GARTEN-, LANDSCHAFTS- UND FREIRAUMPLANUNG

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 103
„Am Mangarten II“
Stadt Lauf an der Pegnitz
Landkreis Nürnberger Land

Dipl. Ing. Erika Fiedler
Landschaftsarchitektin
Welserstr. 3 91207 Lauf-Neunhof
Tel.09126/281055, Fax 09126/299073
erika.fiedler@freenet.de

Umweltbericht

Bearbeitung: 1. August 2014
Geändert: 09. Dezember 2015
Geändert: 10. März 2015

Fiedler

Dipl. Ing. Erika Fiedler
Landschaftsarchitektin

INHALTSVERZEICHNIS

1 Beschreibung des Vorhabens 2
1.1 Inhalt und wichtige Ziele des Grünordnungplanes 2
1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung 2
2 Beschreibung der Methodik 3
3 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung 3
3.1 Lage und Ausdehnung 3
3.2 Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete und Bestandteile der Natur 5
3.3 Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft – Bestandsaufnahme und Auswirkungen 5
3.4 Abschließende Bewertung 13
4 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen einschließlich Wechselwirkung 14
5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung 14
6 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen 14
7 Ermittlung der Ausgleichsflächen 15
7.1 Naturschutzrechtliche Ausgleichsflächenermittlung 15
7.2 Forstwirtschaftliche Ausgleichsflächenermittlung 16
8 Gestaltungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen 16
8.1 Ziele und Vorschriften 16
8.2 Gestaltungsmaßnahmen 16
8.2.1 Private Grünfläche 16
8.2.2 Eingrünung im Norden und im Westen 17
8.2.3 Baumpflanzung 17
8.3 Ausgleichsmaßnahme - Ersatzaufforstung 17
8.4 Maßnahmen für den Artenschutz - Ersatz für Fledermausquartiere und Vogelnisthöhlen 18
8.5 Pflegemaßnahmen 18
8.6 Durchführungszeitpunkt der Ausgleichsmaßnahmen und Abnahmen 18
9 Alternative Planungsmöglichkeiten 19
10 Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken 19
11 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) 19
12 Allgemein verständliche Zusammenfassung 19

Anlage 1 - Baumstümpfe im Geltungsbereich und am Waldrand

1 Beschreibung des Vorhabens

1.1 Inhalt und wichtige Ziele des Grünordnungplanes

Der Bauausschuss der Stadt Lauf hat in seiner Sitzung vom 29.04.2014 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 103 „Am Mangarten II" gefasst. Der Geltungsbereich wird als „Allgemeines Wohngebiet" und „Private Grünfläche" festgesetzt.
In Günthersbühl, einem Ortsteil der Stadt Lauf, sollen Wohnbauflächen für eine Einfamilien- oder Doppelhausbebauung und eine Grünfläche auf den Flurnummern 77/2 und 77/4 ausgewiesen werden, die im Flächennutzungsplan der Stadt Lauf bereits als Wohnbaufläche und Grünfläche dargestellt sind.
Hier sollen am Ortsrand Einfamilien- oder Doppelhäuser entstehen. Der hohen Nachfrage nach Wohnbauflächen wird damit Rechnung getragen.

Im Umweltbericht werden der Schutz und die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB sowie die Umsetzung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege behandelt.
Die Auswirkungen auf die Menschen, die Schutzgüter und die erforderlichen Maßnahmen zur Eingriffsminimierung und zur landschaftlichen Einbindung sowie die sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz ergebende naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und das Artenschutzgesetz werden ebenfalls betrachtet und angewandt.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung

Die Aufstellung eines Bebauungsplanes führt in der Regel zu Eingriffen in Natur und Landschaft gemäß § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), wobei der § 18 BNatSchG das Verhältnis zum Baurecht regelt.
Demnach ist bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 BauGB über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.
Unmittelbar anzuwenden sind die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes sowie des Bayerischen Naturschutzgesetzes im Sinne des Schutzes wildlebender Tier- und Pflanzenarten sowie der gesetzlich geschützten Biotope. Hier sind die Aussagen des § 44 BNatSchG (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) sowie des § 30 BNatSchG (gesetzlich geschützte Biotope) besonders zu berücksichtigen. Der Artenschutz wurde in den naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung für das geplante Wohngebiet von Frau Dr. Doris Heimbucher, Diplombiologin BVÖB[1], untersucht und in die Planung einbezogen.
Des weiteren wurde das Arten- und Biotopschutzprogramm für das Nürnberger Land berücksichtigt. Zusätzlich fanden die Gesetze zum Immissionsschutz, Wasserrecht und Bodenschutz Beachtung.

[1] Geowissenschaftliches Büro Dr. Heimbucher GmbH, Am Doktorsfeld 21, 90482 Nürnberg

2 Beschreibung der Methodik

"Der Umweltbericht in der Praxis - Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung"[2] ist die Grundlage für die erfolgte Umweltprüfung.
Die Bewertung von Natur und Landschaft sowie die Ermittlung der Ausgleichs- und Ersatzflächen erfolgt gemäß dem Leitfaden (Januar 2003)[3] "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung".

Die Einstufung des Zustandes der Flächen wird nach der Bedeutung der Schutzgüter (Arten und Lebensräume, Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaftsbild) vorgenommen.
Es werden 3 Bewertungskategorien zugrunde gelegt:
Kategorie I: Gebiete geringer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild
Kategorie II: Gebiete mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild
Kategorie III: Gebiete hoher Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild

Die Kategorien I und II sind jeweils in einen unteren Wert (a) und oberen Wert (b) unterteilt.
Die Beschreibung der Bestandssituation im Untersuchungsgebiet umfasst die Funktionen, Vorbelastungen und Empfindlichkeiten der jeweiligen Schutzgüter.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Eingriffserheblichkeit.

Zusätzlich wurden die bewährten Prüfverfahren (Geländebegehung, Erfassung und Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen etc.) eingesetzt, die eine weitgehend abschließende Bewertung ermöglichen.
Für die Bewertung des Naturhaushalts wurden die Datengrundlagen aus dem Bayerischen Fachinformationssystem Naturschutz - Online-Viewer (FIN Web http/gisportal-umwelt2.bayern.de), aus dem Bodeninformationssystem Bayern (www.bis.bayern) und dem Arten- und Biotopschutzprogramm herangezogen.

