STADTPLANUNGSAMT
61 Wt-km

Biberach, 29 . Juni 2006

5.1.2

Begründung und Umweltbericht

zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Beim Forsthaus“

(Plan Nr. 869/51 , Index 1 , i. M. 1:500 vom 29.06.2006)

Teil A Begründung

1. Lage und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet mit einer Größe von ca. 3,9 ha liegt am östlichen Rand Stafflangens. Es wird im Nordwesten durch den Friedhof, im Südwesten durch bestehende Bebauung (Alter Ortskern, Mischgebiet „Talösch“) begrenzt. Im Nordosten und Südosten schließen unbebaute, landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

2. Planungsanlass / Planungserfordernis

Im Baugebiet „Wiesenbreite“ stehen mittlerweile keine Baugrundstücke mehr zur Verfügung. Die anhaltend hohe Nachfrage nach Baugrundstücken für freistehende Einzelhäuser ist Anlass für die Einleitung des Bebauungsplanverfahrens. Bei den zu überplanenden Flächen handelt es sich um Außenbereichsflächen nach § 35 BauGB; die Einleitung des Bebauungsplanverfahrens ist daher erforderlich.

3. Planungsstand und Planungsvorgaben

Im Stadtentwicklungskonzept 2050, das 1995 beschlossen wurde, wird die Entwicklung neuer Baugebiete in Stafflangen unter dem Aspekt der Eigenentwicklung dargestellt. In der genehmigten Fortschreibung des Flächennutzungsplanes (Genehmigung vom 22.05.2006) sind die im Bebauungsplan ausgewiesenen Flächen beinhaltet. Ziele der Landes- und Regionalplanung sind nicht berührt.

4. Gegenwärtige Situation

Der Großteil der zu überplanenden Grundstücke wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Ein kleinerer Anteil wird als Streuobstwiese genutzt. Im westlichen und südlichen Randbereich des Plangebiets sind schützenswerte Grünstrukturen (Sträucher, Bäume) vorhanden; dies gilt insbesondere für die Flora des vorhandenen Tobels (u.a. 2 Eichen und 1 Holunder).

5. Planungsziele

- Realisierung eines Wohngebietes für freistehende Einzel- und Doppelhäuser
- Erschließung über eine Schleife sowie über eine Stichstraße; Vermeidung von Durchgangsverkehr
- Gestaltung eines attraktiven Wohnumfeldes durch verkehrsberuhigte Bereiche
- Durchgrünung des Baugebietes mit hochstämmigen Laubbäumen im Straßenraum

5 1 1 2

- Aufbau einer Grünstruktur zur freien Landschaft am östl. Plangebietsrand,
- Minimierung der Flächenversiegelung, Schaffung von Retentionsflächen zur Ableitung, Versickerung und Verdunstung des Oberflächenwassers

6. Planungsinhalte

6.1 Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet wird als „Allgemeines Wohngebiet" ausgewiesen, um die Realisierung von wohngenutzten, freistehenden Einzelhäusern und Doppelhäusern sowie damit verträgliche, nicht störende gewerbliche Nutzungen zu ermöglichen.

6.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Um eine möglichst gleichberechtigte Ausnutzung der Grundstücke zu gewährleisten wird der Maßstab der Gebäude über die Festsetzung

- der Grundflächenzahl (überbaubare Fläche in Prozent)
- der Gebäudehöhe (über die Traufhöhe in Meter und der Dachneigung)

definiert.

Die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,4 – die der Obergrenze der Baunutzungsverordnung entspricht – regelt in städtebaulicher Hinsicht eine Dichte, die für ein Wohngebiet im ländlichen Raum als maßvoll angesehen wird.

Um den unterschiedlichen Wünschen der Bauwilligen entgegen zu kommen und hierbei an einer geordneten städtebaulichen Struktur dennoch festzuhalten, werden zwei Bereiche definiert, in denen zum einen die klassische Bauform (EG + DG, Traufhöhe 4,00 m) sowie ein rein 2-geschoßiges Gebäude (EG + OG, Traufhöhe 6,20 m) realisiert werden kann. Im Baugebiet „Beim Forsthaus" wird aufgrund der Nachfrage die offene Bauweise (nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig) festgesetzt.

Um die Bebauung im Hinblick auf die vorhandene Infrastruktur steuern zu können, ist es notwendig, die Anzahl der entstehenden Wohneinheiten zu regeln. Pro Baugrundstück/Wohngebäude werden daher maximal 2 Wohneinheiten zugelassen. Aufgrund des Wegfalls der Teilungsgenehmigung für Grundstücke ist es zudem erforderlich, Minimal- und Maximalgrößen der Baugrundstücke zu definieren. Die künftigen Eigentümer sind dadurch gleichberechtigt im Hinblick auf die Ausnutzung Ihrer Grundstücke.

