglich. Einerseits im rückwärtigen Teil der Grundstücke Louisenstraße 86 bis 90 sowie auf den Flurstücken 86 und 69/2 an der Friedrichstraße.

Die betroffenen Grundstücke an der Louisenstraße umfassen versiegelte Hof- und Stellplatzflächen sowie Garten und Grünflächen. An älteren Gehölzen sind in diesem Bereich nur Nadelbäume vorhanden (Kiefern, Fichten und ein Lebensbaum), deren Verlust aus landschaftsplanerischer Sicht wenig problematisch ist.

Demgegenüber ist eine Bebauung der Flurstücke 86 und 69/2 mit größeren Eingriffen verbunden. Es handelt sich insgesamt um strukturreiche Gärten, die einige besonders prägende Bäume aufweisen und deren Baumkronen teilweise weit in den Straßenraum hineinragen. Im Baufenster auf dem Flurstück 69/2 befindet sich eine alte Rotbuche, die zu den ältesten und damit wertvollsten Bäumen im gesamte Planungsgebiet gehört. Die geplante Bebauung an dieser Stelle muß aus landschaftsplanerischer Sicht somit als sehr problematisch eingestuft werden.

Auf dem Flurstück 86 ist neben einigen Sträuchern ein alter Walnußbaum von der geplanten Bebauung betroffen. Der Baum ist aus landschaftsplanerischer Sicht zwar schutzwürdig, seine ökologische Bedeutung ist aber geringer als die der Buche des Nachbargrundstücks. Die mit der Bebauung verbundenen Eingriffe sind aus landschaftsplanerischer Sicht als mäßig problematisch einzustufen.

Eine weiterer Bereich, in dem der Bebauungsplanentwurf zu Eingriffen führt, umfaßt den rückwärtigen Teil des Grundstücks Kisseleffstraße 7, der als „Fläche für Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze“ dargestellt ist. Derzeit wird die Fläche von Gebäuden, versiegelten Hofflächen und überwiegend strukturreichem Garten eingenommen. In unmittelbarer Nachbarschaft dieser Fläche (innerhalb der im Bebauungsplanentwurf dargestellten Privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Schutzbepflanzung) befindet sich ein sehr alter und in besonderem Maße schutzwürdiger Spitzahorn, der durch eine Baumaßnahme an dieser Stelle geschädigt würde. Eine Beeinträchtigung oder gar ein Verlust dieses Baumes ist aus landschaftsplanerischer Sicht als sehr problematisch einzustufen.

4. Maßnahmen zur Eingriffsminimierung und Empfehlungen für textliche Festsetzungen

Aus landschaftsplanerischer Sicht lassen sich für das Planungsgebiet folgende Ziele ableiten:

- Erhaltung von Gehölzen auf den Baugrundstücken und den Öffentlichen Grünflächen; dies gilt insbesondere für die Laubbäume mit besonderer Bedeutung.
- Erhaltung der Straßenbäume
- Erhaltung der Öffentlichen Grünflächen und des Grünflächenanteils auf den Baugrundstücken
- Verringerung des Versiegelungsgrades im Bereich von Stellplatz- und Hofflächen

Der Bebauungsplanentwurf enthält bereits wichtige Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und –minimierung. Im einzelnen sind dies:

- Begrenzung der Errichtung weiterer Gebäude durch eng gefaßte Baufenster
- Extensive Dachbegrünung (nur im rückwärtigen Bereich der Grundstücke Louisenstraße 86 bis 90)
- Errichtung begrünter Pergolen für Stellplätze im Bereich der „Fläche für Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze“

Zusätzlich sollten aus landschaftsplanerischer Sicht folgende Darstellungen und Maßnahmen in den Bebauungsplanentwurf aufgenommen werden:

Um die alte Rotbuche auf dem Flurstück 69/2 an der Friedrichstraße erhalten zu können, sollte auf eine Bebauung an dieser Stelle verzichtet werden. Zum Schutz des Spitzahorns auf dem Flurstück 186/2 sollte die im Bebauungsplanentwurf dargestellte Private Grünfläche vergrößert werden (vgl. Maßnahmenplan).

Die im Maßnahmenplan zum Erhalt vorgeschlagenen Bäume sollten in den Bebauungsplanentwurf übernommen werden. Auf den Baugrundstücken handelt es sich dabei ausschließlich um alte Laubbäume mit besonderer Bedeutung. Der Erhalt aller weiteren Gehölze auf den Grundstücksfreiflächen kann durch eine entsprechende textliche Festsetzung erfolgen (s.u.).