3 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

3.1 Lage und Ausdehnung

Günthersbühl, ein Ortsteil der Stadt Lauf, liegt nordwestlich von Lauf und ist in den Naturraum „Mittelfränkisches Becken" einzuordnen. Das geplante Wohngebiet, ca. 4.500 m², ist am Nordostrand des Ortes geplant. Die Erschließung erfolgt über die Hauptstraße und die Anliegerstraße „Am Mangarten" mit einem Wendehammer. Im Geltungsbereich ist eine schmaler Weg geplant.
Die geplanten Wohnbauflächen liegen am Rand einer Einfamilienhausbebauung mit großen Gärten und wurden bis vor ca. 12 Jahren als Wochenendhaus mit Strom, Wasser, Abwasseranschluss und Garten genutzt. Der Wald hat sich im Laufe der Zeit fast bis zum Wohnhaus entwickelt.

[2] Herausgeber: Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren, Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
[3] Herausgeber: Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen

Luftbild der Bayerischen Vermessungsverwaltung im Sommer 2013



Luftbildaufnahme aus dem Jahr 2001, Google Earth



Die wichtigen Daten für die Flurstücke sind aus folgender Tabelle zu entnehmen.

Flächengrößen:	**Gesamtfläche: 4.492 m²** Nord-Süd-Ausdehnung: bis zu 100 m Ost-West-Ausdehnung: bis zu 50 m **Eingriffsflächen dauerhaft: 2.790 m²** Wohnbauflächen: 2.305 m² Verkehrsflächen: 485 m² **Flächen außerhalb der Baugrenze: 502 m²** **Private Grünflächen: 1.070 m², Eingrünung 130 m²** **Externe Ersatzaufforstung: 2.000 m²**
Angrenzende Nutzungen:	Norden: Wohnbauflächen Süden: eingezäuntes Gartengrundstück Osten: Wald und LSG Nuschelberg Westen: Wohnbauflächen
Bestehende Nutzungen:	Baufälliger Bungalow mit Terrasse, Garten und Pool; Wald, der sich am Waldrand aufgrund der Nutzungsaufgabe entwickelt hat

3.2 Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete und Bestandteile der Natur

Direkt an den Westrand des Geltungsbereiches grenzt das Landschaftsschutzgebiet LSG Nuschelberg (V. 29.08.1970) an. Im Geltungsbereich liegen keine Flächen, die gem. § 30 BNatSchG oder Art. 23 BayNatSchG geschützt sind. Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG), Landschaftsbestandteile (§29 BNatSchG und Art. 16 BayNatSchG), Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG) und Naturparke (Art. 15 BayNatSchG) sind nicht vorhanden.
FFH–Flächen sind nicht direkt betroffen. Das SPA-Gebiet „Nürnberger Reichswald", ein Natura 2000 – Gebiet, liegt ca. 400 m südlich entfernt.

3.3 Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft – Bestandsaufnahme und Auswirkungen

Die Ortsbegehungen mit einer Struktur- und Nutzungskartierung fanden im Juni 2014 statt. Die Ergebnisse sind im Plan Nr. 2.0 Bestandsplan eingetragen und im Textteil erläutert. Fast alle Gehölze wurden bereits im Winter 2013/14 gefällt. Deshalb wurden die Baumstümpfe der Bäume erfasst und gezählt sowie Luftbildaufnahmen ausgewertet.

Einen Überblick über die Schutzgüter, die geplanten Eingriffe und deren Auswirkungen geben folgende Fotos und Tabellen:

Schutzgut Mensch und Siedlung



Bungalow mit Pool



Nordgrenze mit Wendehammer

Bestand einschließlich Vorbelastung	Die geplanten Bauflächen grenzen an ein Wohngebiet mit einem rechtskräftigen Bebauungsplan. Es handelt sich um ein ruhiges Wohngebiet mit geringem Verkehrsaufkommen sowie mit dörflich geprägten Gärten mit Obstbäumen. Die Kreisstraße LAU 14 im Süden liegt tiefer als das geplante Baugebiet und ist durch einen breiten Gehölzriegel abgeschirmt. Die Kreisstraße LAU 16 im Norden wird durch das Wohngebiet abgegrenzt. Während der Ortserkundungen wurden kaum Geräusche von den Straßen wahrgenommen.
Auswirkungen	Das Wochenendgrundstück wird durch den Bebauungsplan in Wohnbauflächen umgewandelt. Geplant sind eine Erschließungsstraße im Westen, Einfamilien- oder Doppelhäuser mit Gärten und eine private Grünfläche. Es grenzen nur wenige Nachbargrundstücke im Westen und Norden an. Während der Bauphase sind temporäre Lärm- und Staubbelastungen zu erwarten. Dauerhaft ist mit einer geringen Erhöhung der Lärm- und Abgasemissionen durch den Verkehr und die Heizungen zu rechnen. Wald- und Gartenflächen werden durch Wohnbauflächen und eine Grünfläche ersetzt.
Eingriffs-schwere	Die Eingriffserheblichkeit ist für dieses Schutzgut aufgrund der vorhandenen Erschließung und der maßvollen Bebauung als gering zu bewerten. Die Wohnqualität wird nicht beeinträchtigt.

Schutzgut Landschaftsbild/Erholung - Kat. IIa



Blick von Süden nach Norden



Blick nach Südwest

Bestand einschließlich Vorbelastung	Das Landschaftsbild wird durch die inselartige Lage am Ortsrand zwischen dem Wald und den Wohnbauflächen geprägt und ist von öffentlichen Wegen oder Straßen aus kaum einsehbar. Wander- oder Radwege führen nicht an dem Grundstück vorbei. Das Baugebiet steigt von Süden nach Norden an und hat ein geringes Gefälle. Die bestehende lockere Wohnbebauung mit Gärten und der Wald sind höher als die geplante Bebauung und binden diese optisch ein. Der verwilderte Garten mit dem baufälligen Gebäude und inzwischen gerodeten Gehölzen ist ein Privatgrundstück und öffentlich nicht zugänglich. Daher wird dieses Schutzgut in die Kat. IIa eingestuft.
Auswirkungen	Die geplante Bebauung soll sich an die umgebende Einzelhausbebauung anpassen, so dass das überwiegend von hohen Nadelbäumen geprägte Wochendendgrundstück an die bestehenden Strukturen angeglichen wird. Aufgrund der Lage und der vorhandenen Eingrünung kann eine negative Fernwirkung ausgeschlossen werden. Die Erholungsqualität wird nicht beeinträchtigt.
Eingriffs-schwere	Die Eingriffsschwere auf das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung ist gering.