6.3 Verkehrsflächen

Das Plangebiet wird über zwei neu herzustellende Straßen erschlossen. Der nördliche Teil wird über die Straße „Beim Forsthaus", der südliche Teil über das "Talösch" erschlossen. Die Trennung der beiden Erschließungsanlagen erfolgt im Hinblick auf die Verkehrsberuhigung sowie der Vermeidung von Durchgangs-/Schleichverkehr ausgehend vom bestehenden Baugebiet „Wiesenbreite". Sowohl die nördliche Stichstraße als auch die südliche Schleife wird als verkehrsberuhigter Bereich ausgewiesen, um neben der reinen Erschließungsfunktion auch die Aufenthaltsfunktion (z.B. Kinderspiel...) zu ermöglichen. Zur Temporeduzierung wird der Straßenquerschnitt in erforderlichem Umfang verengt (öffentliche Stellplätze alternierend als Längsparkierung / Reduzierung der Straßenbreite von 7,50 m auf 4,50 m).

512

6.4 Freiflächen und Grün

Der Bebauungsplan sieht am westlichen Plangebietsrand den Aufbau eines Grüngürtels vor, um den Übergang von Bebauung zu freier Landschaft (Ortsbild) ansprechend zu gestalten. Die Vegetation im Bereich des Tobels wird durch Festsetzungen im Bebauungsplan im Bestand erhalten.

An den Tobel angrenzend befindet sich eine Streuobstwiese. Um diesen Bestand weitgehend erhalten zu können, wird in diesem Bereich ein Kinderspielplatz vorgesehen. Zur Verbindung des neuen Wohngebiets mit dem alten Ortskern wird in dieser Fläche ein Gehweg angeboten. Westlich dieser Fläche wird aufgrund der günstigen Topographie die zur Versickerung des nicht verunreinigten Niederschlagswassers erforderliche Retentionsfläche ausgewiesen. Innerhalb des Plangebiets werden großkronige Laubbäume im Straßenraum festgesetzt (i.V.m. Längsstellplätzen; s. Verkehrsflächen); dies geschieht im Hinblick auf die Gestaltung sowie zur Temporeduzierung. Für die privaten Flächen erfolgt nur die Festsetzung, dass für nicht überbaute Abstell-, Lager- und Stellplatzflächen wasserdurchlässige Beläge zu verwenden sind, damit die Anreicherung des Grundwasserkörpers mit Oberflächenwasser gewährleistet ist.

6.5 Gestalterische Vorgaben / Örtliche Bauvorschriften

Zielsetzung ist es, einen homogenen Siedlungskörper zu entwickeln. Aus diesem Grund wird im Bebauungsplan ein gestalterischer Rahmen definiert, der über die Festlegung von überbaubaren Grundflächen, Traufhöhen und Dachneigungen ein Gebäudevolumen definiert um o.g. Ziel zu erreichen. Dem gleichen Ziel dienen die Festsetzungen von Dachdeckungsfarben (rotbraun / anthrazit); hiervon stark abweichende Farben wie z.B. gelb, grün, blau werden im Hinblick auf das Ortsbild ausgeschlossen. Darüber hinaus wird die Errichtung von Werbeanlagen sowie die Gestaltung der Freianlagen geregelt (hier: Vorgaben insbesondere für Einfriedigungen), um eine gestalterisch befriedigende Lösung für die von außen einsehbaren Bereiche zu erreichen. Mit der verhältnismäßig geringen Festsetzungsdichte ist ein für die Bauwilligen großer Gestaltungsspielraum gegeben. Durch die Beschränkung auf die wesentlichen, gestalterischen Vorgaben („schlanker Bebauungsplan"), werden Bußgelder bei Zuwiderhandlung gegen sämtliche „Örtliche Bauvorschriften" im Bebauungsplangebiet „Beim Forsthaus" erhoben.

7. Strukturdaten

Gesamtfläche des Plangebiets:	38 889 m²
Wohnbaufläche:	24 457 m²
Öffentliche Grünfläche:	4 729 m²
Verkehrsgrün:	1 004 m²
Spielplatz:	1 181 m²
Retentionsfläche:	1 135 m²
Straßenfläche:	5 091 m²
Straßenfläche Bestand:	189 m²
Geh- und Wirtschftsweg:	710 m²
Gehweg in Spielplatz und Öffentlicher Grünfläche:	393 m²

8. Bodenordnung

Die Stadt Biberach ist im Eigentum sämtlicher Flächen; eine Umlegung ist nicht erforderlich.

Teil B Umweltbericht

5.1.2

Auftraggeber:

Stadt Biberach an der Riss
Stadtplanungsamt
Museumstr. 2
88400 Biberach

Auftragnehmer:

pro grünraum
Elisabeth Kimmich
Köhlesrain 83/5
88400 Biberach
fon 07351 / 30 18 94
fax 07351 / 30 18 95
pro. gruenraum@tesionmail.de

Aufgestellt: Biberach, 1. Juni 2006

5.1.4.2

Inhaltsverzeichnis

1. Inhalt und Ziele der Bauleitplanung 3

2. Fachziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung im Bebauungsplan 4

3. Bestandsaufnahme des bestehenden Umweltzustandes mit Bewertung 5
   - 3.1 Gebietscharakteristik
   - 3.2 Bestandsaufnahme – Bewertung – voraussichtlicher Einfluss
   - 3.3 Umweltbelange und ihre Wechselwirkungen

