

# UMWELTBERICHT

## zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Bebele West mit integriertem Grünordnungsplan in der Fassung vom 07. 06. 2005

Entwurfsverfasser Umweltbericht und Grünordnungsplan:  
Dipl. Ing. FH Cornelius Wintergerst, Baumgarten 124 a, 87637 Eisenberg

### 1 EINLEITUNG

#### 1.1 Veranlassung

Im Stadtteil Hopfen soll ein Sondergebiet in ein allgemeines Wohngebiet umgewandelt werden. Der Stadtrat der Stadt Füssen hat die Aufstellung eines Bebauungsplanes für diesen Bereich beschlossen. Nach § 2a BauGB ist mit dem Bebauungsplan ein Umweltbericht aufzustellen.

#### Lage des Gebietes

Das Plangebiet liegt im Westen des Ortsteiles Bebele auf einer Teilfläche des Flurstücks 191 der Gemarkung Hopfen am See.

#### Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans "Bebele West" schafft die planrechtliche Voraussetzung für eine Wohnbebauung.

Ziele und Maßnahmen der Grünordnung:

- Gestalterische und landschaftspflegerische Funktion
- Abschirmung und Sichtschutz
- Kleinklimatische und lufthygienische Funktionen des Grüns
- Vermeidung von Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild
- Ausgleich nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen

#### Bedarf an Grund und Boden

Gesamtfläche des Flurstücks 191	22734 m <sup>2</sup>
Der Geltungsbereich	12500 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen	1500 m <sup>2</sup>
geplantes Wohngebiet	11000 m <sup>2</sup>
Maximale Bebauung 11000 m <sup>2</sup> x 0,30 =	3300 m <sup>2</sup>
Vegetationsflächen	7700 m <sup>2</sup>

#### 1.2 Übergeordnete Ziele des Umweltschutzes

##### Verordnungen und Gesetze, die bei der Aufstellung eines Bebauungsplans für die Umwelt wichtig sind

BauGB § 1, Abs. 6 Nr. 7: Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschl. des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

BauGB § 1a: Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz

BauGB § 2, Abs. 4: Verpflichtung zur Erstellung eines Umweltberichts  
BauGB § 2a: Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil zur Begründung des Bebauungsplans  
BauGB § 4c: Verpflichtung zur Überwachung der aufgeführten Umweltauswirkungen durch die Gemeinde  
UVP, Anlage 1, Liste der UVP-pflichtigen Vorhaben  
BNatSchG, § 18 bis 20: Regelung der Eingriffe in Natur und Landschaft, Verpflichtung zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich  
BayNatSchG, Art 6, 6a und 6b: Regelung der Eingriffe in Natur und Landschaft, Verpflichtung zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich  
BBodSchG, § 1: Verpflichtung zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Funktionen des Bodens

### **Landesplanerische Vorgaben**

Das geplante liegt nicht im Vorhaltsgebiet der Nr. 15 Lechvorberge.

### **Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan**

Die Stadt Füssen hat einen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan, der mit Bescheid Nr. 420-4621-201.1 der Regierung von Schwaben vom 14.12.1988 genehmigt und durch Bekanntmachung am 02.01.1989 rechtswirksam wurde. Im Flächennutzungsplan ist der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Sonstiges Sondergebiet ( SO-Kur und Hotels) dargestellt.

Der Stadtrat der Stadt Füssen hat am 01.03.2005 die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes und die Aufstellung eines Bebauungsplanes für diesen Bereich beschlossen.

## **2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN**

### **2.1 Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme**

#### **Schutzgut Mensch**

Das Grundstück ist umgeben von Wohngebieten. Es gibt keinen Verkehrs-, Gewerbe-, Sport- und Freizeitlärm. Keine Beeinträchtigung durch Hochspannungsleitungen, Umspannwerke oder Mobilfunksender sind zu verzeichnen.

#### **Arten- und Lebensräume**

Die reale Vegetation besteht im Geltungsbereich zum großen Teil aus einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Wiese, es sind keine Biotopkartierung (Biotopkartierung X 8330-213 Teilfläche 04 befindet sich nördlich vom Geltungsbereich).