Schutzgut Geologie und Boden – Kat. Ia IIa

Bestand einschließlich Vorbelastung	Das Gebiet liegt im Unteren Jura der Oberen Hettang- und Unteren Sinenur-Schichten. Hier findet man stark lehmige Sande mit einem mittleren bis hohen Speichervermögen für Wasser und Nährstoffe. So ist der Boden bis auf einen geringen grasbetonten Bereich in der Mitte des Geltungsbereiches nährstoffreich. Nur ein kleiner Flächenteil (ca. 585 m², ca. 13 %: die Zufahrt, das Wohnhaus mit Terrasse und Pool und der Waldweg) ist versiegelt oder als wassergebundene Deckschicht befestigt. Böden mit besonderem Biotopentwicklungspotenzial (sehr nährstoffarme, sehr nasse oder sehr trockene Böden), mit Archivfunktion (vgl. § 2 Abs. 2 BBodSchG) bzw. seltene und gefährdete Böden sind nicht vorhanden. Die Schutzfunktionen des Bodens fehlen auf den befestigten und verdichteten Bereichen; die Einstufung ist hier Kat. Ia. Auf den anderen Flächen hat dieses Schutzgut eine mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt und fällt in die Kategorie IIa bis IIb.
Auswirkungen	Baubedingt werden die Gartenflächen verändert und Oberboden zwischengelagert oder abtransportiert. Durch die Anlage von Gebäuden (GRZ = 0,3), Straßen und Zufahrten werden die Flächen dauerhaft versiegelt. Es entstehen durch die Wohnungsnutzung keine nennenswerten betriebsbedingten Belastungen. Vermeidungsmaßnahmen können negative Auswirkungen reduzieren. Hierzu gehört eine Begrenzung der versiegelten Flächen und die Ausweisung einer privaten Grünfläche. Die Überbauung und der Bodenabtrag bedeuten eine Minderung der natürlichen Bodenfunktionen. Die versiegelte Fläche ist im Verhältnis gering. Der größte Flächenanteil, ca. ¾ der Gesamtfläche, wird Hausgarten oder private Grünfläche.
Eingriffs-schwere	Es sind Umweltauswirkungen von geringer bis mittlerer Erheblichkeit für dieses Schutzgut zu erwarten.

Schutzgut Wasser Kat. IIa

Bestand einschließlich Vorbelastung	Oberflächengewässer sind nicht vorhanden. Der maßgebliche **Grundwasserleiter** ist der Sandsteinkeuper mit Trias, ungegliedert überdeckt durch Feuerletten bis Malm. Dies ist ein Kluft-Poren-Grundwasserleiter mit geringen bis mäßigen Gebirgsdurchlässigkeiten oder Kluft- (Poren) Grundwasserleiter/Grundwassergeringleiter mit stark variablen Gebirgsdurchlässigkeiten. Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers wird im Planungsgebiet als gering eingeschätzt. Das gesamte Gebiet unterliegt keiner Wasserschutzzone noch einem Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiet. Grundwasserschäden sind nicht bekannt. Das Schutzgut Wasser hat im Untersuchungsgebiet eine mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt, Kat IIa. Auf den befestigten Flächen ist die Bedeutung gering, Kat. Ia.
Auswirkungen	Die versiegelten Flächen stehen für eine Grundwasserneubildung nicht mehr zur Verfügung, der Oberflächenwasserabfluss wird vermehrt. Nachteilige Auswirkungen sind durch die Festsetzungen teilweise vermeidbar. Die Zufahrten und Stellplätze sind deshalb bis auf die private Erschließungsstraße (Asphalt) mit versickerungsfähigen Materialien zu befestigen. Niederschlagswasser ist auf dem Grundstück zu versickern. Durch die vorgesehene qualifizierte Trennkanalisation werden die betriebs- und anlagenbedingten Auswirkungen reduziert.
Eingriffs-schwere	Bei Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen ist eine geringe Eingriffserheblichkeit zu erwarten.

Schutzgut Klima und Luft – Kat. IIb

Bestand einschließlich Vorbelastung	Die mittleren jährlichen Niederschläge liegen bei ca. 650 bis 750 mm, die jährliche Durchschnittstemperatur bei 7 - 8°C. Die Hauptwindrichtung ist Südwest. Das Planungsgebiet mit seinen gering versiegelten Flächen und dem hohen Waldanteil dient der klimatischen Entlastungsfunktion. Durch eine niedrige Mitteltemperatur sowie hohe Abkühlungsraten in den Abend- und Nachtstunden wirkt es als Kaltluftentstehungsgebiet für die Klimaverbesserung, die bis in die belasteten Innenbereiche hineinwirken kann. Die kleinklimatischen Luftaustauschbahnen des Waldes mit seiner Filterwirkung haben einen positiven Einfluss auf das Stadtklima. Die Bedeutung des Planungsgebietes für das Schutzgut Klima wird insgesamt als hoch eingestuft.
Auswirkungen	Die Veränderung des Mikroklimas ist schwer quantifizierbar.
Eingriffs-schwere	Die Eingriffsschwere wird als gering eingeschätzt.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestand einschließlich Vorbelastung	In dem Wohngebiet und in der näheren Umgebung befinden sich weder Naturdenkmäler (Art. 9 BayNatSchG) noch sonstige Schutzgebiete oder geschützte Objekte. Über das Vorkommen von Bodendenkmälern liegen keine Hinweise vor.
Auswirkungen	keine Beeinträchtigung
Eingriffs-schwere	keine

Schutzgut Arten und Lebensräume
Die Bäume im Geltungsbereich und auch mehrere Bäume am Waldrand an der Grenze außerhalb des Geltungsbereiches wurden im Winter gefällt. Es wurden deshalb die Baumstümpfe mit Art und Stammdurchmesser aller Baumarten vor Ort aufgenommen. Diese sind in der Anlage 1 aufgeführt. Manchmal war die Art oder Unterart nicht mehr zu erkennen.
Im Bestands- und Konfliktplan wurden die gefällten Bäume, getrennt nach Nadel- und Laubbäumen, ungefähr eingetragen, um ein Bild von dem ehemaligem Zustand zu vermitteln. Fotos dokumentieren den Zustand im Juni und Juli 2014.

Vegetation, Kat. II-IIb
Potentielle natürliche Vegetation
Als potentielle natürliche Vegetation einer Fläche bezeichnet man diejenige Pflanzengesellschaft, die sich als dauerhafte Schlussgesellschaft mit der Zeit einstellen würde, nachdem der Mensch seine Nutzung dieser Fläche aufgegeben hat. Sie gilt somit auch als Ausdruck des aktuellen biotischen Wuchspotentials einer Landschaft und gibt Hinweise für die standortgerechte Bepflanzung.
Im Geltungsbereich sind folgende Gesellschaften aufgeführt[4]:

Hexenkraut -Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald, örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald
Zusammensetzung: Mischkomplex aus Hainsimsen-Buchenwald (vorherrschend) und Waldmeister-Buchenwald (regelmäßig beigemischt) in überwiegend grundfrischen bis wechselfeuchten Ausbildungen (meist mit Zittergrassegge); bereichsweise im Wechsel mit Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald sowie seltener mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald.
Standorte: Mäßig basenarme bis örtlich basenreiche, überwiegend nährstoffhaltige bis reiche Böden der Lehmgebiete; Grundwassereinfluss schwach bis örtlich deutlich ausgeprägt.