4. Maßnahmen zur Vermeidung –zur Minderung – zum Ausgleich des Eingriffs 9

5. Prognose über die Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung/ bei Durchführung der Maßnahme 10
   - 5.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung
   - 5.2 Prognose bei Planungsdurchführung

6. Alternative Planungsüberlegungen 11
   - 6.1 Standortvarianten
   - 6.2 Nutzungsvarianten
   - 6.3 Erschließungsvarianten

7. Methodik der Bewertung – Grenzen und Schwierigkeiten bei der Planung 11
   - 7.1 Allgemeine Datengrundlagen
   - 7.2 Gebietsbezogene Datengrundlagen
   - 7.3 Methodisches Vorgehen
   - 7.4 Schwierigkeiten und fehlende Kenntnisse

8. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltentwicklung (Monitoring) 12
   - 8.1 Sicker- und Retentionsbecken
   - 8.2 Hohlwegvegetation und Altbestand der Spielplatzvegetation
   - 8.3 Geplante Ortsrandeingrünung

9. Allgemeinverständliche Zusammenfassung 13

Das BauGB fordert in §2(4) eine Umweltprüfung für die Belange des Umweltschutzes. Im Umweltbericht (§ 2a BauGB) werden die in der Umweltprüfung ermittelten voraussichtlichen Umweltauswirkungen festgehalten und im Laufe des Verfahrens nach jeweiligem Kenntnisstand ergänzt und fortgeschrieben.

5 1 1 2

1. Inhalt und Ziele der Bauleitplanung

geplante bauliche Nutzung und Flächenbedarf	• Allgemeines Wohngebiet auf einer Fläche von ca. 24.457 m² • Verkehrsflächen ca. 6.383 m² • Fläche für Rückhaltung und Versickerung von Regenwasser ca.1.135 m² • Öffentliche und private Grünflächen ca. 5.733 m² • Spielplatzfläche 1.181 m²
Bauweise und Art der baulichen Nutzung	• Einzel- und Doppelhäuser, 1 bis max. 2geschossig, mit Sattel oder Pultdach, Traufhöhe 4,50 bis 6,20 m • Die maximal zulässige Nutzung ist auf die Grundflächenzahl (GRZ) 0,4 festgelegt
Erschließung	• erfolgt über die Ergänzung bestehender Straßen nordöstlicher Teil: Erweiterung der bestehenden Straße ‚Beim Forsthaus' als Stichstraße südwestlicher Teil: Erweiterung der Straße ‚Beim Talösch' zu einer Ringstraße durch das Planungsgebiet. • für Fußgänger ist ein Verbindungsweg zum Ortskern geplant • der bestehende Feldweg in die freie Landschaft bleibt erhalten
Grünflächen	• Erhalt bestehender Gehölzflächen • Aufbau einer neuen Ortsrandeingrünung
Flächenbedarf	• Gesamtfläche ca. 3,89 ha – bisher unverbaut, davon bereits versiegelt ca. 0,02 ha

2. Fachziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung im Bebauungsplan

Bodenschutz	• Beschränkung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß • Wiederherstellung der Bodenfunktionen der nicht versiegelten Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten • Wiederverwendung des Oberbodens Berücksichtigung im Bebauungsplan: • Forderung wasserdurchlässiger Beläge für nicht überbaute Abstell-, Lager- und Stellplatzflächen • Unterbringung von Bodenaushub soweit möglich auf dem eigenen Grundstück
Immissionsschutz	• Schutz vor Lärmeinwirkung • Schutz vor Schadstoffeinwirkung Berücksichtigung im Bebauungsplan: • eine relevante Schallbelastung liegt nicht vor • eine relevante Schadstoffbelastung liegt ebenfalls nicht vor, jedoch Schadstoffbindung durch die geplante Pflanzung von Straßenbäumen
Wasserschutz	• Schutz von Grund- und Oberflächenwasser • Erhalt der natürlichen Rückhaltefähigkeit für Niederschläge Berücksichtigung im Bebauungsplan: • Planung eines zentralen Retentionsbeckens mit naturnahem Ausbaustandart zur Versickerung von Regenwasser aus Dach- und Verkehrsflächen, Nur noch Regenwasserspitzen werden ins Abwassernetz abgeleitet. • Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden
Natur- und Landschaftsschutz	• Schutz und Erhalt von Lebensräumen • Erhalt der Erholungsfunktion der Landschaft Berücksichtigung im Bebauungsplan: • weitgehender Erhalt wertvoller bestehender Biotopstrukturen (Hohlweg mit seiner Vegetation und Streuobstgarten). Eine Bebauung erfolgt nur auf Biotopflächen geringer Wertigkeit (intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen, Ackerrandstreifen) • Durchgrünung des Wohngebiets mit Straßenbäumen • Entwicklung einer neuen Ortsrandeingrünung
Erholung und Wohnumfeld	• Schaffung einer Fußwegverbindung zum alten Ortskern • Erhalt des bestehenden Feldwegs als Verbindung in die freie Landschaft

Die Fachziele für die Belange des Umweltschutzes werden im weiteren Verfahren durch die Stellungnahmen aus der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung ergänzt. Die Beurteilung von Eingriff und Ausgleich für alle Fachziele des Umweltschutzes erfolgt im GOP.

