

## **Begründung zur Aufstellung des Bebauungsplanes "Weißdornweg" (ehem. „Tannenstraße Nord")**

(Plan-Nr. 847/71, Index 1, im Maßstab 1:500 vom 15.02.2007)

### **1. Lage und räumlicher Geltungsbereich**

Das Plangebiet umfasst einen ca. 75 – 80 m breiten Streifen, der nördlich an die bestehende Bebauung von Rißegg angrenzt. Das Plangebiet wird abgegrenzt im Westen durch die Straßenfläche der K 7500, im Süden durch die Tannenstraße und die Randbebauung der Tannenstraße und des Ulmenweges, im Osten durch die Hangkante mit Rodelbahn und Obstwiese und im Norden durch die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen und eine ca. 20 – 55 m entfernt liegende 20 KV-Oberleitung.

### **2. Planungsanlass**

Im Baugebiet „Birkenäcker“, das 1999 erschlossen wurde, gibt es nur noch einen privaten Bauplatz. Auch die privaten Baulücken im Bereich Ulmenweg / Kiefernweg sind in den letzten Jahren weitgehend bebaut worden. Die starke Nachfrage nach verfügbaren Einfamilienhausbauplätzen in Rißegg kann derzeit nicht gedeckt werden. Um den Bewohnern von Rißegg die Möglichkeit zu geben ihre Bauwünsche vor Ort zu verwirklichen und gleichzeitig die Infrastruktur in Rißegg auszulasten, ist die Ausweisung eines neuen Baugebietes notwendig.

### **3. Planungsstand und Planungsvorgaben**

Bei dem Gebiet „Weißdornweg“ (ehem. „Tannenstraße Nord“) handelt es sich mit den landwirtschaftlich als Grün- und Ackerland genutzten Flächen um einen Außenbereich nach § 35 BauGB. Die Tannenstraße und die Einmündung in die Rißegger Straße sind im rechtskräftigen Bebauungsplan "Rißegg-Nord" vom 03.05.1983 ausgewiesen.

Im wirksamen Flächennutzungsplan werden die Bauflächen entsprechend der Rahmenplanung als Wohnbaufläche dargestellt. Ziele der Landes- und Regionalplanung sind nicht berührt, da die zwischen Rißegg und Biberach eingetragene Siedlungszäsur mit ca. 300 m breiter landwirtschaftlicher Nutzfläche ausreichend dimensioniert ist.

#### **4. Planungsziele**

- Realisierung eines Wohngebietes in kurzer Entfernung (3 km) zur Innenstadt und mit guter Verkehrsanbindung
- Gestaltung eines attraktiven Wohnumfeldes durch verkehrsberuhigte Bereiche mit Bildung einzelner Raumabschnitte, Erschließung über eine Schleifen- sowie kurze Stichstraßen
- Anknüpfung an das örtliche Fußwege- und Straßennetz, Schaffung einer attraktiven Fußwegeverbindung durch Verlagerung des Ortsrandweges
- Begrünung und Aufbau eines neuen Ortsrandes mit Bäumen und Feldgehölzen sowie leicht im Winkel gedrehter Häuserfluchten; Durchgrünung der Straßenräume
- Minimierung der Flächenversiegelung, Schaffung von Retentionsflächen zur Ableitung, Versickerung und Verdunstung des Dachflächen- und Straßenwassers

#### **5. Planungsinhalte**

##### **5.1 Art der baulichen Nutzung**

Der Plangebiet wird in Anpassung an die bestehende Bebauung als allgemeines Wohngebiet festgesetzt, um in erster Linie die Wohnnutzung zu fördern, aber auch andere, mit der Wohnnutzung verträgliche Nutzungen zuzulassen.

##### **5.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche**

Zur Strukturierung und Raumbildung des Ortsrandes wird die Gebäudestellung von Gebäudefluchten mit jeweils 3-4 Gebäuden um einige Grad gedreht, so dass ein leicht bewegter Ortsrand entsteht. Die nördlich liegende öffentliche Grünfläche verliert ihre Geradlinigkeit und variiert in der Breite.