Folgende Gehölze sind im Geltungsbereich vorhanden:

Ø..... cm Stammdurchmesser in 1 m Höhe gemessen,

Die Bäume sind im Grünordnungsplan eingetragen.

Laubbäume:

1 Walnuß Ø 35 cm (erhaltenswert), 1 Spitzahorn Ø 45 cm (erhaltenswert), 1 Rotbuche Ø 65 cm (erhaltenswert), 1 Weide Ø 20 cm, 5 Birken Ø 40-50 cm

Obstgehölze:

2 Zwetschen Ø 20-25, 6 Apfelbäume Ø 20-25

westlich des best. Gebäudes: Eschensämlinge, Essigbaum

Nadelbäume:

1 Schwarzkiefer Ø 40 cm, 1 Lebensbaum Ø 20 cm, 1 Stechfichte Ø 40 cm, 6 Rotfichten Ø 50-65 cm, 1 Lärche Zwiesel Ø 45/45

an der Ostseite des alten Gebäudes: 5 Rotfichten Ø 20-35 cm, 1 Blauzederwacholder 3-4 m hoch

an der Südseite des alten Gebäudes: 1 Bergkiefer 6 m hoch

Sträucher, nicht erhaltenswert:

Flieder, Goldregen, Haselnuß, Hartriegel, Blütensträucher in Sorten

### **Schutzgut Boden**

Lt. geologischer Karte ist hier der Übergang von der Hangschutt-Verwitterungsdecke zur Flyschzone – Zementmergel – Serie. Die Uferlinie des Füssener See's war entsprechend der geologischen Karte von ca. 790 – max. 800 m ü. NN anzutreffen. Das künftige Baugelände hat einen Höhenverlauf von im 796 ü. NN Süden und im Norden 810 m ü. NN. Der Planbereich liegt also oberhalb der Uferlinie des Füssener See's (spätglazialer See im Füssener Becken). Die Oberbodenschicht im Bereich der Wiesenflächen ist ca. 10-20 cm dick.

### **Schutzgut Wasser**

Im Plangebiet sind keine Oberflächenwasser vorhanden. Im gesamten Geltungsbereich ist ein ausreichender Flurabstand zum Grundwasser gewährleistet. Nach unserer Erkenntnis gibt es in diesem Gebiet weder Quellen noch wasserführende Schichten.

### **Schutzgut Klima und Luft**

Die mittlere Niederschlagsmenge im Jahr beträgt zwischen 1300 und 1400 mm. Die mittlere Lufttemperatur liegt zwischen 6,5° und 6,0° C. Kaltluft- und Ventilationsbahnen sind im Planbereich nicht vorhanden.

### **Schutzgut Landschaftsbild**

Das Gebiet liegt zwischen den bestehenden Wohnbebauungen, von Süden aus (Hopfensee) wird das Grundstück von der bestehenden Pflanzung abgedeckt. Im Norden begrenzt der bewaldete Hügel den Geltungsbereich und es bestehen keine Sichtachsen von außen, die für das Landschaftsbild relevant sind. Aspekte des Fremdenverkehrs und der Erholung sowie der Landwirtschaft sind im Planbereich nicht betroffen.

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

Das ehemalige Schulungsheim steht leer und wird abgebrochen.

## **2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes**

### **2.2.1 Bei Durchführung der Planung**

#### **Auswirkungen auf den Mensch**

Verlust von Flächen mit der Funktion für Klinik- und Hotelaufenthalt, dafür wird ein Wohngebiet mit Gartenstrukturen geschaffen.

#### **Auswirkung auf Arten- und Lebensräume**

Folgende Bäume sind erhaltenswert und werden im Bebauungsplan als Bestand festgelegt:

Ø..... cm Stammdurchmesser in 1 m Höhe gemessen,

Die Bäume sind im Grünordnungsplan eingetragen.

