Bebauungsplan "Erweiterung Lehmkaute"

Begründung

**Stadt Bad Vilbel: Bebauungsplan "Erweiterung Lehmkaute"
Begründung gemäß § 9 (8) BauGB**

Inhalt	Seite
1 Rechtsgrundlagen, übergeordnete Planungen	2
2 Geltungsbereich	2
3 Anlass und Ziele der Planung	2
4 Bestand und Analyse	3
5 Bodenbelastungen, Gründung und Schallimmissionsschutz	5
6 Grundzüge der Planung	7
7 Wasserwirtschaftliche Belange	9
8 Technische Infrastruktur	10
9 Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)	10
10 Eingriffs-/Ausgleichsregelung	10
11 Kosten	11
12 Planungsstatistik	11

Anlagen

- Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung mit Bestandsplan
- Schalltechnisches Gutachten vom 16:01.06 des Büros IMB-Plan, Frankfurt

1 Rechtsgrundlagen, übergeordnete Planungen

Der Bebauungsplan wird entsprechend den Anforderungen des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. August 1997, der Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 und der Hessischen Bauordnung (HBO) vom 18. Juni 2002 erstellt.

Der Regionalplan Südhessen 2000 stellt den Geltungsbereich als Bereich für die Landwirtschaft und Regionaler Grünzug dar. Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan des Planungsverbands Frankfurt/Region Rhein-Main ist der Geltungsbereich angrenzend an Wohnbauflächen als Fläche für die Landwirtschaft - Acker, Erwerbsgartenbau dargestellt. Es war daher zunächst zu klären, ob aus Sicht der Regionalplanung, der Flächennutzungsplanung und aus Sicht des Naturschutzes Bedenken gegen eine Bebauungsplanung an dieser Stelle bestehen. Es handelt sich bei dem Teil des Geltungsbereichs, der für Bebauung vorgesehen ist, allerdings lediglich um eine kleine Randfläche mit einer Größenordnung von unter 0,5 ha. Die zukünftige Bebauung wird den bereits bestehenden Ortsrand in östlicher Richtung, der an dieser Stelle durch das vorhandene Wohngebäude der Gärtnerei markiert wird, nicht überschreiten.

Hinsichtlich der Regionalplanung wurde auf eine landesplanerische Anfrage der Stadt Bad Vilbel hin der Bereich aufgrund seiner geringen Größe als nicht raumbedeutsam eingestuft. Auch im Rahmen der Beteiligung nach § 4(2) BauGB wurden aus regionalplanerischer Sicht keine Anregungen zur Planung vorgebracht.

Aus Sicht der Flächennutzungsplanung kann aufgrund der geringen Größenordnung der Fläche, die für Bebauung vorgesehen ist und des großen Flächenanteils für gärtnerische Nutzung, Ausgleichs- und Lärmschutzmaßnahmen davon ausgegangen werden, dass der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt ist.

Da es sich um die Wiedernutzung einer bereits teilweise bebauten Fläche bzw. durch intensiven Erwerbsgartenbau genutzten Fläche unmittelbar am Siedlungsrand handelt, bestehen auch seitens der Unteren Naturschutzbehörde aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes keine Bedenken gegen eine Bebauung in der geplanten geringen Ausdehnung.

Für das Planungsgebiet besteht kein rechtskräftiger Bebauungsplan.

2 Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt am östlichen Siedlungsrand von der Kernstadt Bad Vilbel, direkt südlich angrenzend an die Büdinger Straße / L 3008. Er umfasst in der Gemarkung Gronau, Flur 23 das Flurstück 8/8. Der Geltungsbereich hat eine Fläche von ca. 1,1 ha.

3 Anlass und Ziele der Planung

Am 18.11.2003 hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Bad Vilbel beschlossen, für den oben genannten Geltungsbereich einen Bebauungsplan aufzustellen. Anlass hierfür sind Bauwünsche im Bereich eines ehemaligen Gärtnereibetriebes, deren Realisierung vor dem Hintergrund eines städtebaulich erwünschten Flächenrecyclings planungsrechtlich ermöglicht werden soll.

Hierbei ist die Lage des Gebietes in unmittelbarer Angrenzung an die bestehende Ortslage zu berücksichtigen. Ebenso muss die nördlich angrenzende Landesstraße als Emissions-

quelle miteinbezogen werden. Planungsziel ist die Arrondierung des Ortsrandes durch eine Bebauung, die sich in ihrer Struktur und Gestaltung an der Charakteristik der umgebenden Bebauung orientiert.

4 Bestand und Analyse

Lage

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich am nordwestlichen Stadtrand von Bad Vilbel in Verlängerung der Tucholskystraße im Bereich einer ehemaligen Gärtnerei. Er wird im Osten begrenzt durch einen Feldweg, der zu den weiter südlich und östlich liegenden landwirtschaftlichen Flächen führt. Im Westen schließt sich direkt die Bebauung der Tucholskystraße und der Bertolt-Brecht-Straße an. Im Norden liegt die Büdinger Straße / L 3008, die von Bad Vilbel nach Gronau führt. Im Süden befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Das Gelände fällt Richtung Nordosten ab und steigt Richtung Südosten etwas an.

Nutzung, Baustruktur

Im Westen des Plangebiets liegt ein Wohngebiet. Der rechtskräftige Bebauungsplan "An der Lehmkaute" setzt hier ein allgemeines Wohngebiet (WA) fest. Die Bebauung wird gekennzeichnet hauptsächlich durch freistehende Einfamilienhäuser und z.T. Doppelhäuser. Etwas weiter vom Ortsrand entfernt gibt es auch eine Reihenhausbebauung. Die Häuser sind in der Regel ein- bis zweigeschossig mit Vorgartenbereich und (ausgebautem) Satteldach. Die Dachneigung bewegt sich meist zwischen 30° und 40°. Eine durchgängige Hauptfirstrichtung oder Gebäudeausrichtung ist nicht festzustellen.

Denkmalgeschützte Bebauung oder gewerblich genutzte Gebäude sind in der näheren Umgebung nicht vorhanden.