An der Grenze und im Geltungsbereich findet man folgende Biotoptypen, die auch in dem Plan Nr. 2.0 (Bestandsplan) dargestellt sind.


Waldrand mit Weg


Baumstümpfe am Waldrand

[4] Quelle: fis-natur online bayern





Von Nadelbäumen geprägte, artenarme Flächen fast ohne Unterwuchs, 1G



Artenarme Flächen, 1G



Ziergehölze und Nadelbäume im Westen, 1G



Wiese, 2G



Gehölzaufwuchs am Rand der Wiese, 2G



Eingrünung im Süden und Wiese, 3G



Gehölze mit Wiese, 3G

Bestand einschließlich Vorbelastung	**Wald an der Grenze außerhalb des Geltungsbereiches - Kat. III** Bodensaurer Buchen-Stieleichen-Eschen-Mischwald durchmischt mit wenigen Fichten auf einer steilen Hanglage, Unterwuchs (Großes Springkraut, Echte Nelkenwurz, Taubnessel, Zittergrassegge, Flattergras) nur randlich, im Innenraum fast fehlend, standortgerecht, naturnah, gute Abschirmfunktion, Bodenschutzwald und Klimaausgleichsfunktion, wertvoller Tierlebensraum Der Garten war früher komplett eingezäunt und wird in folgende Bereiche eingeteilt. **1G - Gartenfläche um das Haus, Kat.IIa** Der Eingangsbereich dient als Holz-Lagerfläche. Zuvor waren hier Ziergehölze (Spiraea, Falscher Jasmin, Flieder, rote Haselnuss) sowie Haselnuss, Vogelbeere und Weißdorn. An der Nordgrenze 8 Fichten und 1 Schwarzkiefer (StD von 35 bis 60 cm), östlich des Hauses standen dicht gedrängt 1 große Lärche (StD 80 cm) und mehrere Fichten und Kiefern, so dass sich hier keine Krautschicht entwickeln konnte, auch an der Westgrenze befanden sich 7 Nadelbäume, überwiegend Fichten, (StD 30-60 cm), die Zierpflanzen um das Haus auf der südlichen Böschung und um den Pool waren fast alle verschwunden und von Efeu oder Essigbaumausläufern verdrängt Wenn auch kleine Flächen, die von den Nadelgehölzen verschattet waren, fast vegetationslos sind, wird dieser Bereich aufgrund der Nutzungsaufgabe und des Entwicklungspotentials in ein Gebiet mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt und geringer Bedeutung für das Landschaftsbild eingestuft. **Eingriff: 1.175 m²** **2G - Gartenfläche überwiegend Wiese mit Laubgehölzen am Rand- Kat. IIb** Im Zentrum liegt eine kleine, immer besonnte und grasbetonte Wiese mit überwiegend rotem Straußgras übergehend in nährstoffreichere Bereiche mit Wiesenlabkraut, Gemeiner Schafgarbe u. Glatthafer. Vor dem Waldrand waren heimische Laubgehölze (Hainbuchen, Wildobst, Walnuss, Haselnuss). Hier hat sich ein nährstoffreicher, artenarmer Unterwuchs aus Großem Springkraut und Aufwuchs von Traubenholunder etabliert. Aufgrund des ehemaligen naturnahen Gehölzbestandes u. Strukturreichtums erhält diese Fläche den mittleren Wert im oberen Bereich. **Eingriff: 765 m²** **3G- Gartenfläche mit Jungbäumen, Sträuchern - Kat. IIb** An der Südgrenze entlang des Zaunes besteht noch eine Eingrünung mit Aufwuchs aus Eiche, Linde, Haselnusss. Auf der nährstoffreichen Wiese mit Giersch-Brennesselgesellschaft mit Klebkraut, Gemeiner Hohlzahn und Glatthafer standen Obstbäume, Hainbuchen und Haselnussbüsche. Dieser Bereich wird ebenfalls als ein Gebiet mittlerer Bedeutung im oberen Bereich eingestuft. **Eingriff: 565 m²** Nach Aufgabe der gärtnerischen Pflege hat sich am Waldrand auf den oben beschriebenen Gartenflächen ein Waldbestand durch den Überhang der Baumkronen und aufgrund der bestehenden Baumartenzusammensetzung entwickelt. Dies ist auch am fehlendem oder auch bestehendem für Waldrodungsflächen typischen Unterwuchs erkennbar. Diese Waldfläche ist ca. **2.000 m²** groß.

Auswirkungen	**Wald an der Grenze außerhalb des Geltungsbereiches** Am Waldrand wurden 19 Bäume mit folgendem Stammdurchmesser gefällt: Eichen: 7B = 40-45 cm, 3B = 50-45 cm, 6B = 60 cm, 1B = 80 cm 1B = 100 cm und 1B = 120 cm. Aus forstwirtschaftlicher Sicht ist diese Fällung eine Auslichtung, damit sich der jüngere Bewuchs gut weiter entwickeln kann. Die Auswirkungen auf die Tierwelt werden im Fachteil Fauna dargestellt. Eingriffe in den Waldrand während der Baumaßnahmen werden durch Schutzmaßnahmen vermieden. **Gartenflächen** Insgesamt wurden 52 Bäume mit folgendem Stammdurchmesser gefällt: 9B = 10-15 cm, 16B = 20-25 cm, 8B = 40-45 cm, 2B= 50-55 cm, 6B = 60-70 cm und 1B = 80 cm, davon sind 20 Fichten und 7 andere Nadelgehölze, 25 naturnahe Laubbäume und Obstbäume. Zusätzlich wurden mehrere Ziersträucher und Haselnusssträucher entfernt. Der dauerhafte Verlust der Bäume, insbesondere der standortfremden und dicht stehenden Nadelgehölze, wird aus vegetationskundlicher Sicht eher positiv betrachtet, da diese das Aufkommen einer Krautschicht verhindert haben. Der Verlust der Laub- und Obstgehölze und die Überbauung der Gartenflächen sowie die Umwandlung in Ziergärten verringert die Strukturvielfalt und bedeutet einen Lebensraumverlust für Wildpflanzenarten. Baubedingt kann es durch die Lärmbelastung und den Baustellenverkehr, die Inanspruchnahme von Lagerflächen für Oberboden und Aushub zu geringen Beeinträchtigungen der Pflanzenwelt kommen. Ebenso ist eine geringe anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigung durch die Gebäude und die Wohnnutzung zu erwarten. Eingriffsmindernd wirkt sich die Ausweisung der „Privaten Grünfläche" auf den Bereichen in der Kat. IIb aus. Aus forstwirtschaftlicher Sicht ist der Waldverlust 2.000 m² groß, auch wenn die Private Grünfläche mit naturnahen Gehölzen bepflanzt wird.
Eingriffs-schwere	Die Eingriffsschwere ist als mittel zu bewerten, da naturnahe Gartenflächen und ein potentieller Waldlebensraum dauerhaft verloren sind aber dennoch ca. ¾ der Gesamtfläche als Vegetationsflächen erhalten oder wieder hergestellt werden.