Auf den Öffentlichen Grünflächen und im Verkehrsraum sind im Maßnahmenplan auch weniger bedeutsame Bäume zum Erhalt dargestellt, da ihnen eine höhere stadtgestalterische Funktion zukommt bzw. mit zunehmendem Alter zukommen wird. Da für die Louisenstraße ein eigenes Gestaltungskonzept geplant ist und die dort befindlichen Bäume zudem nur eine geringe Bedeutung haben, erübrigt sich eine Darstellung der Bäume im Bebauungsplan.

Zur weiteren Eingriffsminimierung sollten die nachfolgenden Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen werden:

• **Festsetzungen gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB**

– **Verzicht auf Oberflächenversiegelung**

Eine Befestigung von Wegen, PKW-Stellplätzen und nicht überdachten Hofflächen ist nur in wasserdurchlässiger Weise zulässig (z.B. Schotter, Schotterrasen, breittufig verlegtes Pflaster, Rasengittersteine).

– **Verwertung von Niederschlagswasser**

Das Niederschlagswasser von Dächern und geeigneten Hofflächen u.ä. muß gesammelt werden (z.B. in Zisternen) und einer Nutzung bzw. Verwertung insbesondere für die Gartenbewässerung und die Toilettenspülung auf dem Grundstück zugeführt werden; hierzu sind Niederschlagswassernutzungsanlagen einzubauen. Das Behältervolumen soll 20-30 l/qm Sammelfläche betragen. Das Überlaufwasser aus den Zisternen muß dem Kanal zugeführt werden.

– **Erhalt von Garten- und Grünflächen**

Auf der Fläche für den Gemeinbedarf und auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen der Baugrundstücke sind die Grünflächen zu erhalten.

• **Festsetzungen gemäß § 9 (1) Nr. 25 BauGB**

– **Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern**

Die in der Maßnahmenkarte dargestellten Einzelbäume sind zu erhalten und bei Ausfällen wieder zu ergänzen. Zusätzlich zu den dargestellten Bäumen sind alle auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen vorhandenen Laubsträucher und Bäume zu erhalten und bei Verlust durch heimische Strauch- und Baumarten zu ersetzen. Auf je 150 m² unbebaute Grundstücksfläche ist, sofern nicht bereits vorhanden, mindestens ein Laubbaum neu zu pflanzen.

Für neu anzupflanzende Bäume müssen heimische, standortgerechte Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 14/16 cm, gemessen in 1 m Höhe, Verwendung finden. Alternativ dazu können auch hochstämmige Obstbäume angepflanzt werden. Zulässige Baumarten:

Acer campestre	-	Feldahorn
Acer platanoides	-	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	-	Bergahorn
Aesculus hippocastanum	-	Roßkastanie
Betula pendula	-	Sandbirke
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Fagus sylvatica	-	Buche

Prunus avium	-	Vogelkirsche
Quercus petraea	-	Traubeneiche
Quercus robur	-	Stieleiche
Tilia cordata	-	Winterlinde
Tilia platyphyllos	-	Sommerlinde

- **Festsetzungen gemäß § 87 HBO**

- **Begrünung von Tiefgaragen**

Die Flächen auf Tiefgaragen sind, soweit sie nicht überbaut werden, gärtnerisch anzulegen. Die Erdauflage muß mindestens 60 cm betragen.

5. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz (vgl. Tab. 1) basiert auf den Vorgaben der Ausgleichsabgabenverordnung vom 09.02.1995 (VGBI I, S. 120) und dem ergänzenden Erlaß des HMI/LFN vom 12.12.1995 (St.Anz.: 6/1996, S. 520).

Entgegen der Darstellung in der Bestandskarte werden die privaten Grünflächen als strukturarme Gärten (Nr. 11.221) bilanziert. Die wesentlichen Strukturen, nämlich die alten Bäume, werden dagegen einzeln in die Berechnung einbezogen. Diese Vorgehensweise erscheint sinnvoller, weil sich der Verlust von Einzelbäumen exakter bilanzieren läßt. Bei einer Einstufung als „Strukturreiche Gärten“ (Nr. 11.222) wären die Bäume mit eingeschlossen gewesen.

Der Bebauungsplanentwurf ermöglicht eine Überschreitung der festgesetzten GRZ um 50%. Es ist davon auszugehen, daß die Überschreitung – sofern sie überhaupt in Anspruch genommen wird – hauptsächlich für Stellplätze herangezogen wird. Da diese bei Berücksichtigung der landschaftsplanerischen Festsetzungen nur wasser-durchlässig befestigt werden dürfen, wird die zulässige Überschreitungsfläche in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz als teilversiegelte Fläche (Nr. 10.530) eingerechnet. Die begrünten Tiefgaragen werden als intensiv begrünte Dachfläche (10.730) bilanziert.