Erschließung

Das bestehende Wohngebiet wird über die Einmündung vom Gronauer Weg in die Büdinger Straße ans überörtliche Straßennetz angeschlossen. Im Inneren des östlich der Straße Gronauer Weg gelegenen Wohngebietes verläuft die Erschließung durch ein Ringstraßensystem, bestehend aus Tucholskystraße, Bertolt-Brecht-Straße und Matthias-Claudius-Straße. Dieser Straßenring ist im Inneren noch durch weitere kleinere Straßen unterteilt. Die Straßen sind mit straßenbegleitenden Gehwegen versehen. Separat geführte Radwege sind im Wohngebiet nicht vorhanden, allerdings befindet sich entlang der Büdinger Straße ein separat geführter Geh- und Radweg.

Das Wohngebiet ist über die Bushaltestelle "Dottenfelder Hof" mit der Buslinie FB-62 Richtung Bad Vilbel-Südbahnhof an das ÖPNV-Netz angeschlossen.

Landschaftsplanerische Bestandsbeschreibung und Bewertung

Bei Betrachtung der als Anlage zur Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung beigefügten Bestandsaufnahme (März 2005) wird ersichtlich, dass sich das Plangebiet in zwei primäre Strukturen aufteilt. So liegen im südlichen Teil die Gebäude, Hofflächen und große Rasenbereiche, welche als Hausgarten der überwiegenden Freizeitnutzung unterliegen. Der nördliche Teil hingegen ist als Ackerland einzustufen, wobei es sich hier um die klassischen Produktionsflächen des ehemaligen Gärtnereibetriebes handelt.

Neben den o.g. Nutzungsstrukturen bestehen im Randbereich diverse Gehölzbestände, welche im Rahmen der Eingrünung des Geländes sowie als Übergangsbereich zur landwirtschaftlichen Nutzfläche wichtige Funktionen erfüllen. Zusätzlich existieren innerhalb der bereits erwähnten Rasen-Wiesenfläche weitere Laub- und Nadelbäume, die allerdings im Rahmen der landschaftsplanerischen Bewertung eine untergeordnete Rolle einnehmen.

Der Gehölzbestand im Norden, zur Landesstraße 3008, unterliegt durch die unmittelbare Angrenzung an den Straßenkörper einem erheblichen Störungseinfluss und wird daher im Rahmen der Aneignungsfähigkeit für div. faunistische Potentiale als untergeordnet eingestuft. Die Gehölzbestände im Süden und Osten hingegen gewährleisten neben ihrer Eingrünungsfunktion eine zusätzliche Diversität an Lebensraumangebot im Vergleich zur unmittelbar angrenzenden intensiven Ackerlandnutzung.

Infolge der anthropogenen Vorprägung des Standortes, die unmittelbare Angrenzung an den bestehenden Ortsrand und der Beschränkung der baulichen Entwicklung auf den westlichen Teil des Plangebietes, wird die Aufstellung des Bebauungsplanes aus landschaftsplanerischer Sicht für vertretbar erachtet.

Im Beteiligungsverfahren gemäß § 4(2) BauGB wurde vom Fachdienst Naturschutz und Landschaftspflege des Kreisausschusses des Wetteraukreises dargelegt, dass im Gebiet südlich der Landesstraße 3008 und östlich des Plangebietes im Jahre 2004 der Feldhamster nachgewiesen wurde. Nach Anhang 4 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen („Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie“ FFH-RL) gehört der Feldhamster zu den Säugetierarten, die europaweit zu schützen sind. Unter Zugrundelegung dieser Ausführungen wurde vom Kreisausschuss angeregt, den Geltungsbereich des Bebauungsplanes und eine Fläche im Abstand von 500m südlich und östlich der Geltungsbereichsfläche im Sommer 2006 auf Feldhamstervorkommen sowie auf das Vorkommen der Zauneidechse - welche in aufgelassenen Gärtnereiflächen potentielle Lebensräume findet - zu untersuchen.

Mit dieser Untersuchung wurde das Büro für Freiraumplanung und Ökologie (Matthias Gall) beauftragt. Im Gutachten vom September 2006 wird zusammenfassend dargelegt, dass das Plangebiet zwar zum Lebensraum einer Feldhamsterpopulation gehört, jedoch im Plangebiet selbst derzeit keine Feldhamster leben. Somit finden die natur- und artenschutzrechtlichen Regelungen zum Feldhamster derzeit keine Anwendung. Die Eignung des Untersuchungsgebietes für den Feldhamster wird als „mittel“ eingestuft. Im Süden und Osten liegen hochwertigere Flächen für den Hamster. Somit sind für die Hamsterpopulation keine erheblichen Auswirkungen durch die Planung zu erwarten. Im Gutachten wird erweiternd dargelegt, dass bei Beginn der Baumaßnahmen nach dem 01. April 2007 die Fläche nochmals vor Baubeginn zu begehen sei, um dem Tötungsverbot der streng geschützten Art Rechnung zu tragen. Weitere Maßnahmen sind aus gutachterlicher Sicht nicht erforderlich.

Die Ausführungen zur Zauneidechse sind analog derer des Feldhamsters. So sind auch hier keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Hierzu sollte ebenfalls eine Begehung bei Beginn der Baumaßnahmen nach dem 15. März 2007 stattfinden. Ein Hinweis auf die erforderliche Begehung vor Baubeginn wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

Im bereits erwähnten Beteiligungsverfahren wurde seitens des Planungsverbandes Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main angeregt Aussagen bezüglich der klimatischen Auswirkungen der Planung auf den angrenzenden Siedlungsrand vorzunehmen. Bei Betrachtung der Klimafunktionskarte des Umweltvorsorgeatlases des Umlandverbandes Frankfurt aus dem Jahre 1999 wird ersichtlich, dass das Plangebiet innerhalb eines Ausgleichsraumes liegt. Als Ausgleichsraum wird ein unbebauter Raum bezeichnet, der einem Wirkungsraum (in der Regel ein bebauter Raum) zugeordnet ist und mit seinem klimatischen Leistungsvermögen die klimatische und lufthygienische Belastung in den Wirkungsräumen vermindern oder sogar abbauen kann. Die Kaltluftproduktion des hier zur Diskussion stehenden Ausgleichsraumes wird in der genannten Klimafunktionskarte als gering angegeben. Bei Betrachtung der Größenausprägung des erläuterten Ausgleichsraumes im Verhältnis zur Größe des Plangebietes wird ersichtlich, dass durch die Fläche des Geltungsbereiches nur ein sehr geringer Teil dieses Ausgleichsraumes beansprucht wird und somit mit keinen klimatischen Veränderungen zu rechnen ist. Unterstützt wird diese Einschätzung durch die Tatsache, dass nur der westliche Teil des Plangebietes überhaupt für eine Bebauung vorgesehen ist. Beim Vergleich der zusätzlich ermöglichten Versiegelung mit dem derzeitigen Bestand wird ersichtlich, dass lediglich ca. 615 Quadratmeter Fläche mehr versiegelt werden.