Fauna – Kat. IIb bis III



Mulmstubben



Eiche, StD 120 cm

Die saP mit faunistischen Kartierungen wurde von Frau Dr. Haimbucher von Mitte Juni bis Mitte Juli 2014 durchgeführt. Für die Eingriffsermittlung wurde eine

Potentialabschätzung d. h. mit der Annahme des „worst case" vorgenommen, da die Bäume bereits gefällt waren.
Die Ergebnisse sind in dem Bericht „Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung" dargestellt[5].

Bestand einschließlich Vorbelastung	Folgende nach nach Europarecht geschützte Tierarten können im Planungsgebiet vorkommen: 6 baumbewohnende Fledermausarten, 2 dieser Arten, die in Bäumen überwintern, die Haselmaus, 37 Vogelarten und die Käferarten Eremit, Heldbock und Hirschkäfer. Da das Gartengrundstück lange ungenutzt war und sich im näheren Umfeld (ca. 200 m entfernt) das SPA Vogelschutzgebiet „Nürnberger Reichswald" befindet, ist aus faunistischer Sicht ist das Planungsgebiet mit Umfeld aufgrund der hohen Biodiversität als Brut-, Nahrungs- und Durchzugsbiotop für geschützte Tierarten, insbesondere im Wald, ein hochwertiger Lebensraum und fällt in die Kat. III.
Auswirkungen	Lärm-, Staub-, und Schadstoffbelastungen, optische Störungen und Erschütterungen durch den Baustellenverkehr können manche Tierarten stören oder vertreiben. Viele Tiere werden in benachbarte Bereiche ausweichen. Die Störungen von Vögeln wurden vermieden, da die Fäll- und Rodungsarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt wurden. Die nach Europarecht geschützten Tierarten können vom Eingriff wie folgt betroffen ein: Verlust von Baumhöhlen für Fledermäuse und Vögel, Verlust von Brutbäumen für Hirschkäfer und Eremit einschließlich Vernichtung der darin befindlichen Larven, Verlust des Winternestes für die Haselmaus, 2 Fledermausarten Arten, die in Bäumen überwintern, könnten getötet worden sein. CEF – Maßnahmen wurden nicht durchgeführt
Eingriffs-schwere	Die Eingriffsschwere wird als mittel eingeschätzt, da 47 nach Europarecht geschützte Tierarten betroffen sein könnten.

3.4 Abschließende Bewertung

Das geplante Wohngebiet ist aufgrund der bestehenden Nutzungen und Schutzgüter in ein Gebiet von mittlerer Bedeutung für die Funktionen im Naturhaushalt und geringer Bedeutung für das Landschaftsbild einzustufen.
Die Vorbelastung der Fläche als Wochenendhaus, die geplante Nutzung als kleines, lockeres Wohnbaugebiet und die Ausweisung eines Viertels der Gesamtfläche als Private Grünfläche lassen keine erheblichen Umweltauswirkungen erwarten. Die Fällung der Gehölze wurde im Winter außerhalb der Vogelbrutzeit vorgenommen.
Viele an Siedlungen gebundene Tierarten, insbesondere Vögel, finden hier nach der Fertigstellung der Baumaßnahmen und der Begrünung wieder ihren Lebensraum.
Es sind weder nachhaltige Verschlechterungen noch nachteilige Auswirkungen auf die nach Europarecht geschützten Tierarten zu erwarten, wenn Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden.
Der optische Eingriff in das Landschaftsbild und die umgebende Bebauung ist an diesem Standort aufgrund der dichten und hohen Eingrünung kaum wahrnehmbar.

[5] Dr. Doris Heimbucher, Diplombiologin BVÖB, im August 2014

4 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen einschließlich Wechselwirkung

Je nach Schutzgut und Vorbelastung sind geringe bis mittlere Umweltauswirkungen zu erwarten. Die Eingriffsschwere in den Naturhaushalt ist als mittel und auf das Landschaftsbild als gering zu bewerten.
Wertvolle Böden oder gesetzlich geschützte Wasservorkommen, geschützte Pflanzenarten nach den Roten Listen Deutschland und Bayern, geschützte Flächen gemäß §30 BNatschG sowie nach Europarecht geschützte Pflanzenarten wurden im Eingriffsbereich und dem näheren Umfeld nicht gefunden.

Spezielle Auswirkungen des Vorhabens auf Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die über den bereits beschriebenen Auswirkungen im Zusammenhang mit den einzelnen Schutzgütern zu erwarten sind, sind nicht erkennbar, so dass die vorangehende, auf die Umweltgüter abgestellte Wertung als ausreichend angesehen wird.

5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Eine verbindliche Vorausschau kann hier nicht getroffen werden.
Das Gebiet ist im Flächennutzungsplan als Wohngebiet dargestellt und würde somit nur befristet als Sukzessionsfläche, die sich zu einem Wald entwickelt, erhalten bleiben.

6 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen

Der Bebauungs- mit Grünordnungsplan sieht zahlreiche Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild vor.

Schutzgut Mensch
Es werden nur Einzel-/Doppelhäuser zugelassen, deren Bauweise sich an den benachbarten Häusern orientiert. An der Westgrenze wird ein Sichtschutzzaun errichtet.

Schutzgut Landschaftsbild
Die Festsetzungen für die Grünordnung schreiben eine Ein- und Durchgrünung mit Bäumen sowie eine landschaftsangepasste Böschungsgestaltung mit ortstypischen Materialien vor.

Schutzgut Wasser
Die Ableitung des anfallenden Dach-/Oberflächen- und Schmutzwassers erfolgt im qualifizierten Trennsystem. Die Versiegelung wird durch die Festsetzung „Verwendung von versickerungsfähigen Materialien" und die niedrige GRZ minimiert.

Schutzgut Boden
Der bestehende Waldweg wird zurückgebaut.
Eine Minimierung des Bodenverbrauchs wird durch die geringe GRZ und die Ausweisung einer privaten Grünfläche, die ca. 30% der Gesamtfläche einnimmt, bewirkt. Die Erschließung über vorhandene Straßen trägt ebenfalls zur Minimierung des Bodenverbrauchs bei.