• Ergebnis der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Die Bilanzierung der Eingriffe ergibt, daß der mit der Planung verbundene Biotopwert (402.435) größer ist als der Biotopwert, der sich aus dem derzeitigen Bestand errechnet (387.083). Somit ergibt sich planerisch eine Verbesserung der aktuellen Situation (rechnerischer Wertegewinn von 15.352 Biotopwertpunkten), so daß für das Gesamtgebiet kein Eingriff gegeben ist.

Dieser Berechnung liegt die Annahme zugrunde, daß die Bebauungsplanung vollständig umgesetzt wird. Der positive Effekt, der in der Bilanz zum Ausdruck kommt, ist in der Realität aber letztlich nur dann gegeben, wenn der Versiegelungsgrad, der nach dem Bebauungsplanentwurf zulässig ist, auch erzielt wird. Dies ist jedoch nur bei einer Reduzierung der bestehenden Versiegelungsfläche gegeben. Da aber alle versiegelten Flächen Bestandsschutz genießen, wird dieser Aspekt der Planung sicherlich nicht verwirklicht. Statt dessen werden auf derzeit unbebauten Grundstücken, die den zulässigen Versiegelungsgrad noch nicht ausgeschöpft haben, neue Gebäude errichtet werden, so daß die Versiegelungsfläche insgesamt zunehmen wird. Die Erweiterung oder Neuanlage von Gebäuden auf derzeit unversiegelten Standorten ist grundsätzlich als Eingriff in den Naturhaushalt anzusehen.

0137

Tab. 1: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Nr.	Bezeichnung	BWP/ qm	Fläche je Nutzungstyp in qm				Biotopwert				Differenz	
			vorher		nachher		vorher		nachher		Sp8 - Sp10	
Sp1	Sp2	Sp3	Sp4	Sp5	Sp6	Sp7	Sp8	Sp9	Sp10	Sp11	Sp12	Sp13
Bestand:												
10.510	versiegelte Fläche	3	25243	-	-	-	75729	-	-	-	75729	-
10.710	Dachfläche, nicht begrünt	3	17805	-	-	-	53415	-	-	-	53415	-
10.530	wasserdurchlässig befestigte Flächen	6	655	-	-	-	3930	-	-	-	3930	-
10.730	Dachbegrünung intensiv begrünt	13	1596	-	-	-	20748	-	-	-	20748	-
11.221	strukturarme Grünanlagen, arten- und strukturarme Hausgärten	14	9770	-	-	-	136780	-	-	-	136780	-
04.110	Einzelbaum, standortgerecht Flächenkorrektur	31	2911	-	-	-	90241	-	-	-	90241	-
04.120	Einzelbaum, nicht standortgerecht Flächenkorrektur	26	240	-	-	-	6240	-	-	-	6240	-
			-240	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Planung:												
10.510	versiegelbare Fläche (Baugrundstücke)	3	-	-	19037	-	-	-	57111	-	-57111	-
10.510	versiegelbare Fläche (Straßen)	3	-	-	15968	-	-	-	47904	-	-47904	-
10.530	wasserdurchlässig befestigte Flächen	6	-	-	6599	-	-	-	39594	-	-39594	-
10.510	versiegelter u. überbauter Anteil der Gemeinbedarfsfläche	3	-	-	1309	-	-	-	3927	-	-3927	-
11.221	Grünflächen in der Gemeinbedarfsfläche	14	-	-	393	-	-	-	5502	-	-5502	-
11.221	Garten u. Grünflächen der Baugrundstücke	14	-	-	10493	-	-	-	146902	-	-146902	-
11.221	Öffentliche Grünfläche (Ferdinand-splatz)	14	-	-	1270	-	-	-	17780	-	-17780	-
04.110	Einzelbaum, standortgerecht Flächenkorrektur	31	-	-	2573	-	-	-	79763	-	-79763	-
			-	-	-2573	-	-	-	-	-	-	-
04.120	Einzelbaum, nicht standortgerecht Flächenkorrektur	26	-	-	184	-	-	-	4784	-	-4784	-
			-	-	-184	-	-	-	-	-	-	-
SUMME:				55069		55069		387083		402435		-15352

6. Schlußbetrachtung

Der vorliegende landschaftsplanerische Beitrag zur 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 E1 „Kaiser-Friedrich-Promenade, Friedrichstraße, Louisenstraße, Kisseleffstraße“ hat die naturschutzfachlichen Aspekte, die mit der Planung verbunden sind, aufgezeigt und analysiert.