5.1.2

3. Bestandsaufnahme des bestehenden Umweltzustandes mit Bewertung

3.1 Gebietscharakteristik

Ca. 89 % der Planungsfläche sind landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen, der Rest entfällt auf einen Wirtschaftsweg, einen Hohlweg mit Vegetation und einen Obstgarten mit Streuobstbestand.

3.2 Bestandsaufnahme mit Bewertung und Aussage über den voraussichtlichen Einfluss der Maßnahme auf die Schutzgüter

Schutzgut	Beschreibung	Bewertung	Voraussichtlicher Einfluss
Boden	• Die gesamte Fläche ist unversiegelt, • Altlasten sind nicht bekannt	**hohe Bedeutung** durch hohe Filter- und Pufferfähigkeit des Bodens	**erheblich** Verlust der Bodenfunktion durch Versiegelung und Bebauung
Wasser	• Das Planungsgebiet ist kein Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiet	**geringe Bedeutung** durch geringe Versickerungsfähigkeit des Bodens, dadurch geringe natürliche Grundwasserneubildung, großer Abstand zu Grundwasser führenden Schichten	**weniger erheblich** reduzierte Versickerungsmöglichkeit durch Bebauung und Versiegelung und Bodenverdichtungen, dies wird durch die geplante Versickerungsfläche für Niederschläge ausgeglichen
Klima	• Kaltluftproduktionsfläche am Siedlungsrandbereich mit positiver Beeinflussung des Kleinklimas	**sehr geringe Bedeutung** das Planungsgebiet ist relativ klein und östlich der Planungsfläche schließen größere Kaltluftproduktionsflächen an.	**unerheblich** durch hohen Grünflächenanteil im Planungsgebiet (GRZ 0,4)
Luft	• Als landwirtschaftliche Fläche ist das Planungsgebiet unbelastet, eine relevante Schadstoffbelastung aus angrenzenden Gebieten ist nicht bekannt	**sehr geringe Bedeutung,** da keine relevante Schadstoffbelastung bekannt ist	**unerheblich** geringe Belastung durch Anliegerverkehr und Emissionen der Heizanlagen,
Pflanzen und Tiere	• die Fläche ist kein ausgewiesenes Schutzgebiet, • hauptsächliche Nutzung als intensiv genutztes Ackerland • geringer Flächenanteil	**insgesamt mittlere Bedeutung** • artenarme Ackerflächen von geringer Bedeutung bezüglich der Pflanzen und Tierwelt	**unerheblich** Verlust von Lebensraum mit geringer Artenvielfalt durch die Bebauung und Versiegelung,

5.1.1.2

	entfällt auf Streuobstgarten mit Grenzhecke und schmalen beidseitigen Gehölzstreifen entlang eines Hohlwegs	• Hohlwegvegetation und Streuobstwiese mit Grenzhecke von mittlerer bis hoher Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt	höherwertige Gehölzstrukturen und Biotopflächen wie die Hohlwegvegetation bleiben erhalten
Landschaftsbild und Erholung	• eintönige landwirtschaftliche Fläche • diese wird durch die Hohlwegvegetation und die bestehende Ortrandeingrünung aufgewertet • es liegen keine stark befahrenen Straßen in der Nähe • das Umfeld wird landwirtschaftlich genutzt, im Norden und Westen schließt Wohnbebauung und im Süden ein kleines Gewerbegebiet an, optisch getrennt durch den Hohlweggehölzbestand	**mittlere Bedeutung** Ackerfläche von geringer Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholung, das Landschaftsbild wird durch die Hohlwegvegetation und den Streuobstgarten mit Grenzhecke (alte Ortsrandeingrünung) bereichert, der Erholungswert ist nur von lokaler Bedeutung	**unerheblich** alle das Landschaftsbild prägenden Gehölzgruppen bleiben erhalten
Mensch und Gesundheit	• das Planungsgebiet dient als lokales Erholungsgebiet für die Ortsbewohner	**mittlere Bedeutung** vor allem für die Bewohner der angrenzenden Baugebiete als lokales Erholungsgebiet	**unerheblich** der bestehende Feldweg in die freie Landschaft bleibt erhalten, eine ergänzende Fußwegverbindung zum alten Ortskern und ins Gewerbegebiet verbessern den Erholungswert
Kultur- und Sachgüter	• Wegkreuz beim Forsthaus	**mittlere Bedeutung** als Identifikationselement für die Bewohner von Stafflangen	**unerheblich** das Wegkreuz bleibt erhalten
Gesamtbeurteilung		**mittlere Bedeutung**	

Bewertungsstufen:

sehr geringe Bedeutung	unerheblich
geringe Bedeutung	weniger erheblich
mittlere Bedeutung	erheblich
hohe Bedeutung	sehr erheblich
sehr hohe Bedeutung	

3.3 Umweltbelange und ihre Wechselwirkungen

Einflüsse aus der Umwelt wirken sich nicht nur direkt auf die einzelnen Umweltbelange aus, sondern beeinflussen sich in positiver oder negativer Weise auch gegenseitig. Dabei gehen die wesentlichen Wechselwirkungen, sowohl im Bestand, als auch durch die ausgeführte Planung, von der jeweiligen Nutzungsstruktur bzw. den Nutzungsänderungen aus.