1 Walnuß Ø 35 cm, 1 Rotbuche Ø 65 cm, 1 Spitzahorn Ø 45 cm

Folgende Bäume werden gerodet:

Laubbäume:

1 Weide Ø 20 cm, 5 Birken Ø 40-50 cm,

Obstgehölze:

2 Zwetschen Ø 20-25, 6 Apfelbäume Ø 20-25

westlich des best. Gebäudes. Eschensämlinge, Essigbaum

Nadelbäume:

1 Schwarzkiefer Ø 40 cm, 1 Lebensbaum Ø 20 cm, 1 Stechfichte Ø 40 cm, 6 Rotfichten

Ø 50-65 cm, 1 Lärche Zwiesel Ø 45/45, an der Ostseite des alten Gebäudes: 5

Rotfichten Ø 20-35 cm, 1 Blauzederwachholder 3-4 m hoch, an der Südseite des alten

Gebäudes: 1 Bergkiefer 6 m hoch

Sträucher, nicht erhaltenswert:  
Flieder, Goldregen, Haselnuß, Hartriegel, Blütensträucher in Sorten  
Für Kleinsäuger und Insekten wird der Lebensraum eingeschränkt.

#### **Auswirkungen auf den Boden**

Das natürliche Bodengefüge wird durch die Bebauung und die Erschließungsstraßen verändert.

#### **Auswirkungen auf das Wasser**

Durch die Versiegelung der Flächen im Bereich des Baukörpers und der Zufahrtswege wird die Funktion der Infiltration des Regenwassers in das Grundwasser beeinträchtigt. Quellen und wasserführende Schichten werden durch die geplante Bebauung nicht beeinträchtigt.

#### **Auswirkungen auf Luft und Klima**

Veränderungen sind nur im kleinklimatischen Bereich zu erwarten.

#### **Auswirkungen auf das Landschaftsbild**

Landschaftstypische Elemente werden nicht beeinträchtigt, Sichtachsen-Bezüge sind nicht vorhanden.

#### **Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter**

Klinik- und Hotelbetriebe sind in diesem Gebiet nicht mehr möglich.

### **2.2.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

Das bestehende Gebäude zerfällt und das Grundstück verwildert.

## **2.3 MASSNAHMEN**

### **2.3.1 Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen bezogen auf die einzelnen Schutzgüter**

#### **Schutzgut Mensch**

Erhalt und Gestaltung ausreichender Abstandsflächen zur Wohnbebauung, Lärm mindernde Maßnahmen im Zuge der Bebauungsplanung, Pflanzen als Sichtschutz. Steigerung der Wohnumfeldqualität durch entsprechende Bepflanzungsmaßnahmen.

#### **Arten- und Lebensräume**

Wertvolle Bäume auf dem Baugrundstück sollen erhalten werden.

Zur Aufwertung des wichtigen Lebensraums Hausgarten ist es sinnvoll, die privaten Außenbereiche mit folgenden Kleinstrukturen auszustatten:

- Komposthaufen als Unterschlupf und Futterquelle für Insekten und Vögel
- Reisighaufen als Unterschlupf für Vögel und Igel sowie Lebensmöglichkeit für holzbewohnende Insekten
- Brennholzstapel als Nistmöglichkeit für Wildbienen und -wespen
- Hochstaudenfluren als Lebensgrundlage für Schmetterlinge
- Trockenmauern in südlicher Exposition als Raum für Reptilien (Eidechsen)
- Verschalungen an Wohnhäusern und Nebengebäuden sollten unten offen gelassen werden, um Fledermäusen eine Unterschlupfmöglichkeit zu bieten

#### **Schutzgut Boden**

Bei der Erschließung und Bebauung sollen die topographischen Verhältnisse berücksichtigt werden um die Bodenbewegungen auf das notwendigste Maß zu reduzieren. Der Oberboden (Humus) wird getrennt abgeschoben und auf dem Grundstück in Mieten gelagert. Der Anteil für die geplanten Vegetationsflächen verbleibt auf dem Grundstück. Der Überschuß an Oberboden wird für die Verwendung von Pflanzmaßnahmen oder Begrünungsarbeiten zwischengelagert.

### **Schutzgut Wasser**

Durch die Versiegelung von Flächen ergibt sich eine Minderung der Grundwasseranreicherung. Vermeidung und Ausgleich wird damit geschaffen, daß im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Regelungen zur naturnahen Regenwasserbewirtschaftung festgesetzt werden (Sickerungen und Rigolensysteme).