Schutzgut Arten und Lebensräume
Der Mulmstubben mit Verdacht auf die geschützte Käferart „Hirschkäfer" wird mit Hilfe von käferkundigen Fachleuten ausgegraben und umgesetzt. Die Fällung der Gehölze geschieht außerhalb der Vogelbrutzeit.
Die private Grünfläche am Waldrand sieht eine Bepflanzung mit heimischen Gehölzen vor, die insbesondere als Brut-, Nist- und Nahrungslebensraum dienen soll, siehe Kap. 8.2.1
Die Festsetzungen schreiben Zäune ohne Sockelsteine und den Bodenabstand, ca 10 cm, der unteren Zaunkante über dem Boden vor, um den Durchschlupf für Kleintiere zu ermöglichen und so die Vernetzungsfunktion und Wirksamkeit der randlich angeordneten Biotopstreifen zu ermöglichen.
Auch die Festsetzungen zur Bepflanzung sowie zum Schutz und zur Sicherung des Baumbestandes während der Baumaßnahmen und zum Schutz vor Bodenverdichtung um den Baumbestand (RAS-LG 4) dienen der Eingriffsminimierung.

Schutzgut Luft/Klima
Durch die Ein- und Durchgrünung sowie die niedrige GRZ bleibt die Funktion der Fläche als Frischluft-, Kaltluftsammel- und Abflussbahn bestehen.
Neue Baum- und Gehölzpflanzungen erhalten und fördern die Klimafunktionen des Gebietes als Staubfilter, Schadstoffsenke und CO_2-Senke.

7 Ermittlung der Ausgleichsflächen

7.1 Naturschutzrechtliche Ausgleichsflächenermittlung

Die geplante Bebauung bedeutet einen Eingriff in den Naturhaushalt sowie eine Veränderung des Landschaftsbildes und ist gemäß BauGB §1 und BNatSchG § 15 durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen auszugleichen.
Die geplante Bebauung liegt in einem Gebiet mit mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild. Die ausgleichspflichtigen, dauerhaften Eingriffsflächen sind im Bestands- und Konfliktplan eingetragen.
Die Fällung der Bäume am Waldrand außerhalb des Geltungsbereiches steht zwar vermutlich im Zusammenhang mit der geplanten Bauausweisung, wird aber nicht in die Eingriffsflächenermittlung einbezogen, da es sich hier um eine forstwirtschaftliche Maßnahme, eine Auslichtung, handelt.
Der Verlust dieser mächtigen Bäume als Lebensraum für Tierarten, insbesondere für an Baumhöhlen gebundene Tierarten wird in der saP von Frau Dr. Heimbucher untersucht, bewertet und ausgeglichen.
Es werden viele Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sowie zur Durch- und Eingrünung durchgeführt. Der Nutzungsgrad wird aufgrund der festgesetzten GRZ (0,3) als mittel beurteilt. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter wurden als gering bis mittel eingestuft. Die Kompensationsfaktoren liegen daher im mittleren Bereich.
Gemäß der Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren (Tabelle auf Seite 13 Abb. 7) aus dem bereits genannten Leitfaden wird die Ermittlung der Ausgleichsflächen wie folgt vorgenommen:

geplante Nutzung und Flächengröße	Bestand mit Bewertung	Versiegelungs-/ Nutzungsgrad	Kompen-sations-faktoren	Ausgleichs-fläche in m²
Bauflächen 285 m²	Versiegelte Flächen, Wege, Haus mit Terrasse und Pool, Kat. Ia	gering - mittel Feld BI 0,2-0,50	0,2	57
Bauflächen 1.175 m²	G1, Ziergarten, Kat. IIa	gering - mittel Feld BII 0,5-0,8	0,6	705
Bauflächen 1.330 m²	G2 u. G3, Garten naturnah, Kat. IIb	gering - mittel Feld BII 0,5-0,8	0,8	1.064
Summe 2.790 m²				**1.826**

Ergebnis: Die Ausgleichsfläche beträgt somit 1.826 m².

7.2 Forstwirtschaftliche Ausgleichsflächenermittlung

Der Geltungsbereich liegt im Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen. Wald, der hier gerodet wird, ist nach dem Waldgesetz (vgl. Art. 9 BayWaldG) im Flächenverhältnis 1:1 wieder aufzuforsten. Der dauerhafte Waldverlust ist ca. 2.000 m² groß.
Ergebnis: Die Fläche für die Ersatzauffforstung beträgt somit 2.000 m².

8 Gestaltungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

8.1 Ziele und Vorschriften

Ziel der Grünplanung ist die landschaftliche Einbindung des Baugebietes in den Landschaftsraum am Ortsrand sowie der Erhalt und die Förderung des Grünbestandes und der Artenvielfalt. Gleichzeitig werden die Eingriffe in Natur und Landschaft behandelt und die Minimierungs- sowie die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen gemäß §1 BauGB und §15 BNatSchG festgelegt. Der Umweltbericht ist Bestandteil des Bebauungs-/Grünordnungsplanes.

8.2 Gestaltungsmaßnahmen

Diese Maßnahmen fördern den Charakter des ländlichen Baugebietes. Sie werden zwar nicht als Ausgleichsflächen anerkannt, haben aber einen wesentlichen Anteil bei der Wahl der Ausgleichsfaktoren.

8.2.1 Private Grünfläche

Die Bepflanzung ist gemäß der Festsetzungen zu erhalten oder anzulegen und in dieser Weise dauerhaft zu erhalten, artenentsprechend zu pflegen, sowie bei Abgang der Arten nachzupflanzen. Zur Durchgrünung werden freiwachsende, 1-5reihige Baum-/Strauch-riegel und Hochstämme gepflanzt. Es sind heimische Arten in unterschiedlicher Höhen-staffelung mit 20% Kleinbäumen u. 80 % Sträuchern gemäß der unten aufgeführten Ge-hölzliste zu pflanzen.
Die Gehölzmindestgrößen sind:
Kleinbäume: Heister, 2x verpflanzt, H 100-150 cm
Sträucher: 2x verpflanzt, H 60-100 cm
Hochstämme STU 12-14 cm
Die Verwendung fremdländischer Gehölze wie Thuja, Scheinzypresse u.ä. ist nicht zu-lässig. Die Wiesenfläche ist anzusäen.