Schutzgut / wirkt auf	Boden	Wasser	Klima	Luft	Pflanzen + Tiere	Mensch + Gesundheit	Landschaft + Erholung	Kultur + Sachgüter
Boden		• geringe Erosionswirkung auf unbewachsenen Böden	• Einfluss auf Bodenentstehung und -zusammensetzung	• geringer Einfluss über Schadstoffeintrag	• Vegetationsdecke bietet Erosionsschutz • Nährstoffanreicherung	• landwirtschaftliche Nutzung stört natürliches Bodengefüge	• Topographie beeinflusst die Bodenerosion	• kein Einfluss
Wasser	• Schadstofffilter und -puffer, • Ausgleichskörper im Wasserhaushalt, • Einfluss auf Grundwasserneubildung		• Niederschläge und Verdunstung bestimmen mit dem Boden die Grundwasserneubildung	• kein direkter Einfluss	• erhöhte Wasserspeicher und –filterfähigkeit des Bodens durch Vegetationsdecke	• Düngung, Pestizide, Insektizide gefährden das Grundwasser in geringem Maße	• Topographie beeinflusst die Grundwasserneubildung	• kein Einfluss
Klima	• kein Einfluss	• Einfluss durch Verdunstung (Nebelbildung)		• kein direkter Einfluss	• Vegetation wirkt klimatisch ausgleichend	• kein direkter Einfluss	• kein Einfluss	• kein Einfluss
Luft	• kein Einfluss	• Einfluss durch Verdunstung (Luftfeuchtigkeit)	• kein direkter Einfluss		• Gehölze sind windschützend • Gehölze sind schadstofffilternd	• kein direkter Einfluss	• kein Einfluss	• kein Einfluss

Schutzgut / wirkt auf	Boden	Wasser	Klima	Luft	Pflanzen + Tiere	Mensch + Gesundheit	Landschaft + Erholung	Kultur + Sachgüter
Pflanzen + Tiere	• ist Lebensraum für Pflanzen und Tiere	• Bodenwasser-haushalt beeinflusst die Vegetation	• beeinflusst die Vegetation und das Bio-klima für Tiere	• kein direkter Einfluss	• Vegetation beeinflusst die Tierwelt (Lebensraum Streuobstgar-ten / Hohl-wegvegetation / Wiese	• intensive land-wirtschaftliche Nutzung als Störfaktor für Pflanzen und Tiere	• Vernetzung von Lebens-räumen erhöht die Artenvielfalt	• kein Einfluss
Mensch + Gesundheit	• Erholung för-dernd da Le-bensraum für Bäume, Sträu-cher, Stauden	• keine Wech-selwirkung, da kein Oberflä-chengewässer vorhanden	• Einfluss auf Bioklima für Menschen	• Frisch- und Kaltluftversor-gung für an-grenzende Siedlungs-flächen	• verbesserte Erholungswir-kung durch Artenvielfalt		• vielfältige Landschaft erhöht die Erholungs-eignung	• kein Einfluss
Landschaft + Erholung	• Boden bestimmt Vegetation und differenziert das Landschaftsbild	• keine Wech-selwirkung, da kein Oberflä-chengewässer vorhanden	• prägt das Landschafts-bild durch Einfluss über Standortfak-toren für Vegetation	• kein Einfluss	• Strukturvielfalt der Vegetation erhöht Erholungseig-nung der Landschaft	•		• kein Einfluss
Kultur + Sachgüter	• kein Einfluss	• kein Einfluss	• kein Einfluss	• kein Einfluss	• kein Einfluss	• kein Einfluss	• kein Einfluss	• kein Einfluss

5.12

4. Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Durch die Bebauung bisher nicht versiegelter Flächen entstehen Eingriffe, die teilweise im Planungsgebiet ausgeglichen werden können, teilweise auch außerhalb des Planungsgebiets ausgeglichen werden müssen. Die erforderliche Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung enthält der GOP.
Die aufgezeigten Maßnahmen wurden bei der Erstellung des Grünordnungsplanes erarbeitet. Die Erläuterungen und Begründungen zu den geplanten Maßnahmen sind dem Grünordnungsplan zu entnehmen.