Der Bebauungsplan wird bzgl. Maß der baulichen Nutzung und Bauweise in 2 Bereiche gegliedert. Im Bereich A wird bei offener Bauweise der Bau von Einzel- und Doppelhäusern oder Hausgruppen bis 50 m Länge zugelassen. Über den Grundstücksverkauf sollten im Bereich A in erster Linie Einzelhäuser entstehen. Im Bereich A wird die Traufhöhe (4,0 m) und die Firsthöhe (9,5 m) entlang des Ortsrandes und entlang der Gebäude Ulmenweg 11-17 begrenzt, damit am Ortsrand ein abgestimmtes Gesamtbild entsteht und in Verbindung mit der Dachneigung und der Bauplatztiefe ein maximales Gebäudevolumen zur Vermeidung nachbarlicher Konflikte definiert wird. Bei den vier westlichen Bauplätzen zwischen Tannenstraße und Weißdornweg wird die Traufhöhe auf 5,5 –6,0 m mit maximaler Firsthöhe von 10,5 m zugelassen, um auch das klassische Zweifamilienhaus auf zwei Ebenen zu ermöglichen.

In dem Straßenabschnitt zwischen den Zufahrten aus der Tannenstraße und dem Ulmenweg wird ein Bereich B ausgewiesen, der eine zweigeschossige Bebauung aus Einzel-, Doppel- oder Kettenhaus (abweichende Bauweise) mit flach geneigtem Dach zulässt.

Aus Rücksicht auf die bestehende Bebauung wird die Gesamthöhe auf 7,5 m begrenzt und der zweigeschossige Bereich auf einen 8,0 m tiefen Baustreifen mit eingeschossiger Anbaumöglichkeit innerhalb eines zusätzlichen 7m tiefen Baustreifens eingeschränkt. Durch die Ausweisung unterschiedlicher Bereiche können innerhalb des neuen Straßenzuges zwei grundsätzlich unterschiedliche Bauweisen verwirklicht werden ohne dass ein Durcheinander der verschiedenen Bautypen entsteht.

### **5.3 Verkehrsflächen**

Die Gebietserschließung erfolgt über einen neuen Straßenanschluss an die Tannenstraße westlich des Grundstückes Tannenstraße Nr. 49 und der Aktivierung des Straßenstummels am Ulmenweg zwischen den Gebäuden Ulmenweg 9 und 11. Mit den zusätzlichen Anschlüssen an den Fußweg am Spielplatz wird die Neuplanung in das bestehende Straßennetz sowie Rad- und Fußwegenetz optimal integriert. Die westlichen und östlichen Grundstücke werden jeweils von kurzen Stichstraßen erschlossen, die als Fuß-/Radweg in das bestehende Netz weitergeführt werden.

Ziel der Straßenplanung ist die Bildung von Raumabschnitten in der langen geradlinigen Straße, damit die Geschwindigkeiten innerhalb des verkehrsberuhigten Bereiches reduziert werden. Aus diesem Grund wird die Bewegung der Gebäudefluchten am Ortsrand in der Straßenführung übernommen und es werden über Verengungen im Straßenraum (auf 4,5 m Breite) fünf Teilabschnitte gebildet. Mit den zusätzlichen Baumpflanzungen und der Ausbildung öffentlicher Stellplätze wird eine effiziente Verkehrsberuhigung erreicht und den Verkehrsflächen wieder Aufenthaltsfunktion zugewiesen.

Das Fußwegesystem wird an den bestehenden Weganschlüssen durch das neue Baugebiet weitergeführt und entlang des Ortsrandes wird ein neuer Wirtschaftsweg angelegt.

Auf der östlichen Straßenseite an der Bushaltestelle „Birkenäcker“ wird über eine Baugrenze die Erstellung eines Buswartehäuschens vorbereitet.