8.2.2 Eingrünung im Norden

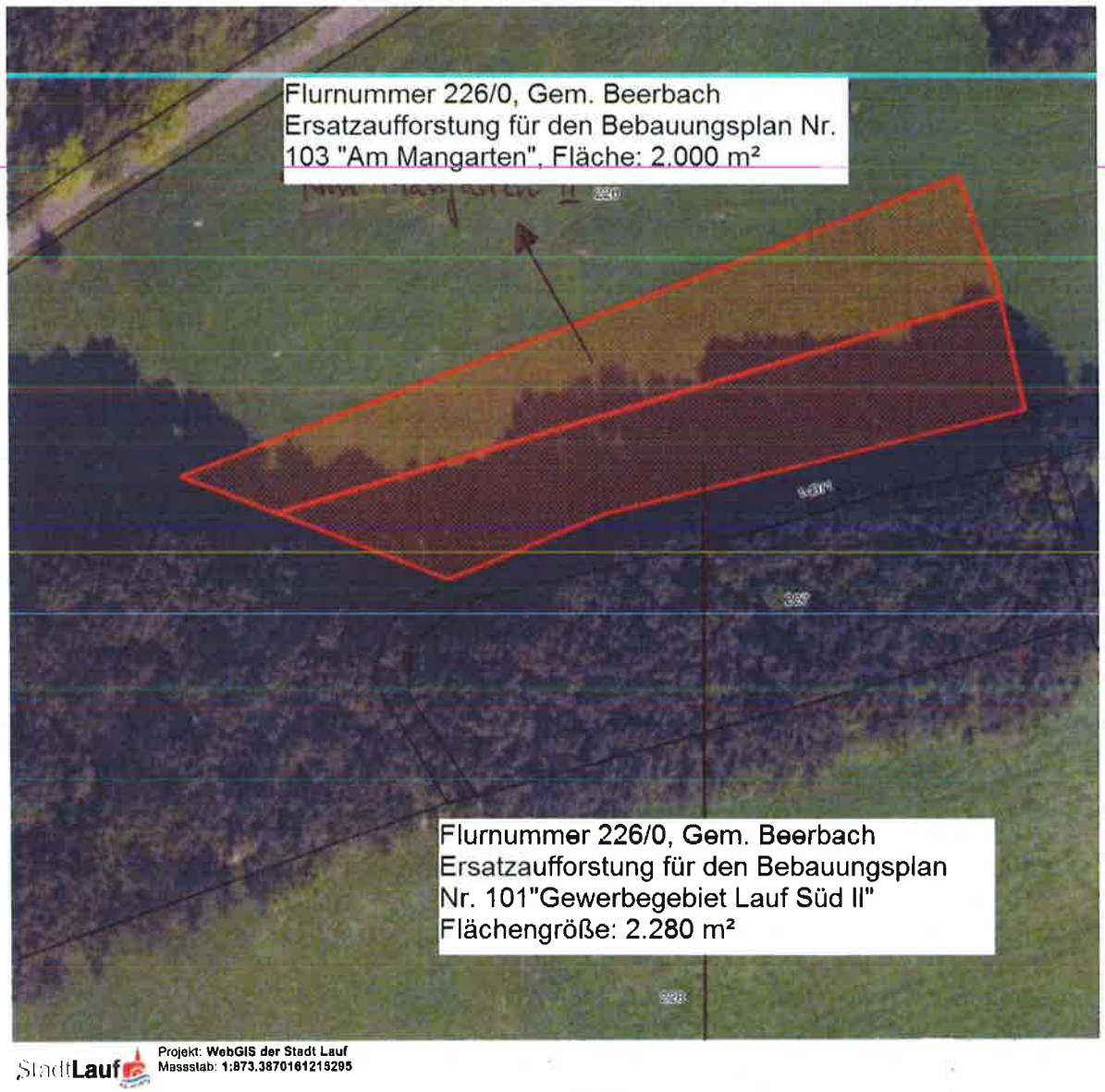
Als Abschirmung zu den benachbarten Grundstücken ist eine einreihige Hecke (frei-wachsend oder geschnitten) aus heimischen Gehölzen zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Mindestbreite beträgt 1,0 m, die Höhe bis zu 2 m.

8.2.3 Baumpflanzung

Auf jedem Baugrundstück ist 1 Laubbaum mit dem Mindeststammumfang 12-14 cm zu pflanzen.

8.3 Ausgleichsmaßnahme - Ersatzaufforstung

Es wurden **1.826 m²** als Kompensationsfläche ermittelt. Gemäß Waldrecht ist auf folgendem Flurstück eine Ersatzaufforstung mit der Fläche von **2.000 m²**erforderlich. Diese ist auf der Flurnummer 226/0, Gemarkung Beerbach geplant.



Damit die Ersatzaufforstung als Kompensation für den naturschutzfachlich erforderlichen Ausgleich flächenmäßig im Flächenverhältnis 1:1 angerechnet werden kann, sind

mindestens **1.826 m²** als naturnahe Ersatzaufforstung mit Waldmantel und Kleinstrukturen mit folgenden Vorgaben anzulegen:

- Die gewählten Baumarten mit ihrer Mischung begründen standortabhängig einen ökologisch wertvollen Laub- und Mischwald mit charakteristischem Arteninventar.
- Es wird ein gestufter, reich strukturierter, artenreicher Waldmantel mit Kraut-, Strauch- und Baumschicht angelegt.
- Kleinstrukturen wie Wurzeln, Stämme und Äste sollen als Ersatzlebensraum die Flächen aufwerten.

Die Fertigstellung der Ersatzaufforstungen ist bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes und dem Forstamt anzuzeigen.
Die Ausgleichsflächen (Aufforstung) werden an das Ökoflächenkataster des Landesamtes für Umweltschutz gemeldet und dort verbucht. Alle Flächen sind im Eigentum der Stadt Lauf. Eine dingliche Sicherung ist daher nicht erforderlich.

8.4 Maßnahmen für den Artenschutz - Ersatz für Fledermausquartiere und Vogelnisthöhlen

Die Nistkästen bzw. Fledermausquartiere, die aufgrund der Bauart und des Materials langlebig sind, werden in Abstimmung mit den Fachplanern und der Unteren Naturschutzbehörde auf städtischen Flächen angebracht und von der Stadt unterhalten.

- **Fledermäuse:** 3 Einbaukästen in Gebäude als Sommer- (2) und Winterquartiere (1), 2 verschiedene Kästen an Bäumen
- **Vögel:** 5 Nistkästen mit Lochdurchmesser ca. 30 mm, 5 Halbhöhlen.

8.5 Pflegemaßnahmen

Folgende Tabelle enthält Hinweise über die fachgerechte Ausführung der Pflegemaßnahmen:

Pflegeplan Übersicht

Maßnahmen	Erläuterungen	Zeitraum
Ausmähen von Gehölzpflanzungen	Fertigstellungspflege, ca. 3 Jahre, Mähgut als Mulch verwenden	Mitte Mai bis September
Gehölzpflege – Gehölzgruppen	Neupflanzung nach ca. 5 Jahren auslichten, ca. alle 3-5 Jahre schneiden, evtl. auf Stock setzen, jeweils nur 1/3 des Bestandes, Überhälter belassen	Oktober bis Februar

8.6 Durchführungszeitpunkt der Ausgleichsmaßnahmen und Abnahmen

Die Ausgleichsmaßnahme (Ersatzaufforstung) ist zeitgleich mit den Baumaßnahmen durchzuführen. Nach der Fertigstellung werden eine Abnahme sowie Erfolgskontrollen nach 2, dann nach 5 Jahren durch die Untere Naturschutzbehörde oder das Landschaftsarchitekturbüro durchgeführt.