Analog zu den Auswirkungen im Bereich der Kaltluftproduktion sind die möglichen Auswirkungen der beeinflussten Durchlüftung durch den Lärmschutzwall zu sehen. Durch die geringfügige Größe des Walls ist mit keinen erheblich negativen Auswirkungen auf die Durchlüftung der angrenzenden Siedlungsflächen zu rechnen. Unterstützt wird diese Sichtweise dadurch, dass unmittelbar südöstlich angrenzend großflächige Kaltluftentstehungsgebiete liegen, sodass von Südosten her die Durchlüftung weiterhin gewährleistet bleibt.

5 Bodenbelastungen, Gründung und Schallimmissionsschutz

Bodenbelastungen

Da im Zusammenhang mit der früheren Nutzung durch Erwerbsgartenbau ein Altlastenverdacht bestand, wurde im Bereich der für Bebauung vorgesehenen Flächen eine orientierende umwelttechnische Untersuchung durchgeführt. Sie sollte klären, ob auf dem Areal Untergrundkontaminationen vorhanden sind, von denen eine Gefährdung für die geplante sensible Nutzung (Wohnen, Hausgärten) oder für das Grundwasser ausgeht.

Auf dem betreffenden Gelände Tucholskystraße 39 wurde im Zeitraum zwischen 1980 und 1993 eine Gärtnerei (Rosenzucht) betrieben. Im Zeitraum vor 1980 handelte es sich um landwirtschaftliche Nutzflächen. Die orientierende umwelttechnische Untersuchung vom 08.04.2004 durch die Firma Hamm & Theusner, Büro für Umwelt- und Geotechnik, Weiterstadt, kam u.a. zu folgendem Ergebnis:

"Die Untersuchungsergebnisse wurden unter Ansatz der BbodSchV bewertet und eine schutzgutbezogene Gefährdungsbeurteilung unter Berücksichtigung der Wirkungspfade Boden-Mensch, Boden-Nutzpflanze und Boden-Grundwasser durchgeführt. Hinsichtlich des Wirkungspfades Boden-Grundwasser wurde zur Beurteilung der Grundwassergefährdung eine Sickerwasserprognose auf der Grundlage der vorliegenden Feststoffanalysen sowie eines Bewertungsschemas gemäß HLUG-Handbuch "Altlasten", Band 3, Teil 3 durchgeführt. Die vorliegenden Untersuchungsergebnisse weisen mit Unterschreitung der betreffenden Prüf- und Maßnahmewerte der BbodSchV aus, dass im Zusammenhang mit der geplanten

zukünftigen Nutzung als Wohngebiet mit Hausgärten eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch direkten Kontakt, inhalative und/oder orale Aufnahme des Bodenmaterials sowie eine Beeinträchtigung der Pflanzenqualität flachwurzelter Nutzpflanzen auszuschließen ist. Aufgrund der durchgeführten Sickerwasserprognose ist eine Grundwassergefährdung nicht zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der im Rahmen der orientierenden umwelttechnischen Untersuchungen erzielten Ergebnisse hat sich der Altlastenverdacht im Zusammenhang mit der Vornutzung des Geländes nicht bestätigt. Weitere erkundungstechnische Maßnahmen sind nicht erforderlich. Im Zuge der durchgeführten umwelttechnischen Untersuchungen wurden keine schutzgutgefährdenden Untergrundverunreinigungen bzw. schädlichen Bodenveränderungen festgestellt, die aus bodenschutz-, altlasten- und wasserrechtlicher Sicht Sanierungsmaßnahmen erforderlich machen.

Generell wird darauf hingewiesen, dass im Zuge zukünftiger Baumaßnahmen eine abfalltechnische Deklaration der Aushubmassen und eine daran angepasste Entsorgung gemäß den geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen erforderlich ist. (...)

Sollten im Falle von Tiefbaumaßnahmen von den hier beschriebenen Befunden abweichende Verhältnisse auftreten (z.B. organoleptisch auffälliges Aushubmaterial etc.) so wird angeraten, den Fachgutachter baubegleitend heranzuziehen."

Gründung

Zusammen mit der orientierenden umwelttechnischen Untersuchung sollte weiterhin vom gleichen Büro eine orientierende geotechnische Untersuchung Erkenntnisse zur allgemeinen Bebauungsfähigkeit gewinnen und eine Gründungsbeurteilung vornehmen. Sie kam dabei zu folgendem Ergebnis:

"Aufgrund der sehr heterogenen, teilweise problematischen Baugrundverhältnisse sind aus fachtechnischer Sicht im Vorfeld der zukünftigen Baumaßnahmen detaillierte, an die Vor- bzw. Detailplanung angepasste Baugrunduntersuchungen durchzuführen. Erst hierdurch sind einzelne Gründungsvarianten hinsichtlich ihrer Machbarkeit zu überprüfen und unter technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten an die Baumaßnahme anzupassen und zu optimieren. Es wird daher aus fachgutachterlicher Sicht angeraten, die Durchführung von vorlaufenden geotechnischen Erkundungsmaßnahmen als Empfehlung und Hinweis in die Textbemerkungen des vorgesehenen Bebauungsplans aufzunehmen."

Die orientierende geotechnische und umwelttechnische Untersuchung kann bei der Stadt Bad Vilbel, Fachbereich Technische Dienste / Bauwesen - Planung und Stadtentwicklung, Friedberger Straße 6, Zimmer 16, eingesehen werden.