### **5.4 Freiflächen und Grün**

Der Bebauungsplan sieht eine Durchgrünung des Baugebietes unter anderem mit Pflanzfestsetzungen für Bäume und Feldgehölze am Ortsrand vor. Entlang des Ortsrandes zwischen Bebauung und freier Landschaft wird über eine zweifach abgestufte Pflanzung mit einem regelmäßig unterbrochenen Feldgehölzstreifen und Retentionsflächen der Übergang zur freien Landschaft neu gestaltet. Zur Rißegger Straße wird eine ca. 1300m<sup>2</sup> große landschaftsgärtnerisch gestaltete Retentionsfläche als Orteingang angelegt. Zur Schaffung eines ökologischen Ausgleiches werden Teilflächen der Retentionsflächen bzw. im Osten eine Grünfläche zum Waldrandaufbau mit niedrigeren Gehölzen neu angelegt.

Die Ortsrandbegrünung sowie der Waldaufbau sind Bestandteil der Ausgleichsmaßnahmen nach § 1a BauGB für den Eingriff, der durch die Neubebauung entsteht .

Von Pflanzgeboten auf privaten Grundstücken wird abgesehen, da keine effizienten Durchsetzungsmöglichkeiten zur Pflanzung und Erhaltung dieser Pflanzgebote mehr bestehen.

### **5.5 Gestaltungsfestsetzungen/ örtliche Bauvorschriften**

Damit den individuellen Wünschen der Bauherren Rechnung getragen werden kann, ohne dass die städtebauliche Einheit verloren geht, wird ein relativ offener, gestalterischer Rahmen vorgegeben, der sich auf wesentliche städtebauliche Elemente beschränkt. Entsprechend den Festsetzungen der Bauweise und des Maßes der baulichen Nutzung werden in den zwei Bereichen auch unterschiedliche Dachneigungen und Dachmaterialien zugelassen. Ergänzend erfolgt nur für die privaten Freiflächen die Festsetzung, dass für nicht überbaute Abstell-, Lager und Stellplatzflächen wasserdurchlässige Beläge zu verwenden sind, damit die Anreicherung des Grundwasserkörpers mit Oberflächenwasser gewährleistet ist.

Zur besseren Durchsetzung und aufgrund der Beschränkung auf einige wesentliche gestalterischen Vorgaben werden Bußgelder bei Zuwiderhandlung gegen diese wesentlichen örtlichen Bauvorschriften erhoben.

### **6. Strukturdaten**

siehe Ziffer 4 des Umweltberichts

### **7. Bodenordnung**

Eine Umlegung erübrigt sich, da die Stadt Biberach zurzeit alle Grundstücksflächen erwirbt.

# Umweltbericht zur Aufstellung des Bebauungsplanes "Weißdornweg" (ehem. „Tannenstraße Nord")

(Plan-Nr. 847/71, Index 1, im Maßstab 1:500 vom 15.02.2007)

## 1. Einleitung

### 1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bebauungsplans

Wie in der Begründung dargestellt, soll in Rißegg, Ortsteil der Stadt Biberach an der Riß, ein allgemeines Wohngebiet geplant werden, um die Nachfrage nach Wohnbauflächen zu befriedigen. Es wird ein ca. 60-70 m breiter Streifen mit 30 Gebäuden nördlich des bestehenden Neubaugebietes in Rißegg geplant. Die Einfamilienhausstruktur des bestehenden Baugebietes wird aufgenommen und um 2 Baureihen erweitert, wobei versucht wird zum Ortsrand die Geradlinigkeit über leicht im Winkel zueinander verdrehte Gebäudefluchten aufzulockern. Die max. Traufhöhe zum Ortsrand von ca. 4,0 m schafft einen harmonischen Übergang zur unbebauten Landschaft. Die überbaubaren Flächen werden über die Festsetzung von Baugrenzen und Grundflächenzahlen geregelt, um die Versiegelung des Bodens zu begrenzen. Das Baugebiet wird über eine Schleife von der Tannenstraße zum Ulmenweg erschlossen. Es wird eine Mischverkehrsfläche (verkehrsberuhigter Bereich) festgesetzt, um ein hohes Maß an Verkehrssicherheit im direkten Wohnumfeld zu erreichen. Das Gebiet wird an die bestehende Fuß- und Radwege, sowie den verschobenen Ortsrandweg an den Außenbereich angeschlossen. Anfallendes Niederschlagswasser von Dach- und Straßenflächen wird über ein Trennsystem unterirdisch und anschließend in offenen Mulden und Retentionsbecken bis ins Mumpfental abgeführt.