9 Alternative Planungsmöglichkeiten

Der ausgewählte Standort ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt und entspricht den Zielen für die Ortsentwicklung in Günthersbühl und bietet:

- eine günstige Ausgangssituation hinsichtlich der schlecht einsehbaren Lage mit Anschluss an das vorhandene Wohngebiet,
- eine gute verkehrstechnische Erreichbarkeit und Anbindung an das bestehende Straßennetz

10 Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Für genaue Aussagen über den aktuellen (Nutzungs-) Zustand des betroffenen Gebietes und der unmittelbar anschließenden Umgebung wurden mehrere Ortseinsichten vorgenommen. Die hieraus erzielten Informationen und Ergebnisse wurden der vorliegenden Planung und dem Umweltbericht zugrunde gelegt.
Besondere Schwierigkeiten im Rahmen der Umweltprüfung traten dabei nicht auf.
Die Wertigkeit der Flächen als Lebensraum und die Eingriffserheblichkeit konnten für den Ist-Zustand ermittelt werden.

11 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Zukünftig haben Kommunen zu überwachen, ob und inwieweit erhebliche unvorhergesehene Umweltauswirkungen infolge der Durchführung ihrer Planung eintreten (§ 4c BauGB). Dies dient im wesentlichen der frühzeitigen Ermittlung nachteiliger Umweltfolgen, um durch geeignete Gegenmaßnahmen Abhilfe zu schaffen.

Während der Bauphase erfolgen Kontrollen der Schutzausführungen zum bestehenden Gehölzbestand. Nach Fertigstellung der Baumaßnahmen ist folgender Prüfumfang geplant:

- überbaute Flächen und sonstige befestigte Flächen
- Bauausführung hinsichtlich Versiegelung und Pflanzungen,
- Baumaßnahmen hinsichtlich der im Bebauungsplan genannten Festsetzungen.
- Zur Überwachung der Ausgleichsflächenentwicklung werden in den ersten fünf Jahren mehrmalige Sichtkontrollen, zwischen dem 5. und 20. Jahr bedarfsabhängig weitere Kontrollen durchgeführt.
- Aufgrund der örtlichen Standortbedingungen können negative Auswirkungen eintreten, wenn Pflegemaßnahmen ausbleiben. Aus diesem Grund ist die Neupflanzung gemäß Pflegeplan zu pflegen und zu wässern. Bei Gehölzausfällen sind gleichartige Ergänzungspflanzungen vorzunehmen.
- Die Maßnahmen zum Artenschutz sind von Fachleuten zu überwachen.

12 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Insgesamt werden nach dem derzeitigem Kenntnisstand die nachhaltigen oder erheblichen Auswirkungen auf Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Landschaft oder sonstige Schutzgüter rechnerisch ausgeglichen.
Am Rand von Wohnbauflächen und mit einer guten Anbindung an das örtliche Straßennetz entsteht eine Einzelhausbebauung, um so die hohe Nachfrage nach Wohnbauflächen zu befriedigen. Der Standort ist aus dem Flächenutzungsplan entwickelt und weist bereits gewisse Vorbelastungen auf.
Durch die Ersatzaufforstung, die flächenmäßig als Ausgleich angerechnet wird, kann der Eingriff nach den gesetzlichen Bestimmungen kompensiert werden.

Die Ausgleichsmaßnahmen aus dem Fachgutachten „Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung" wurden in den Grünordnungsplan eingearbeitet, so dass keine nachhaltige Verschlechterung oder nachteiligen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der untersuchten Tierarten eintreten wird.

Das Monitoring betrifft die Überwachung der Schutzmaßnahmen während der Bauausführung, die Überprüfung der Bauausführungen hinsichtlich der im Bebauungsplan genannten Ziele, die Überprüfung der Ausgleichsflächenentwicklung und die Maßnahmen für den Artenschutz.

Anlage 1 für den Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 103 „Am Mangarten II“
Erfassung der Baumstümpfe, Stadt Lauf an der Pegnitz - Landkreis Nürnberger Land

Baumstümpfe im Geltungsbereich

Nr.	Art	STD in cm
1	Hainbuche	60
2	Hainbuche	20
3	Walnuss	40
4	Hainbuche	40
5	Wildobstobst	20
6	Vogelkirsche	25
7	Hainbuche	13
8	Fichte	25
9	Hainbuche	25
10	Mulmstubben	60
11	Kiefer	45
12	Nadelbaum	30
13	Nadelbaum	20
14	Hainbuche	45
15	Lärche	80
16	1 Hainbuche, 1 Eiche 3 Stämme, wie zusammengewachsen, je	20
17	Fichte	70
18	Nadelbaum, 4 Stämme	10/15/25/25
19	Kirschbaum	18
20	Hainbuche	20
21	Fichte	60
22	Pappel	45
23	Hainbuche	20
24	Pappel	20
25	Weide, 4 stämmig	10-20
26	Hainbuche	25
27	Eiche	20
28	Hainbuche, 2-stämmig	20/20
29	Nadelgehölz	15
30	Eiche	20
31	Thuja	15
32	Walnuss	20
33	Schwarzkiefer	60
34	Kirsche	15
35	Thuja	15
36	Kirsche	15
37	Fichte	45
38	Fichte	60
39	Fichte	35
40	Fichte	50
41	Fichte	55
42	Fichte	30
43	Vogelbeere	33
44	Fichte	24
45	Weide	30
46	Fichte	60
47	Fichte	65
48	Fichte	40
49	Fichte	35
50	Fichte	60
51	Fichte	60
52	Blaufichte	30
53	Schwarzkiefer	40

Anlage 1 für den Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 103 „Am Mangarten II“
Erfassung der Baumstümpfe, Stadt Lauf an der Pegnitz - Landkreis Nürnberger Land

Baumstümpfe am Waldrand außerhalb des Geltungsbereiches

Nr.	Art	STD in cm
1	Esche	50
2	Esche	45
3	Eiche	120
4	Eiche	60
5	Eiche	60
6	Eiche	40
7	Buche	45
8	Eiche	100
9	Eiche	60
10	Hainbuche	40
11	Eiche 2-stämmig mit Höhle und Pilz	50/50
12	Eiche	60
13	Eiche	45/60
14	Eiche	45
15	Eiche	40
16	Eiche	45
17	Eiche	80
18	Eiche	55/35
19	Eiche	60

Aufgestellt: 16. Juni 2014 Erika Fiedler Landschaftsarchitektin