Schallimmissionsschutz

Für den Bebauungsplan wurde ein schalltechnisches Gutachten in Auftrag gegeben. Analysiert wurden die Lärmimmissionen im Planungsgebiet durch den KFZ-Verkehr auf der Büdinger Straße / L 3008. Das Gutachten des Büros IMB-Plan vom 16.01.2006 kam zu folgendem Ergebnis:

"Mit dem vorliegenden Gutachten sollten die von der Büdinger Straße (L 3008) ausgehenden Lärmemissionen auf die Erweiterung des Baugebietes Lehmkaute untersucht werden. Die Beurteilungspegel für den Fall ‚ohne Abschirmung‘ liegen im maßgebenden Nachtzeitraum bei IO-1 und IO-2 um bis zu 5,8 dB(A) über den nach der 16. BImSchV geforderten IGW für ein allgemeines Wohngebiet (IGW_{WA}). Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden sogar um 9,8 dB(A) überschritten, d.h. es sind auf jeden Fall Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Durch die Errichtung eines Lärmschutzwalls mit einer Höhe von 3,75m über Straßenachse der L 3008 sowie einer Lärmschutzwand (OK = 128,00m.ü.NN) im Bereich der westlichen Grundstücksgrenze können die Beurteilungspegel der ausgewählten Immissionsorte für die Erdgeschosse sowie des 1. OG (IO-2) unter die IGW_{WA} reduziert werden (siehe Anlage 3).

Die Ober- und Dachgeschosse der ersten Bebauungsreihe sind passiv zu schützen (auch wenn das 1. OG für den IO-2 bereits entsprechend abgeschirmt ist). Die der Landesstraße 3008 zugewandten Fassaden (d.h. Fenster, Außenwände und Dachflächen) haben im Bereich schützenswerter Daueraufenthaltsräume (z.B. Schlaf-, Kinder-, Wohnzimmer, Büros) den Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen für den Lärmbereich III der DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau zu genügen."

Das schalltechnische Gutachten liegt der Begründung als Anlage bei.

6 Grundzüge der Planung

Nutzung, Baustruktur

Der Geltungsbereich wird als allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Aufgrund der Ortsrandlage des Planungsgebiets und des angrenzenden ruhigen Wohngebiets sind außer Wohngebäuden allgemein nur Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sowie ausnahmsweise Betriebe des Beherbergungsgewerbes zulässig.

Hinsichtlich des Maßes der Nutzung ist eine geringere Grundflächenzahl (GRZ) als beim bestehenden Wohngebiet vorgesehen: Mit der Festsetzung einer GRZ von 0,3 wird ein harmonischer Übergang vom Siedlungsbereich zum Landschaftsraum erreicht.

Bezüglich der Baustruktur wird nur die Errichtung von Einzel- und Doppelhäusern ermöglicht, Reihenhäuser wären an dieser Stelle zu massiv und sind daher nicht zulässig. Es sind infolge der festgesetzten Gebäudehöhen zwei Vollgeschosse möglich, wobei die Traufhöhe auf 6m und die Firsthöhe auf 11m begrenzt wird. Die Festsetzung der Gebäudehöhe soll dazu beitragen, das Bauvolumen so einzugrenzen, dass die Maßstäblichkeit der zukünftigen Bebauung im Verhältnis zum Bestand insbesondere am sensiblen Ortsrandbereich sichergestellt wird. Darüber hinaus wird die Anzahl der höchstens zulässigen Wohnungen pro Gebäude auf zwei begrenzt. Hierdurch soll der mit den erforderlichen Stellplätzen verbundene Verlust an Freiflächen möglichst gering gehalten werden, um den Charakter eines aufgelockerten, durch Grün geprägten Wohngebietes sicherzustellen. Weiterhin soll die ruhige Wohnlage vor höherem Verkehrsaufkommen geschützt werden.

Das Einfügen der Neubebauung in das bestehende Ortsbild wird u.a. durch die Festsetzungen zur Dachgestaltung gewährleistet. Für Doppelhäuser wird sowohl die Dachneigung als auch die Traufhöhe genau festgesetzt, damit die Haushälften diesbezüglich einheitlich gestaltet werden. Ausnahmen sind in einem bestimmten Rahmen, der sich an den Festsetzungen für Einzelhäuser orientiert, zulässig, wenn durch Absprachen der beiden Eigentümer und daraus folgend über eine gemeinsame Baulast die einheitliche Gestaltung sichergestellt ist. So kann hier ein gewisser Spielraum eingeräumt werden.

Erschließung

Die neue Bebauung wird durch eine Verlängerung der Tucholskystraße erschlossen. Weitere Erschließungswege sind nicht erforderlich. Die Verlängerung umfasst lediglich den Bereich des bereits jetzt vorhandenen Privatweges, der das Gebäude Tucholskystraße 39 erschließt. Dieser knapp 50m lange Stich wird als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Aufgrund der geringen Zahl an hinzukommenden Wohneinheiten wird am Ende des Stichts keine Wendeanlage vorgesehen. Müllfahrzeuge holen den Müll an der Ecke Tucholskystraße / Bertolt-

Brecht-Straße ab. Möbelwagen und Lieferfahrzeuge können diese kurze Strecke rückwärts wieder rausfahren.

Schallimmissionsschutz

Entsprechend den Ergebnissen des schalltechnischen Gutachtens wird im Bebauungsplan ein Lärmschutzwall entlang der Büdinger Straße und z.T. entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze festgesetzt. Um eine lückenlose Abschirmung gegen den Lärm, der von der Büdinger Straße ausgeht, zu erhalten, wird weiterhin in Fortsetzung des Lärmschutzwalls eine Lärmschutzwand u.a. entlang der westlichen Grenze des Geltungsbereichs festgesetzt. Durch diese Maßnahmen sind sowohl die Erdgeschossbereiche der betroffenen Gebäude als auch die Freibereiche hinreichend geschützt. Um die Aufenthaltsräume der Obergeschosse der betroffenen Gebäude zu schützen, werden Maßnahmen des passiven Schallschutzes festgesetzt.

Grünordnerische Zielsetzung - Umsetzung der grünordnerischen Belange

Wie aus der Bestandsaufnahme und ihrer Bewertung hervorgeht, ist die vorgesehene bauliche Entwicklung an diesem Standort durchaus vertretbar. Diese Einschätzung beruht darauf, dass in diesem Bereich

- keine wertvollen Lebensräume für Tiere und für Pflanzen vorhanden sind,
- bereits erheblich anthropogene Vorbelastungen bestehen,
- eine sinnvolle räumliche Zuordnung zu dem bereits vorhandenen Wohnhaus sowie zur angrenzenden Siedlung möglich ist und
- der Wiedernutzung bereits vorgeprägter Standorte der Vorrang im Vergleich zur Neuausweisung im sonstigen Außenbereich eingeräumt wird.