Der derzeitige Versiegelungsgrad ist größer als die überbaubare Fläche, die nach dem Bebauungsplanentwurf zulässig ist. Im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz läßt sich für das Gesamtgebiet deshalb kein Eingriff ermitteln. Ungeachtet dessen sind in Bereichen, in denen der Bebauungsplan die Neuanlage oder Erweiterung von Gebäuden ermöglicht, Eingriffe in den Naturhaushalt gegeben. Da aber für das Gesamtgebiet kein Eingriff bilanzierbar ist, besteht nach dem angewandten Bilanzierungsverfahren kein Bedarf an Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen.

Bad Homburg v.d. Höhe/Werdorf, den 28. Juni 2000

Dipl.-Ing. Bruno Koch • Städtebauarchitekt SRL
Planungsbüro für Siedlung und Landschaft

geprüft: 28.6.2000 *Wespe*

0139

6. Literaturverzeichnis

BLAB, J. 1993: Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Schriftenr. f. Landschaftspf. u. Naturschutz 24, 4. Aufl.; Bonn-Bad Godesberg

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) v. 20.12.1976 (BGBl. I S. 3574, ber. 1977 I S. 650) i. d. F. v. 12.03.1987 (BGBl. I S. 889) zul. geänd. d. G. v. 22.04.1993 (BGBl. I S. 466)

HESSISCHES GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Hessisches Naturschutzgesetz HENatG) v. 19.09.1980 (GVBl. I S. 309) zul. geänd. d. G. v. 19.12.1994 (GVBl. I S. 775)

SUKOPP, H. & WITTIG, R. (Hrsg.) 1993: Stadtökologie, Stuttgart 402 S.

Anhang:**Heimische Gehölze und ihre Standortansprüche**

Acer campestre (Feldahorn): frische, nährstoff- und basenreiche, milde bis mäßig saure Lehmböden; Halbschatten

Acer platanoides (Spitzahorn): sickerfrische bis feuchte, nährstoff- und basenreiche, milde bis mäßig saure, humose lockere Lehm- oder Steinschuttböden in sommerwarme Klimalage, Halbschattpflanze, Bienenweide

Acer pseudoplatanus (Bergahorn): sickerfrische bis feuchte, nährstoff- und basenreiche, lockere, milde bis mäßig saure, humose, gern steinige, mittel- bis tiefgründige Lehmböden; Luftfeucht; Schatten bis Halbschatten

Betula pendula (Sandbirke): feuchte bis trockene, nährstoff- und basenarme, meist saure, humose Böden aller Art; Licht

Carpinus betulus (Hainbuche): mäßig nährstoffreiche, mäßig saure, humose, tiefgründige Sand- und Lehmböden; Schatten bis Halbschatten

Clematis vitalba (Gewöhnliche Waldrebe): frische, nährstoff- und basenreiche, milde bis mäßig saure, humose, mehr oder weniger rohe, lockere, vorzugsweise tonige Lehmböden; Licht bis Halbschatten

Cornus sanguinea (Hartriegel): frische bis mäßig trockene, nährstoff- und basenreiche, vorzugsweise kalkhaltige, milde bis mäßig saure, humose Ton- und Lehmböden; Licht bis Halbschatten

Corylus avellana (Hasel): sickerfrische, nährstoffreiche, milde bis mäßig saure, humose Stein- und Lehmböden; Licht bis Halbschatten

Crataegus laevigata (Zweigriffiger Weißdorn): frische, nährstoff- und basenreiche, milde bis mäßig saure, humose, tiefgründige Lehmböden; Halbschatten bis Licht

Crataegus monogyna (Eingriffiger Weißdorn): sommerwarme, mäßig trockene, basenreiche, vorzugsweise kalkhaltige milde bis mäßig saure, humose, lockere Ton- und Lehmböden; Licht bis Halbschatten

Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen): frische, nährstoff- und basenreiche, meist tiefgründige Ton- und Lehmböden; Halbschatten bis Licht

Fagus sylvatica (Buche): sickerfrische, gut dränierte, lockere, warme, kalkarme bis kalkreiche, sandig-steinige, mittelgründige Lehmböden; kühl-humid; Schatten