### 1.2. Strukturdaten (Flächenwerte:)

	Planung	davon Bestand
1. Gesamtfläche des Bebauungsplanes	ca. 30 760 m <sup>2</sup>	
2. Flächenanteil Baufläche	ca. 20 170 m <sup>2</sup>	
3. Flächenanteil Verkehrsfläche	ca. 5 834 m <sup>2</sup>	1 148 m <sup>2</sup>
4. Flächenanteil Retentionsfläche	ca. 1 754 m <sup>2</sup>	
5. Flächenanteil öffentl. Grünfläche	ca. 3 002 m <sup>2</sup>	

### **1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umwelt-relevanten Ziele und ihre Berücksichtigung**

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen wie dem Baugesetzbuch (BauGB), den Naturschutzgesetzen, der Immissionsschutz-Gesetzgebung, der Abfall- und Wassergesetzgebung wurden im konkreten Fall wegen der Ortsrandlage vor allem die Vorgaben aus dem Landschaftsplan berücksichtigt. Die Ziele der Regionalplanung bezüglich der Freihaltung einer Grünzäsur zwischen Rißegg und Biberach wurden berücksichtigt. Die Planung ist aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickelt.

### **2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung**

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

#### **Schutzgut Mensch (Lärm- /Geruchsemissionen)**

*Beschreibung:* Das Plangebiet grenzt im Westen an die Rißegger Straße (K7500) mit einer Verkehrsbelastung von 4500 Kfz/Tag (Stand Verkehrszählung 2002) und einer Prognose mit 5000 Kfz/Tag für das Jahr 2020. Eine schalltechnische Berechnung hat für die westlichen Fassaden der Gebäude Nr.1 (und Nr.2) Werte von 56,7 dB(A) (56,9 dB(A)) tags und 47,1 dB(A) (47,3 dB(A)) nachts errechnet. Es liegen somit an der westlichen Fassade Überschreitungen der Richtwerte der DIN 18005 mit 55 dB(A)tags und 45 dB(A) nachts in Höhe von 1,7-1,9 dB(A) tags und 2,1-2,3 dB(A) nachts vor. Der Berechnung liegen die Prognosewerte der Verkehrsuntersuchung für das Jahr 2020 zugrunde. Die anderen Fassaden und Gebäude liegen aufgrund des Abstandes zur Rißegger Straße unterhalb der Richtwerte der DIN 18005.

Durch die ländlich strukturierte Umgebung und die Lage an landwirtschaftlich genutzten Flächen kann es zu vereinzelt Geruchsbelästigungen aus der Landwirtschaft kommen.

*Auswirkungen:* Das Plangebiet mit ca. 30 neuen Gebäuden wird zu Verkehrssteigerungen im bestehenden Netz, d.h. auf der Rißegger Straße, Tannenstraße und im Ulmenweg führen. Es handelt sich dabei um keinen Durchgangs- sondern reinen Erschließungsverkehr für die Neubaugrundstücke. Während der Bauzeit wird es zu erhöhten Lärmemissionen durch die Baufahrzeuge und Zulieferung kommen.