Wenngleich die vorgesehene Planung aus Sicht der Fachdisziplin Landschaftsplanung als unproblematisch anzusehen ist, so sind doch zur Strukturierung und Gliederung der Baufläche, zur Erhöhung der Biomasse, zur Eingrünung des Plangebietes und zur Minimierung des Eingriffs sowie zur Ausgleichsregulierung grünordnerische Maßnahmen erforderlich, die die mit einer baulichen Nutzung verbundenen Auswirkungen auf die verschiedenen biotischen Faktoren abmildern bzw. kompensieren.

Bei Betrachtung der Planung bzw. der Festsetzungsinhalte wird ersichtlich, dass der Eingrünung des Gebietes ein wesentlicher Stellenwert zukommt. Durch die Festsetzungen der Anpflanzung, der Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und der gänzlichen Bepflanzung des erforderlichen Lärmschutzwalles wird dieser Zielsetzung Rechnung getragen. Durch die festgesetzte Integration der vorhandenen Gehölzbestände wird darüber hinaus eine schnellere Eingrünung bewirkt und es werden differenziert ausgestaltete Vegetationsbestände geschaffen.

Zusätzlich wird im östlichen Teil des Plangebietes eine Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Extensive Obstwiese planungsrechtlich vorbereitet. Hierdurch wird die Schaffung einer traditionellen Übergangszone zur angrenzenden Ackerlandnutzung übernommen. Gleichzeitig gewährleistet diese Biotopstruktur eine zusätzliche Habitatsausprägung und damit eine Erhöhung der Diversität an Lebensräumen für Flora und Fauna. Als weiterer Effekt wird durch die anzupflanzenden Obstbäume die o.g. Eingrünung positiv unterstützt.

Neben der landschaftsräumlichen Einbindung durch Randbepflanzungen sind zur Gliederung der eigentlichen Bauflächen sowie zur Erhöhung der Biomasse weitere Begrünungsmaßnahmen innerhalb der Baulandfläche festgesetzt. So sind mindestens 30% der Freiflächen

mit einheimischen und standortgerechten Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen. Durch die festgeschriebene Verwendung von einheimischer und standortgerechter Vegetation wird eine ökologische Stabilisierung sichergestellt sowie eine Steigerung der Aneignungsfähigkeit für Tiere und Pflanzen erreicht.

Neben den rein ökologischen Aspekten dieser Begrünungsmaßnahmen wird durch die Freiflächengestaltung ein zusätzlicher Beitrag zur Ortsbildgestaltung geleistet. Außerdem sind, besonders vor dem Hintergrund der Regelungen des § 1a bzw. § 9 Abs. 1a BauGB, Maßnahmen zu treffen, durch die die durch diesen Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft ausgeglichen oder ersetzt werden können. In diesem Zusammenhang sind auch die Festsetzungen zur Befestigungsart mit wasserdurchlässigen Materialien der Stellplatzflächen und deren Zufahrten zu sehen.

7 Wasserwirtschaftliche Belange

Wasserversorgung und Abwasserentsorgung

Die wenigen hinzukommenden Wohneinheiten werden durch das vorhandene Ortsnetz ausreichend versorgt. Die Versorgung mit Wasser erfolgt durch Anschluss an die zentrale Wasserversorgungsanlage der Stadt Bad Vilbel.

Die Abwasserbeseitigung erfolgt durch Anschluss an die zentrale Abwasserbeseitigungsanlage der Stadt Bad Vilbel. Das Büro Werner Hartwig GmbH Beratende Ingenieure wurde diesbezüglich zu einer Stellungnahme aufgefordert und kam im Schreiben vom 17.08.06 zu folgendem Ergebnis:

"Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem. Eine Schmutzfrachtberechnung ist daher nicht erforderlich. Im Zuge der Entwässerungsplanung erfolgte im Januar 2004 eine hydraulische Überrechnung der Vorflutkanäle. Als Ergebnis wurde festgestellt, dass im Zuge der jetzt geplanten Erweiterung des Neubaugebietes "Lehmkaute" folgende Regenwasserkanäle auszuwechseln sind:

Tucholskystraße: Haltung R24 nach R25 DN 300 anstelle DN 250 ca. 37 m
 Haltung R25 nach R31 DN 300 anstelle DN 250 ca. 33 m"

Um die Ableitung von Regenwasser über Kanäle und den Verbrauch von Frischwasser zu verringern, wurde in den Bebauungsplan ein Hinweis hinsichtlich der Verwertung von Niederschlagswasser aufgenommen.

Zur Verwertung von anfallendem Niederschlagswasser im o.g. Schreiben des Büros Hartwig: "Nach dem vorliegendem Bodengutachten ist aufgrund der anstehenden Böden eine Versickerung von Regenwasser nicht möglich. Die Vorhaltung von Zisternen auf den einzelnen Grundstücken ist zulässig, jedoch nur mit Anschluss des Überlaufes an den Regenwasserhauptkanal."

Altlasten

Aufgrund der unter Punkt 5 beschriebenen Situation hinsichtlich Bodenverunreinigungen muss im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung keine weitere Untersuchung erfolgen, da ein Altlastenverdacht sich nicht bestätigt hat. Generell ist im Zuge zukünftiger Baumaßnahmen eine abfallrechtliche Deklaration der Aushubmassen und eine daran angepasste Entsorgung gemäß den geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen erforderlich.

Heilquellenschutzgebiet

Der Geltungsbereich liegt in der qualitativen Zone III des Heilquellenschutzgebietes für die staatlich anerkannte Heilquelle "Friedrich-Karl-Sprudel" in Bad Vilbel. Die Verbote der Schutzverordnung vom 10.03.1978 sind daher zu beachten. Darüber hinaus liegt das Baugebiet in der Zone I des Oberhessischen Heilquellenschutzbezirkes. Hierin sind Bohrungen und Aufgrabungen über 5 m Tiefe nach § 88 Hessisches Wassergesetz besonders genehmigungspflichtig. Zuständig für die Genehmigung ist der Fachdienst Wasser- und Bodenschutz des Wetteraukreises. Eine entsprechende nachrichtliche Übernahme ist Bestandteil des Bebauungsplans.