Schutzgut	Vermeidungsmaßnahme	Minderungsmaßnahme	Ausgleichsmaßnahme
Boden		• Schutz des Oberbodens nach DIN 18915 • Minimierung von Bodenauf- und Bodenabtrag • Verwendung offenporiger Beläge für Parkflächen und Fußwege	• Wasserrückhaltung und -versickerung durch Bau einer Retentionsanlage • Aufbau einer neuen Ortsrandeingrünung
Wasser		• Verwendung offen-poriger Beläge für Park-flächen und Fußwege • Extensive Begrünung von Dächern (Verzögerung + Verringerung des Ober-flächenabflusses)	• Wasserrückhaltung und -versickerung durch Bau einer Retentions-anlage zur Entlastung der Kläranlage und zum Erhalt der Grundwasserbildung
Klima			• Neupflanzungen zur Verbesserung des Kleinklimas
Luft			• Neupflanzungen zur Verbesserung der Schadstoffbindung
Pflanzen und Tiere	• Erhalt der Ackerrandstreifen entlang des Feldwegs • Erhalt der Grenzhecke in Teilbereichen • Erhalt des Streuobstgartens • Erhalt des Hohlwegs mit Vegetation	• Verwendung insekten-freundlicher Leuchtmittel	• Naturnaher Ausbau und naturnahe Bepflanzung der Retentionsfläche • Pflanzung von 23 Straßenbäumen entlang der Fußwege + Erschließungsstraßen • Aufbau einer neuen Ortsrandeingrünung als Feldhecke mit eingestreuten Bäumen und Wiesenstreifen • Pflanzung von Bäumen entlang des Feldwegs als Biotopbausteine • Ergänzung der Spiel-platzbepflanzung mit Heckenelementen entlang der Grenzen • Ergänzung der Hohlwegbepflanzung
Landschaftsbild und Erholung	• Erhalt der im Schutzgut Pflanzen und Tiere aufgezeigten Biotop-strukturen		Ergänzung der im Schutzgut Pflanzen und Tiere aufgezeigten Biotopstrukturen

Mensch und Gesundheit	• Erhalt der im Schutzgut Pflanzen und Tiere aufgezeigten Biotop-strukturen		• Ergänzung der im Schutzgut Pflanzen und Tiere aufgezeigten Biotopstrukturen
Kultur- und Sachgüter	• Erhalt des bestehenden Wegkreuzes		

5. Prognose der Umweltentwicklung bei nicht Durchführung /Durchführung der Planung

5.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Kurzfristig wird sich am momentanen Zustand der intensiven ackerbaulichen Nutzung nichts ändern. Eine theoretische Veränderungsgefahr besteht für die Biotopflächen im Randbereich des Planungsgebiets (Hohlweg, Streuobstgarten mit Grenzhecke) durch einen fehlenden Bestandsschutz. Wie langfristig die landwirtschaftliche Nutzung erhalten bleibt ist nicht vorhersehbar.

5.2. Prognose bei Planungsdurchführung

Schutzgut	Veränderung
Boden	Verlust der Bodenfunktionen durch Bebauung und Erschließung auf einer Fläche von ca. 1,6 ha
Wasser	Verlust der Grundwasserneubildung durch fehlende Ver-sickerungsmöglichkeiten auf ca. 1,6 ha versiegelter und bebauter Fläche. Durch den Bau einer Retentionsanlage zur Versickerung des Oberflächenwassers kann jedoch ein Ausgleich erreicht werden.
Klima	Geringfügige Veränderung des Kleinklimas durch Versiegelung und Bebauung. Durch Pflanzung von Frischluft produzierenden Straßenbäumen und den hohen Grünflächenanteil bei der Bebauung ist keine erhebliche Veränderung zu erwarten
Luft	Eine geringfügige Schadstoffzunahme durch Emissionen der Heizanlagen und des Anliegerverkehrs wird durch Neupflanzung von luftfilternden Gehölzen verringert, so dass sich die Luftqualität insgesamt nicht wesentlich verändern wird
Pflanzen und Tiere	Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere auf einer Fläche von ca. 1,6 ha. Durch den Erhalt des Hohlwegs mit seiner Gehölzstruktur und des Streuobstgarten als Spielplatzfläche bleiben wertvollen Bio-topstrukturen im Randbereich des Planungsgebiets voll bzw. weitgehend erhalten oder werden durch Neupflanzungen ergänzt. Eine deutliche Verbesserung ergibt sich für die Hohlweg-vegetation durch den Bestandsschutz im Bebauungsplan.
Landschaftsbild und Erholung	Durch die Bebauung gehen artenarme intensiv genutzte Ackerflächen verloren. Alle wertvollen und erhaltenswerten Gehölzbestände bleiben erhalten. Es sind deshalb keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungseignung zu erwarten

5112

Mensch und Gesundheit	Mit der geplanten Wohnbebauung ist eine geringe Steigerung des Anliegerverkehrs und damit eine geringe Erhöhung der Schallemission und Schadstoffbelastung zu erwarten. Durch die geringe Größe des Planungsgebiets und die Beschränkung auf Anliegerverkehr und Zulieferdienste wie Post usw. sind die Beeinträchtigungen jedoch sehr gering.
Kultur- und Sachgüter	Im Planungsgebiet steht beim Forsthaus ein Wegkreuz, das jedoch an seinem Standort bleibt. es ist keine Veränderung zu erwarten.