Die beiden westlichsten Grundstücke des Neubaugebietes sind durch Schall- und Abgasemissionen von der Rißegger Straße vorbelastet. Entsprechend der schalltechnischen Berechnung sind an der westlichen Fassade Schallschutzfenster der Klasse II einzubauen. Alternativ kann das Erdgeschoss in den Gebäuden über eine 1,5 -1,8 m hohe Mauer von der Rißegger Straße abgeschirmt werden, was gleichzeitig den Vorteil eines geschützten Außenbereiches bietet.

*Ergebnis:* Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch/Lärm sind baubedingt mittlere Umweltauswirkungen, betriebs- und anlagebedingt bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen nur Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten. Durch die Anordnung von Retentionsflächen zwischen Straße und neu geplanter Wohnbebauung kann davon ausgegangen werden, dass die Werte der DIN 18005 bis auf die beiden westlichen Fassaden eingehalten werden können. Für die beiden westlichen Gebäude liegt eine mittlere Erheblichkeit vor.

### **Schutzgut Mensch (Elektrosmog)**

*Beschreibung:* Nördlich des Gebietes führen vier oberirdische 20-KV-Leitungen auf zwei Leitungstrassen vorbei.

*Auswirkungen:* Der Abstand zum Neubaugebiet beträgt an der schmalsten Stelle ca. 30 m, zwischen Baugrenze und Überlandleitung mind. 32 m. Bei einer Entfernung ab 20 m ist bei 20-KV-Leitungen kein unnatürliches elektrisches Feld mehr messbar.

*Ergebnis:* Im Sinne der Gesundheitsvorsorge wird mit dem vorgesehenen Abstand ein großzügiger Puffer eingebaut. Es liegt folglich eine geringe Erheblichkeit vor.

### **Schutzgut Mensch (Erholung)**

*Beschreibung:* Das Gebiet stellt derzeit einen ruhigen ortsnahen Naherholungsraum für die Bürger dar, der allerdings nur über den Ortsrandweg erlebbar ist. Die landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen sind nicht durch Landschaftselemente strukturiert. Wahrnehmbar sind vor allem die Waldkante im Osten und die Vorbelastung durch die zwei 20 KV-Leitungstrassen nördlich des Plangebietes.

*Auswirkungen:* Die Erholungsfunktion wird während der Bauzeit eingeschränkt, nach Fertigstellung der Gebäude, Erschließungsstraßen und Wegeverbindungen eignet sich das Baugebiet ebenfalls ohne Einschränkungen zur Naherholung.

*Ergebnis:* Es liegt eine geringe Erheblichkeit vor.

### **Schutzgut Pflanzen/ Tiere /Biologische Vielfalt**

*Beschreibung:* Es handelt sich um wenig artenreiche Acker- und Wiesenflächen ohne weitere Biotopstrukturen oder wertvolle Artenvorkommen. Eine biologische Vielfalt ist im Plangebiet nicht vorzufinden.

*Auswirkungen:* Durch die Überbauung der Flächen werden keine wertvollen Vegetationsstrukturen gestört.

*Ergebnis:* Es liegt eine geringe Erheblichkeit für das Schutzgut vor.

### **Schutzgut Boden**

*Beschreibung:* Der Untergrund besteht entsprechend einer geologischen und hydrogeologischen Untersuchung aus einer 0,3-0,6 m starken Oberbodenschicht, aus Verwitterungslehmen (Schluff, sandig, stark tonig), Verwitterungskiesen (Kies, stark sandig, schluffig) und Geschiebelehm. Der Untergrund verhindert im östlichen Bereich und erschwert im westlichen Bereich eine Versickerung von Wasser vor Ort. Die Nutzung besteht aus Acker und intensiv genutztem Grünland. Hinweise auf Altlasten im Plangebiet liegen nicht vor.