Das Plangebiet befindet sich weiterhin in der quantitativen Zone C und in der qualitativen Zone III des zukünftigen Heilquellenschutzgebietes "Friedrich Karl und Hassia Sprudel".

Von Darlegungen zu weiteren im "Kriterienkatalog zur Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange in der Bauleitplanung" aufgeführten Punkten wird aufgrund der geringfügigen Siedlungszunahme abgesehen.

8 Technische Infrastruktur

Die Stromversorgung erfolgt mittels Verkabelung; eine weitere Trafostation wird nicht erforderlich.

Die Versorgung mit Erdgas kann durch Anbindung an die vorhandenen Leitungen erfolgen.

Die festen Abfallstoffe werden durch die städtische Müllabfuhr entsorgt.

9 Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Seit dem 28.07.2001 ist das Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, der IVU-Richtlinie und weiterer EG-Richtlinien zum Umweltschutz (UVP-Gesetz) in Kraft. Danach ist auch bei Bebauungsplänen, welche städtebauliche Vorhaben ermöglichen, die gemäß der Anlage 1 des o. g. Gesetzes eine Grundfläche i. S. d. § 19 Abs. 2 BauNVO von 20.000 qm überschreiten, zunächst eine Vorprüfung dahingehend durchzuführen, inwieweit eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist. Da allerdings durch den vorliegenden Bebauungsplan dieser Schwellenwert nicht erreicht wird, wird im Rahmen dieses Planverfahrens keine UVP durchgeführt.

10 Eingriffs-/ Ausgleichsregelung

Im Rahmen der Aufstellung dieses Bebauungsplanes ist in die Abwägung einzustellen, inwieweit die auf der Grundlage des Bebauungsplanes ermöglichten Eingriffe in Natur und Landschaft ausgeglichen werden können. Die hierzu erforderliche Bewertung von Eingriff und Ausgleich liegt als Bestandteil der Ausführungen zur Grünordnungsplanung der Begründung bei.

Eingriffe aufgrund der Planung sind insbesondere in Form einer Bebauung bzw. Versiegelung bisher unversiegelter Flächen zu erwarten. Mit Hilfe der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung wird für die bauleitplanerische Abwägung, in der gemäß § 1a Abs. 2 Ziff. 2 BauGB auch

die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen ist, eine quantifizierbare Grundlage geschaffen. Für die Bauleitplanung gibt es keine vorgeschriebene Bilanzierungsmethode zur Quantifizierung der zu erwartenden Eingriffe und der Ausgleichsmaßnahmen. Es haben sich allerdings solche Verfahren als praktikabel erwiesen, die in einer Wertliste verschiedene bestehende und geplante Biotoypen bewerten und einstufen. Die in der als Anlage beigefügten Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung angewandte Methodik orientiert sich dabei an der zum Zeitpunkt der Planaufstellung üblicherweise angewandten Ausgleichsabgabenverordnung (AAV) vom 09. Februar 1995 des Hessischen Ministers für Landesentwicklung, Wohnen, Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz.

Wie aus dem Ergebnis der Bilanzierung ersichtlich, wird durch die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen nicht nur eine Kompensation des vorbereiteten Eingriffs gewährleistet sondern eine Überkompensation erreicht.

11 Kosten

Die Übernahme der Kosten, die durch die Aufstellung des Bebauungsplans und die Umsetzung der Planung entstehen, wird durch einen städtebaulichen Vertrag bzw. einen Erschließungsvertrag zwischen der Stadt Bad Vilbel und dem Grundstückseigentümer geregelt.

12 Planungsstatistik

Geltungsbereich	11.340 m ²
Verkehrsfläche	379 m ²
Netto-Bauland	4.553 m ²

Darmstadt, 14.11.2006

Dipl.-Ing. Birgit Diesing

Bebauungsplan "Erweiterung Lehmkaute"

**Anlage zur Begründung:
Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung**

Stadt Bad Vilbel: Bebauungsplan "Erweiterung Lehmkaute"
Anlage zur Begründung: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Inhalt	Seite
1 Aufgabenstellung und Zielsetzung	2
2 Bewertungsmethodik	2
3 Bewertung des Bestandes (Textliche Erläuterung)	3
4 Bewertung der Planung (Textliche Erläuterung)	4
5 Bewertungstabelle	7
6 Ergebnis	8

Anlage

- Bestandskarte

1 Aufgabenstellung und Zielsetzung

Im Hinblick auf §1a Baugesetzbuch in Verbindung mit § 21 des Bundesnaturschutzgesetzes sollen die aufgrund der vorliegenden Planung zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft ermittelt und den Ausgleichsmaßnahmen gegenübergestellt werden, die sich aus dem integrierten Grünordnungsplan bereits ergeben.

Mit Hilfe dieser überschlägigen Bilanzierung wird für die bauleitplanerische Abwägung, in der auch die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen sind, eine **quantifizierbare Grundlage** geschaffen.

2 Bewertungsmethodik

Um festzustellen, ob der ökologische Wert des Plangebietes nach der Bauausführung dem jetzigen Geländewert entspricht, wird jedem unterschiedlichen Biotop-/Nutzungstyp (Bestand und Planung) eine Wertzahl zugeordnet. Dieser Wert wird mit der jeweiligen Flächengröße multipliziert; das Produkt dieser Multiplikation gibt den gesamten Wert der betreffenden Fläche an. Somit lässt sich der Gesamtwert des Bestandes wie der Planung, sowie die Differenz der beiden Werte errechnen.

Die Methodik orientiert sich an der vom Hessischen Minister für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz verordneten Kompensationsverordnung vom 01.09.2005 (GVBl I. S.624 v. 13.09.2005). In dieser Verordnung ist eine Wertliste nach Standard-Nutzungstypen enthalten, die die Nutzungstypen klassifiziert und jedem Typ eine bestimmte Anzahl von Wertpunkten pro Flächeneinheit zuordnet.

Diese vorgegebenen Flächenklassifizierungen beruhen allerdings auf einer ideellen Typisierung bzw. Standardisierung und müssen insofern in der konkreten Situation stets überprüft und gegebenenfalls abgeändert werden. Dies bedeutet, dass die der Kompensationsverordnung anliegenden Wertliste der Standard-Nutzungstypen den jeweiligen örtlichen Gegebenheiten angepasst werden muss. Diese Bewertungskorrektur erfolgt analog zu Anlage 2KV Nr. 2.3 durch einen **Zu- oder Abschlag** von bis zu **10 Wertpunkten** je Flächeneinheit.