Fraxinus excelsior (Esche): sickerfeuchte, nährstoff- und basenreiche, milde bis mäßig saure, humose, lockere, durchlüftete Ton- und Lehmböden; Halbschatten

Lonicera xylosteum (Rote Heckenkirsche): frische, nährstoff- und basenreiche, vorzugsweise kalkhaltige, lockere, tiefgründige, humose Lehm- und Tonböden; Flachwurzel; Schatt- bis Halbschattpflanze

Populus tremula (Zitterpappel): grund- oder sickerfrische, nährstoff- und basenreiche, milde bis mäßig saure, humose bis rohe, lockere Stein- oder bindige Sand-, Löß- oder Lehmböden; Licht

Prunus avium (Vogelkirsche): frische, nährstoff- und basenreiche, mittel bis tiefgründige Lehmböden; Halbschatten

Prunus spinosa (Schlehe): mäßig trockene bis frische, nährstoffreiche, humose, mittel- bis tiefgründige Lehmböden; Licht bis Halbschatten

Quercus petraea (Traubeneiche): trockene bis frische, meist mittegründige, lockere Stein- und Lehmböden; Licht

Quercus robur (Stieleiche): mäßig frische bis grundfeuchte, tiefgründige, milde bis mäßig saure, humose Lehm- und Tonböden; Licht

Ribes uva-crispa (Stachelbeere): frische, nährstoff- und basenreiche, humose, lockere, meist steinige oder sandige Lehm- und Tonböden; Licht bis Schatten

Rosa canina (Hundsrose): warme, mäßig trockene bis frische, basenreiche, mäßig saure bis milde, humose, tiefgründige Lehmböden; Licht bis Halbschatten

Rubus fruticosus (Brombeere): mit Ausnahme extrem trockener und nährstoffarmer oder oft überschwemmter Böden auf allen Standorten

Rubus idaeus (Himbeere): sicker- und grundfrische, nährstoffreiche, humose, lockere Lehmböden; Licht

Salix caprea (Salweide): grundfrische bis feuchte, nährstoffreiche, milde bis mäßig saure Lehmböden; Bienenweide

Sambucus nigra (Schwarzer Holunder): frische, nährstoffreiche, humose, tiefgründige Ton- und Lehmböden; Licht bis Halbschatten

Sorbus aucuparia (Eberesche): mäßig trockene bis frische, nährstoff- und basenarme, saure, humose, lockere Lehmböden; Licht bis Halbschatten

Tilia cordata (Winterlinde): frische bis mäßig trockene, basenreiche, milde bis saure, humose, tiefgründige, sandig-steinige Lehm-, Löß- oder Tonböden; Halbschatten bis Licht

Viburnum opulus (Gewöhnlicher Schneeball): sickerfeuchte, frische, nährstoff- und basenreiche, mäßig saure, milde, humose Lehm- und Tonböden, auch Rohanböden, Halbschatten- bis Lichtpflanze

-  Grünfläche, einstrahlen, einstrahlend
-  Grünfläche, einstrahlend
-  Rasen (Öffentliche Grünfläche)
-  begrünte Tiefgarage
-  Gasse
-  Dächer
-  Dächer mit Vegetation (Biodach, Hof- und Dachbegrünung)
-  wasserundurchlässig belagte Fläche
-  oder Laubbäume mit bestimmter Bepflanzung
-  weidiger oder Laubbäume
-  Laubbäume mittlerer Altersklasse
-  Laubbäume, Jung
-  kleiner Hochstamm
-  Strauchhecke
-  mit Feldsteinen überwehrt Mauer
-  Mauer
-  Mauer
-  Mauer
-  Mauer
-  Mauer
-  Mauer
-  Mauer
-  Mauer
-  Mauer
-  Mauer
-  Mauer
-  Mauer
-  Mauer
-  Mauer
-  Mauer
-  Mauer
-  Mauer
-  Mauer
-  Mauer
-  Mauer
-  Mauer
-  Mauer
-  Mauer
-  Mauer
-  Mauer
-  Mauer
-  Mauer
-  Mauer
-  Mauer
-  Mauer
-  Mauer
-  Mauer

Bebauungsplan Nr. 5E.1

**Landchaftsplanerischer Beitrag
Bestandsplan**



- zu erhaltender Baum
- ◉ Verlust eines Laubbaumes
- ✕ Verlust eines Nadelbaumes
- ▨ private Grünfläche
- ▤ Grünfläche
- Grenze des Geltungsbereiches



Bebauungsplan Nr. 5E1
Landschaftsplanerischer Beitrag
Maßnahmenplan