*Auswirkungen:* Baubedingt werden größere Flächen des Bodens verändert und Oberboden zwischengelagert. Durch die Anlage von Gebäuden (GRZ = 0,4), Verkehrsflächen und Zufahrten werden ca. 37% der Flächen versiegelt. Es entstehen durch die Wohnnutzung keine nennenswerten betriebsbedingten Belastungen. Vermeidungsmaßnahmen, wie z.B. wasser-durchlässige Beläge können die Auswirkungen auf den Boden reduzieren. Erdaushub ist, soweit möglich auf dem eigenem Grundstück unterzubringen.

*Ergebnis:* Es sind auf Grund der Versiegelung und des Untergrunds Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit für das Schutzgut Boden zu erwarten.

### **Schutzgut Wasser**

*Beschreibung:* Oberflächenwasser ist im Plangebiet nicht vorhanden. Bei der Bodenerkundung wurde bis in Tiefen von 5,0 m kein Grundwasser festgestellt.

*Auswirkungen:* Durch die Bebauung werden Flächen versiegelt und es findet eine geringere Versickerung statt. Allerdings wird durch das Trennsystem mit der Ableitung des Niederschlagswassers in Retentionsflächen mit Überlauf in ein oberirdisches Grabensystem das Niederschlagswasser verzögert in den Flusslauf der Riß geführt bzw. weitgehend in den Untergrund versickert.

*Ergebnis:* Es liegt aufgrund der Gesamtplanung der Regenwasserbehandlung eine geringe Erheblichkeit gegenüber des Schutzgutes Wasser (Grundwasseranreicherung bzw. der Verunreinigung des Grundwassers) vor.

### **Schutzgut Klima / Lufthygiene**

*Beschreibung:* Es handelt sich um keine siedlungsrelevante Kaltluftproduktionsfläche. Die Überplanung nimmt nur einen geringen Anteil der gesamten Hochfläche zwischen Rißegg und Biberach ein. Aufgrund der Topografie und der bestehenden Bebauung liegt keine Kaltluftbahn vor.

*Auswirkungen:* Das Klima und die Lufthygiene werden in Rißegg und der Umgebung durch die Bebauung nicht beeinflusst.

*Ergebnis:* Es liegt eine geringe Erheblichkeit vor.

### **Schutzgut Landschaft**

*Beschreibung:* Es handelt sich um einen strukturarmen Landschaftsbereich. Das Landschaftsbild wird durch die Hochspannungsleitungen, die Straßenlaternen entlang der Rißegger Straße und die Waldkante des Rißtales geprägt. Der bestehende Ortsrand weist mit der Giebelstellung und der teilweise spärlichen privaten Randbepflanzung Defizite auf.

*Auswirkungen:* Mit der Neuplanung werden die Gebäude traufständig zum Ortsrand angeordnet und über einen öffentlichen Grünstreifen mit aufgelockerter Gehölzpflanzung und Bäumen wird ein neuer begrünter Ortsrand gebildet.

*Ergebnis:* Es liegt beim Schutzgut Landschaft eine geringe Erheblichkeit vor.

### **Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

*Beschreibung:* Es sind keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter bekannt.

### **Wechselwirkungen**

*Beschreibung:* Über gravierende Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern ist über das Normalmaß von Wechselwirkungen im Plangebiet nichts bekannt

## **3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Die Fläche würde bei Nichtdurchführung der Planung weiter intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet werden. Die Nachfrage nach Bauplätzen in diesem Ortsteil bleibt bestehen.

## **4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)**

### 4.1. Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

#### **Schutzgut Mensch**

Der Abstand zur Rißegger Straße wird über Retentions- und Grünflächen vergrößert, so dass die Lärmemissionen bei den meisten Gebäuden unterhalb der Richtwerte der DIN 18005 bleiben. Nur die westlichen Fassaden bei beiden westlichen Gebäude sind über passive Maßnahmen, wie z.B. Schallschutzfenster oder die Errichtung einer Mauer zu schützen. Die Überschreitung liegt mit Werten von 1,7 – 2,3 dB(A) im gerade noch wahrnehmbaren Bereich, kann aber durch die passiven Maßnahmen kompensiert werden.