Um bei dieser Quantifizierung bzw. Zusatzbewertung eine gewisse Nachvollziehbarkeit zu gewährleisten, wurde eine Bewertungsgewichtung aufgestellt, bei der die Abstufung zwischen den verschiedenen Erheblichkeitsstufen mit jeweils 2 Wertpunkten gegliedert ist.

Abweichung vom

Standard-/ Nutzungstyp

- sehr groß
- groß
- mittel
- mäßig
- gering

Auf- bzw. Abwertungsstufen

- (Stufe 1) +/- 10
- (Stufe 2) +/- 8
- (Stufe 3) +/- 6
- (Stufe 4) +/- 4
- (Stufe 5) +/- 2

Einen Sonderfall stellen Einzelbäume dar; ihre Traufflächen werden mit dem jeweiligen, in der Wertliste angegebenen Wert multipliziert. Der sich daraus ergebende Gesamtwert aller Einzelbäume wird - sofern dies nach der Verordnung für die betreffende Fläche zulässig ist - zu dem jeweiligen Gesamtwert der Fläche, auf der die Einzelbäume stehen, addiert. Die Größe der Trauffläche wird in der Bilanzierung allerdings durch eine "Korrektur" wieder abgezogen, da sie nicht zur Gesamtfläche addiert werden kann.

Grundsätzlich ist auf Ebene der Bauleitplanung kein normiertes Bewertungsverfahren vom Gesetzgeber zwingend vorgeschrieben. Da allerdings die normierten Verfahren seitens der Nachvollziehbarkeit eine hohe Akzeptanz durch die zuständigen Behörden besitzen, finden auch auf Bebauungsplanebene diese Verfahren ihre Anwendung.

Bei vorliegender Planung wurde die erläuterte Ausgleichsabgabenverordnung herangezogen, da zum Zeitpunkt der Aufstellung dieses Bebauungsplanes die AAV das gängigste normierte Bewertungsmodell darstellte. Eine Angleichung an neue Bewertungsverfahren, die seit Beginn des Planverfahrens neu entwickelt wurden, wurde nicht vorgenommen, da generell - wie bereits erläutert - für die Ebene der Bauleitplanung die Bewertungsmethodik freigestellt bzw. nicht zwingend vorgeschrieben ist.

3 Bewertung des Bestandes (Textliche Erläuterung) gemäß Bestandskartierung vom März 2005

Bebaute und versiegelte Fläche

Die versiegelten Flächenanteile werden im Rahmen der angewandten Bewertungsmethodik der Biotopstruktur 10.510 (sehr stark oder völlig versiegelte Flächen) mit einer Wertigkeit von 3 Wertpunkten zugerechnet.

Grabgarten

Die im südöstlichen Teil des Plangebietes liegenden Grabgärten werden der Typnummer 11.211 (Grabeland) mit 14 Wertpunkten je Flächeneinheit zugerechnet.

Rasen/ Wiesenfläche

Der Gartenbereich des bestehenden Wohnhauses, welcher als Wiese / Rasenfläche ausgestaltet ist, wird der Struktur der Wiesen im besiedelten Bereich (Typ 11.225) mit einer Wertigkeit von 21 Wertpunkten zugeordnet.

Acker

Der im nördlichen Teil des Plangebietes befindliche Ackerlandbereich wird der Biototypennummer 11.191 mit einer Wertigkeit von 16 Wertpunkten zugeschlagen.

Ziergehölze

Die flächenhaft bestehenden Ziergehölzbestände werden im Rahmen der angewandten Methodik der Strukturnummer 2.500 (Ziergehölze) mit 23 Punkten angegliedert.

Sonstige Gehölze

Bei den sonstigen flächenhaften Gehölzbeständen erfolgt die Zuordnung unter die Struktur der trockenen bis frisch, basenreichen Gebüschern mit einer Wertigkeit von 41 Wertpunkten. Hierbei handelt es sich um die Standard-Typnummern 2.200.

Straßenbegleitgrün

Der im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegende Flächenanteil der Landesstraße 3008 (Büdingen Straße) wird aufgrund seiner Ausgestaltung dem Biotoptyp 9.160 (Straßenränder, intensiv gepflegt, artenarm) mit 13 Punkten zugerechnet.

Markante Einzelbäume

Die in der Bestandskarte verzeichneten markanten Einzelbäume (Laubbäume) werden mit einer durchschnittlichen Trauffläche von 50 qm in diese Bilanzierung eingerechnet. Die Zuordnung im Rahmen der angewandten Ausgleichsabgabenverordnung erfolgt unter die Typnummer 4.110 (Einzelbaum, einheimisch, standortgerecht) mit einer Wertigkeit von 31 Punkten je Quadratmeter Traufe.

4 Bewertung der Planung (Textliche Erläuterung)

Verkehrsfläche

Da zur Verkehrsfläche im Bebauungsplanentwurf keine weiteren Festsetzungsinhalte festgelegt wurden, erfolgt die Einordnung dieses Flächenanteils unter die Biotopstruktur der sehr stark oder gänzlich versiegelten Flächen. Die Wertigkeit dieser Struktur (Typnummer 10.510) beträgt 3 Flächenwertpunkte.

Überbaute Fläche

Die mit Gebäuden überbaubare Fläche beträgt nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes maximal 30% der Baugrundstücksfläche (GRZ 0,3). Dieser errechnete Flächenwert wird der Biotoptypnummer 10.710 (überbaute Fläche, Dachfläche nicht begrünt) mit einem Biotopwert von 3 Wertpunkten zugeordnet.

Überschreitung der festgesetzten GRZ (Grundflächenzahl)

Gemäß §19 Abs.4 BauNVO kann die zulässige Grundfläche z.B. für die Anlage von Stellplätzen und Garagen bis zu einer Grundflächenzahl von 0,45 überschritten werden. Da im Bebauungsplan zusätzliche Festsetzungsinhalte zur Wasserdurchlässigkeit von Stellplätzen und deren Zufahrten sowie zur Dachbegrünung bei Flachdachgaragen aufgenommen wurden, wird dieser errechnete Flächenanteil mit zwei Strukturen (jeweils zu 50%) belegt.