Eine detaillierte Betrachtung der Umweltauswirkungen erfolgt im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung im Grünordnungsplan.

6. Alternative Planungsmöglichkeiten

6.1 Standortvariante

Im Rahmen des Flächennutzungsplans wurden bereits Standortuntersuchungen durchgeführt. Auf Grund der höheren Schutzwürdigkeit des Talraumes (Talaue) fiel die Entscheidung auf die Flächen ‚Beim Forsthaus' und auf Flächen westlich und südlich des Baugebiets ‚Wiesenbreite'.
Weil die Stadt Biberach die Flächen ‚Beim Forsthaus' erwerben konnte besteht mit der Überplanung die Möglichkeit, den mittel- bis langfristigen Bedarf nach Wohnbaugrundstücken für Stafflangen zu decken.

6.2 Nutzungsvariante

Aufgrund der Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken und der Eignung der Flächen für Wohnbebauung, auch hinsichtlich der Nutzungen der benachbarten Flächen, kommen keine anderen Nutzungsvarianten in Betracht.
Unter dem Aspekt des Verdichtungsgrades wurden zwei Varianten untersucht; im Hinblick auf die Vermarktung, als auch im Hinblick auf den Planungsgrundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden wurde die Variante mit der höheren Verdichtung weiterverfolgt.

6.3 Erschließungsvariante

In der Entwurfsphase wurden auch andere Erschließungsvarianten untersucht.
Um Durchgangsverkehr aus dem Baugebiet ‚Wiesenbreite' bereits im Vorfeld auszuschließen und um die vorhandenen Straßen für die Erschließung zu nutzen Baugebiet wurden diese Vorüberlegungen nicht weiter verfolgt.

7. Vorgehensweise bei der Durchführung der Umweltprüfung

7.1 Allgemeine Datengrundlagen

RP – Regionalplan (1987) mit Teilfortschreibungen (2002/2004)
FNP – Flächennutzungsplan 2020 (Entwurf Stand 2005)
LP – Landschaftsplan 2002, Büro Senner, Überlingen

5.12

7.2 Gebietsbezogene Grundlagen

- Geotechnisches Gutachten – Baugebiet ‚Beim Forsthaus'
  BauGrundSüd Gesellschaft für Bohr- und Geotechnik mbH
- Bodenkennzahlen – Auszug aus dem Liegenschaftskataster des Staatlichen Vermessungsamts
- Grünordnungsplan mit Eingriffs- und Ausgleichsbilanz,
  pro grünraum, Garten- und Landschaftsplanung, Biberach

7.3 Methodisches Vorgehen

Auf der Basis der oben aufgeführten Datengrundlagen und einer eigenen Begehung des Geländes wurde das Planungsgebiet im Rahmen eines Grünordnungsplanes beurteilt und Aussagen über die Dimension des Eingriffs und über Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen getroffen. Dabei fanden auch die Ergebnisse einer frühzeitigen Anhörung der Träger öffentlicher Belange Berücksichtigung. Zusammengefasst und um die Belange des Menschen in Bezug auf Gesundheit, Wohlbefinden und Erholung ergänzt wird der Umweltbericht nach § 2a BauGB der Begründung des Bebauungsplans beigefügt.

7.4 Schwierigkeiten und fehlende Kenntnisse

Für das Schutzgut Pflanzen und Tiere wurde nur die Vegetation erfasst und von dieser und den örtlichen Gegebenheiten auf das Tiervorkommen geschlossen. Sollte sich im Laufe der weiteren Bearbeitung wider Erwarten das Vorkommen einer schutzwürdigen Tierart zeigen, sind hierzu ergänzende Untersuchungen notwendig.

8 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der künftigen Auswirkungen (Monitoring)

Die Ausführung der gesamten Kompensationsmaßnahmen wird von der Stadt Biberach nach Umsetzung der Bebauung durch Ortsbesichtigung geprüft.

8.1 Sicker- und Retentionsbecken

Um die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers zu ermöglichen wird über Bodenaustausch versickerungsfähiges Material eingebracht. Damit eine sichere Versickerungsrate gewährleistet werden kann ist die Funktionsfähigkeit der Retentionsfläche alle 2 Jahre sowie nach Starkregenereignissen zu überprüfen. Gegebenenfalls sind aufgetretene Mängel zu beheben.

8.2 Hohlweg und Altbestand der Spielplatzvegetation

Um negative Veränderungen in der Hohlweg- und Spielplatzvegetation rechtzeitig zu erfassen, sind im 5jährigen Rhythmus vereinfachte Vegetationsaufnahmen zu erstellen und mit dem Ursprungsbestand zu vergleichen. Bestandsprägende Abgänge sind durch Neuanpflanzungen oder durch Naturverjüngung zu ergänzen.