Durch den Abstand von ca. 30 m zu den Hochspannungsmasten liegt das Baugebiet außerhalb messbarer, unnatürlicher Strahlungsbereiche.

### **Schutzgut Tiere und Pflanzen**

Im Plangebiet liegen keine hochwertigen oder gesetzlich geschützten Biotope. Zur Durchgrünung und Lebensraumverbesserung innerhalb des Baugebietes sind die Anlage des öffentlichen Grünstreifens mit standortgerechten Gehölzen und Bäumen sowie die Durchgrünung des Straßenraumes mit kleinkronigen Bäumen vorgesehen.

### **Schutzgut Boden und Wasser**

Die Versiegelung von Boden wird durch die Baugrenzen, durch die Grundflächenzahl und wasserdurchlässige Beläge für Wege, Stellplätze und Zufahrten verringert. Als Übergang zur freien Landschaft wird ein offenes Muldensystem angelegt, in das die angrenzenden Grundstücke ihre Dachflächenwasser entwässern müssen. Hiermit wird ein Ausgleich für die Versiegelung des Bodens geschaffen, da das Regenwasser nicht mehr dem Kanal zugeführt wird. Die Mulden münden in eine Retentionsfläche mit Überlauf in das Regenwasserrückhaltesystem des Mumpfentals. Mit der Ableitung des Regenwassers im Trennsystem und der Anlage von zwei Sicker- und Retentionsbecken im westlichen Plangebiet einerseits sowie der wasserdurchlässigen Ausbildung von Stellplätzen und Zufahrten andererseits wird eine flächige Versickerung und Grundwasserneubildung innerhalb des Baugebiets erreicht.

### **Schutzgut Landschaft**

Eine Ortsrandeingrünung mit Aufbau von Feldgehölzgruppen und Bäumen und die Begrünung des Straßenraumes tragen zur landschaftlichen Einbindung bei.

#### 4.2. Ausgleich

Die Ausweisung des Baugebietes, so weit es sich nicht um bereits überbaute Grundstücke handelt, stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Die Durchgrünung des Gebietes und die Anlage eines ökologisch hochwertigen Gehölzstreifens mit offenem Grabensystem versuchen den Eingriff durch die Bebauung zu verringern. Die Ausgleichsberechnung nach dem Modell der Stadt Biberach, angelehnt an das LANA-Modell, ergab folgende Bilanz:

Die im Bebauungsplan ausgeführten Maßnahmen auf der öffentlichen Grünfläche und in den Retentionsflächen haben eine Fläche von 4.756 m<sup>2</sup>. Es werden zusätzliche Ausgleichsflächen aus dem Gesamtpool der Stadt Biberach notwendig.

##### 4.2.1. Zuordnung des Ausgleiches

Durch den Bebauungsplan wird eine Fläche von ca. 11 610 m<sup>2</sup> für eine Überbauung bzw. Versiegelung vorbereitet. Im Baugebiet kann eine Fläche von 4756 m<sup>2</sup> ausgeglichen werden. Die Ausgleichsmaßnahmen (intern und extern) werden dem gesamten Bebauungsplangebiet zugeordnet. Der Anteil zwischen öffentlichen Eingriff beträgt 30 % zum Anteil des privaten Eingriffs mit 70 % der Gesamtmaßnahmen.

#### 4.2.2. Planexterne Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen

Für den externen Ausgleich des Schutzguts „Boden“ ist eine Kompensationsfläche von ca. 6150 m<sup>2</sup> notwendig. Der erforderliche Ausgleich wird über die Ausgleichsmaßnahme Nr.23 Haldenäcker, Flst.Nr. 1233 in Mettenberg abgewickelt.