Hierbei handelt es sich um Schotter-, Kies- und Sandflächen mit einer ökologischen Wertzuweisung von 6 Flächenwertpunkten (Typnummer 10.530) und nahezu versiegelten Flächen wie z.B. Pflaster (Typnummer 10.520) mit 3 Wertpunkten.

Grundstücksfreifläche

Gemäß der getroffenen Festsetzung zur Grundstücksfreiflächenbegrünung sind mindestens 55% der Baugrundstücksfläche als Grünfläche anzulegen und im Bestand zu unterhalten.

Zusätzlich hierzu sind 30% dieses Bereiches mit standortgerechten und einheimischen Gehölzen zu bepflanzen. Auf diese 30%ige Anpflanzungspflicht sind sonstige Bepflanzungsfestsetzungen anzurechnen.

Entlang der südlichen Grenze unmittelbar angrenzend an den Außenbereich ist eine "Fläche für Anpflanzungen" als Ortsrandeingrünung festgesetzt.

Aufgrund dieser differenzierten Ausgestaltung erfolgt die Zuordnung entsprechend der Flächenausdehnung unter die Biotoptypnummer 11.221 (arten- und strukturarme Hausgärten) mit 14 Wertpunkten.

Die Fläche für Anpflanzungen wird aufgrund ihrer unmittelbaren Angrenzung an den Außenbereich der Typnummer 2.400 (Hecken-/ Gebüschpflanzung, heimisch, standortgerecht, nur Außenbereich) mit 27 Wertpunkten zugerechnet.

Private Grünfläche - Garten

Nach den Festsetzungsinhalten im Bebauungsplan sind mindestens 90% der festgesetzten Grünfläche gärtnerisch zu nutzen. Darüber hinaus ist entlang der südlichen Grenze ebenfalls eine "Fläche für Anpflanzungen" als Ortsrandeingrünung festgesetzt. Somit erfolgt die Einordnung - entsprechend der Flächengröße - in drei verschiedene Biotoptypen.

Die zu 90% festgesetzte gärtnerische Nutzung wird der Biotopstruktur 11.211 (Grabeland) mit 14 Wertpunkten zugeordnet.

Für den verbleibenden 10%igen Anteil wird die Annahme getroffen, dass hier gewisse Versiegelungen bzw. Befestigungen vorgenommen werden. Somit wird dieser Anteil (Typnummer 10.520 / versiegelte Fläche, Pflaster) mit 3 Punkten belegt.

Die Fläche für Anpflanzungen wird aufgrund ihrer unmittelbaren Angrenzung an den Außenbereich sowie des geringeren Störungseinflusses der Typnummer 2.400 (Hecken-/ Gebüschpflanzung, heimisch, standortgerecht, nur Außenbereich) mit 27 Wertpunkten zugerechnet.

Fläche für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Lärmschutzwall)

Nach den Festsetzungen im Bebauungsplan ist der Wallbereich vollständig mit einheimischen und standortgerechten Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen. Aufgrund der unmittelbaren Angrenzung an die Büdinger Straße und dem damit einhergehenden Störungen erfolgt die Einordnung dieser Anpflanzung unter der Typnummer 2.600 (Hecken-/ Gebüschpflanzung, straßenbegleitend) mit 20 Biotopwertpunkten.

Die im Nordwesten erforderliche Lärmschutzwand wird entsprechend der benötigten Fläche der Typnummer 10.510 (völlig versiegelte Fläche) mit 3 Punkten zugerechnet.

Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Extensive Obstwiese

Die o.g. Fläche wird im Rahmen der hier vorgenommenen Bewertung drei Biotoptypen zugerechnet.

Die festgesetzte Fläche für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern wird - analog zum Bestand - der Biotopstruktur 02.200 angegliedert.

Die eigentliche Obstwiese wird in die Typnummer 03.120 (Streuobstwiese, neu angelegt) mit 31 Wertpunkten einstrukturiert.

Die Fläche für Anpflanzungen wird aufgrund ihrer unmittelbaren Angrenzung an den Außenbereich sowie des geringeren Störungseinflusses der Typnummer 2.400 (Hecken-/ Gebüschpflanzung, heimisch, standortgerecht, nur Außenbereich) mit 27 Wertpunkten zugerechnet.

5 Bewertungstabelle

BESTAND

Struktur	Biotoptyp	Fläche (qm)	Biotopwert	+/-	Flächenwert
Bebaute und versiegelte Fläche	10.510	1864	3		5592
Grabgarten	11.211	1071	14		14994
Rasen/Wiesenfläche	11.225	1897	21		39837
Acker	11.191	5159	13		67067
Ziergehölze	2.500	535	23		12305
Sonstigen Gehölze	2.200	800	41		32800
Straßenbegleitgrün	9.160	130	13		1690
Gesamtfläche:		11456			
8 markante Einzelbäume	4.110	400	31		12400
Gesamtwert Bestand:					186685

PLANUNG

Verkehrsfläche	10.510	379	3		1137
Überbaute Fläche	10.710	1366	3		4098
Überschreitung der GRZ	10.520	342	3		1026
	10.530	342	6		2052
Grundstücksfreifläche	11.221	1752	14		24528
	2.400	751	27		20277
Private Grünfläche - Garten	10.520	140	3		420
	11.211	1818	14		25452
	2.400	63	27		1701
Lärmschutzwall	2.600	1582	20		31640
	10.510	50	3		150
Obstwiese	2.200	240	41		9840
	3.120	2610	31		80910
	2.400	21	27		567
Gesamtfläche:		11456			
Gesamtwert Planung:					203798

6 Ergebnis

Stellt man die Summe der Wertzahlen von Bestand und Planung, also der in einer dimensionslosen Zahl ausgedrückte jeweilige Wert für die Belange von Naturschutz und Landespflege gegenüber, so zeigt sich, dass durch die grünordnerischen Maßnahmen ein vollständiger Ausgleich bzw. eine **Überkompensation** einhergeht.

Bestand: 186 685 Wertpunkte

Planung: 203 798 Wertpunkte

Differenz: +17 113 Wertpunkte

Bezogen auf den Bestandwert entsteht eine ökologische Wertsteigerung von 17 113 Wertpunkten.