8.3 Geplante Ortsrandeingrünung

Um den Aufbau der geplanten Ortsrandeingrünung zu sichern sind im 5jährigen Rhythmus ebenfalls vereinfachte Vegetationsaufnahmen zu erstellen und der Bestand mit der Planung zu vergleichen. Bei Bedarf sind Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

5.4.12

9 Zusammenfassung des Umweltberichts

Das Bebauungsplangebiet „Beim Forsthaus" dient der mittel- bis langfristigen Bedarfsdeckung nach Wohnbaugrundstücken in Stafflangen. Im Hinblick auf die vorhandenen Nutzungen eignen sich die Flächen für die Weiterentwicklung von Wohnbaubauflächen.

Der Bebauungsplan sieht auf einer Gesamtfläche von 3,89 ha eine Nutzung als allgemeines Wohngebiet vor. Geplant sind außerdem eine Fläche für Spielplatz, eine Retentionsfläche für Regenwasserversickerung und eine öffentliche Grünfläche zum Aufbau einer neuen Ortsrandeingrünung.

Der Erhalt bestehender Gehölzbestände und der Erhalt der Versickerungsleistung durch die Retentionsanlage sind wesentliche grünordnerische Leitziele und mindern die negativen Auswirkungen auf die Umweltbelange wesentlich.

Da fast 90 % des Planungsgebiets intensiv landwirtschaftlich genutzt werden und keine besonders wertvollen, geschützten Biotope im Planungsgebiet liegen erfolgte eine Einstufung auf mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.

Bis auf die Neuversiegelung durch Bebauung und Verkehrswege sind nur geringe bis gar keine negativen Auswirkungen auf die Umweltbelange zu erwarten. Außer ackerbaulich genutzten Flächen und der Nutzung des Obstgartens als Spielplatz werden keine höherwertigen Biotopflächen beeinträchtigt. Für die Vegetation des Hohlwegs ergibt sich durch die Bestsandssicherung sogar eine Verbesserung der momentanen Situation. Die Ausweisung einer öffentlichen Grünfläche am zukünftigen Ortsrand sichert die Eingrünung der Bebauung zur freien Landschaft. Eine geplante Fußwegverbindung zum alten Ortskern und zum Gewerbegebiet fördert die Erholungseignung des Planungsgebiets und des anschließenden Außenbereichs.

Erhebliche Auswirkungen ergeben sich durch den Verlust an Boden durch Bebauung und Versiegelung. Eingriffe beim Schutzgut Boden können nur teilweise durch flächenhafte Begrünung (Ortsrandeingrünung) im Planungsgebiet ausgeglichen werden. Ergänzende Maßnahmen auf Poolflächen außerhalb des Planungsgebiets, laut Grünordnungsplan in der Größenordnung von ca. 1,2 ha sind notwendig und werden im weiteren Verfahren genau definiert. Die relativ große Ausgleichsfläche ergibt sich durch den mittleren Verdichtungsgrad der Bebauung, der einen Ausgleich im Verhältnis 1:1 erfordert.
Bei Ausführung aller vorgeschlagenen Kompensationsmaßnahmen können die Eingriffe in den Naturhaushalt, die durch die geplante Bebauung ‚Beim Forsthaus' entstehen vollständig ausgeglichen werden.

Die Überprüfung der auszuführenden Ausgleichsmaßnahmen erfolgt durch die Stadt Biberach nach Umsetzung der Bebauung. Die Funktionsfähigkeit der Retentionsanlage ist mindestens im 2 Jahresrhythmus zu überprüfen, die Vegetationsentwicklung der bestehenden Grünbestände ist im 5 Jahresrhythmus mit dem ursprünglichen Bestand zu vergleichen.

C. Christ

i.V. C. Christ

Anlage
Ausgleichs- und Kompensationsberechnung

Eingriffs- Kompensationsberechnung

Versiegelungsgrad des Baugebiets

	Baufläche insgesamt	maximal bebaubare Grundstücksfläche	Versiegelung
Allgemeines Wohngebiet (GFZ 0,4)	24 457 m²	24 457 m² x 0,4	9 782,8 m²
Gehwegfläche	1 103 m²		
Straßenfläche geplant	5 091 m²		
Verkehrsfläche insgesamt			6 194 m²

Berechnung der Kompensationsflächen

Der Kompensationsfaktor für ein allgemeines Wohngebiet mit mittlerer Konfliktstärke liegt bei 0,8. Wegen hohem Flächenverbrauch bei Bauweise mit geringer Verdichtung, (Grundflächenzahl 0,4) ist ein Aufschlag erforderlich. Dadurch erhöht sich der Kompensationsfaktor für versiegelte Flächen auf 1,0.

Allgemeines Wohngebiet	9 782,8 m² x 1,0		9 782,8 m²
Verkehrsfläche			6 194,0 m²
Erforderliche Gesamtkompensationsfläche			15 976,8 m² = ca. 1,6 ha
Kompensationsflächen im Planungsgebiet	Grünfläche neue Ortsrandeingrünung	3 049 m²	4 172 m²
	Retentionsfläche	1 123 m²	
Erforderliche Kompensationsfläche außerhalb des Planungsgebiets			11 804,8 m² = ca. 1,2 ha