### **5. Alternative Planungsmöglichkeiten**

Im Rahmen der Flächennutzungsplanung wurden bereits alternative Entwicklungsräume für Wohnen untersucht. Im Rahmen der Bebauungsplanung wurden alternative Erschließungs- und Bauungskonzepte überprüft. Dazu zählte eine Erschließung als Wendeanlage. Da die Umweltauswirkungen vergleichbar waren, wurde der durchgängigen Verkehrsführung der Vorzug gegeben. Die vorgesehenen Baufenster lassen die Verwirklichung von Einzel- Doppel- oder auch Reihenhäusern zu.

### **6. Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken**

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurde das Biberacher Modell in Anlehnung an „Lana-Modell“ verwendet. Die Einschätzungen zu Boden- und Versickerungsfähigkeit basieren auf einem 2001 erstellten hydro- und ingenieurgeologischen Gutachten. Es bestehen keine genauen Kenntnisse über den Grundwasserstand, jedoch kann eine Beeinflussung durch Baukörper ausgeschlossen werden, da bei den Schürftgruben bis in Tiefen von 5,0 m kein Grundwasser angetroffen wurde. Für die Bearbeitung des Bebauungsplans wurden keine weiteren, ergänzenden Gutachten vergeben. Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der dreistufigen Bewertung sowie als Datenquelle wurden der Landschaftsplan, eine Begehung sowie Angaben der Fachbehörden verwendet. Die Einschätzungen zur Lärmsituation basieren auf einer schalltechnischen Berechnung für das Baugebiet.

### **7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

Auf Grund der Lage und der örtlichen Standortbedingungen können dann negative Auswirkungen eintreten, wenn keine ausreichende Versickerung oder Ableitung des Niederschlagswassers erfolgt. Aus diesem Grund ist die Funktionsfähigkeit der Sicker- und Retentionsbecken sowie der ableitenden Gräben alle fünf Jahre sowie nach Starkregenereignissen zu überprüfen und gegebenenfalls zu ertüchtigen.

### **8. Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Für das geplante Wohngebiet, das den Bedarf der einheimischen Bevölkerung decken soll, wurde der nördliche Ortsrand als endgültiger Abschluss gewählt. Es sind keine wertvollen Lebensräume von der Planung betroffen. Die bestehenden Lärmemissionen durch die Rißegger Straße wirken sich aufgrund des Abstandes der westlichen Gebäude von mehr als 20 m zum Fahrbahnrand nur auf die Westfassaden aus, für die mit geringfügigem Aufwand ein passiver Schallschutz erreicht werden kann.

Durch eine intensive Begrünung des neuen Ortsrandes, den Bau von Versickerungs- und Retentionsbecken werden differenzierte Vermeidungsmaßnahmen getroffen. Das Monitoring sieht eine Überprüfung der Entwässerungsgräben und der Sicker- und Retentionsbecken vor. Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen.

<b>Schutzgut</b>	<b>Baubedingte Auswirkungen</b>	<b>Anlagebedingte Auswirkungen</b>	<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>	<b>Ergebnis</b>
Mensch (Lärm- immissionen)	mittlere Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	Mittel
Mensch Erholung	geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Gering
Pflanzen / Tiere	geringe Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Gering
Boden	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Mittel
Wasser	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Gering
Klima / Luft	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Gering
Landschaft	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Gering
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen
Wechselwirkungen	gering	gering	gering	gering

Neben den negativen Auswirkungen der Planung ergeben sich jedoch durch die entsprechenden Maßnahmen auch positive Wirkungen auf die Umwelt: Es werden neue Lebensräume für Tiere geschaffen und bestehende Lebensräume aufgewertet.

Auch nach Ausschöpfung zahlreicher Möglichkeiten können die Eingriffe in den Naturhaushalt nicht vollkommen im Plangebiet selbst ausgeglichen werden. Deshalb wird über das Ökokonto der Stadt Biberach ein Ausgleich zugeordnet.

C. Kuhlmann

Fe: 6030, 61-Fh

Q:\Planung\Städtebauliche\_Projekte\07-1\Tannenstr.Nord\text\Allg\070103\_Begründung\_Umweltbericht.doc