### **Schutzgut Klima und Luft**

Durch Gehölzpflanzungen wird das Kleinklima positiv beeinflusst.

### **Schutzgut Landschaftsbild**

Die Festsetzung zu pflanzender Bäume und Sträucher im Baugebiet trägt zur Einbindung der Bebauung in die Landschaft und in den bestehenden Ortsteil bei. Durch die Begrenzung der Gebäudehöhen auf max. 2 Vollgeschosse sowie durch die Festsetzung der Hauptfirstrichtung wird der Einfluss auf das Landschaftsbild minimiert. Maßstab ist hier die ähnlich dimensionierte vorhandene Bebauung.

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

Die vorhandene Bausubstanz ist nicht mehr benutzbar und ist in ihrer Art für eine Wohnbebauung ungeeignet. Sichtachsen auf bestehende Kultur- und Sachgüter werden nicht beeinflusst.

## **2.3.2 Ausgleichsmaßnahmen**

Die folgende Eingriffsbewertung und Ausgleichsermittlung erfolgt nach dem Verfahren des Leitfadens zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft (Ergänzte Fassung)“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen, München, Januar 2003.

Vereinfachtes Vorgehen:

In vorliegendem Planungsfall lassen sich alle Fragen der Checkliste mit „ja“ beantworten. Das bedeutet, daß ein differenziertes Bewertungsverfahren verzichtbar ist, weil davon auszugehen ist, daß kein Ausgleichsbedarf besteht.

Checkliste zur vereinfachten Vorgehensweise	
<b>0 Planungsvoraussetzungen</b>	
0.1 Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan Der Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan wird aufgestellt mit differenzierter Bearbeitung nach Art. 3 Abs. 2-4 BayNatSchG.	Ja
<b>1 Vorhabenstyp</b>	
1.1 Art der baulichen Nutzung Es handelt sich um ein reines Wohngebiet (nach § 3 BauNVO), ein allgemeines Wohngebiet (nach § 4 BauNVO)?	Ja
1.2 Maß der baulichen Nutzung Die festgesetzte oder berechnete GRZ wird nicht größer als 0,3 sein.	Ja
<b>2 Schutzgut Arten und Lebensräume</b>	
2.1 Im Baugebiet liegen nur Flächen, die eine geringe Bedeutung für Natur und Landschaft haben; Flächen höherer Bedeutung wie <ul style="list-style-type: none"><li>• Flächen nach den Listen 1b und 1c (gem. Leitfaden)</li><li>• Schutzgebiete im Sinne der Abschnitte III und III a BayNatSchG.</li><li>• Gesetzl. geschützte Biotope bzw. Lebensstätten oder Waldflächen</li></ul> werden nicht betroffen.	Ja

2.2	Im Bebauungsplan sind geeignete Maßnahmen zur Durchgrünung und zur Lebensraumverbesserung (vgl. z. B. Listen 2 und 3a) vorgesehen.	Ja
<b>3</b>	<b>Schutzgut Boden</b>	
3.1	Der Versiegelungsgrad wird durch geeignete Maßnahmen (vgl. z. B. Listen 2 und 3a) begrenzt.	Ja
<b>4</b>	<b>Schutzgut Wasser</b>	
4.1	Es liegt ein ausreichender Flurabstand zum Grundwasser vor. <b>Erläuterung:</b> Die Baukörper werden nicht ins Grundwasser eindringen.	Ja
4.2	Quellen und Quellfluren, wasserführende Schichten (Hangschichtwasser) und regelmäßig überschwemmte Bereiche (Auenschutz) bleiben unberührt.	Ja
4.3	Im Baugebiet sind geeignete Maßnahmen zum Schutz des Wassers vorgesehen: <b>Erläuterung:</b> Eine möglichst flächige Versickerung, z. B. durch begrünte Flächen oder Versickerungsmulden, wird gewährleistet; private Verkehrsflächen und Stellplätze erhalten wasserdurchlässige Beläge.	Ja
<b>5</b>	<b>Schutzgut Luft / Klima</b>	
5.1	Bei der Planung des Baugebietes wurde auf Frischluftschneisen und zugehörige Kaltluftentstehungsgebiete geachtet. <b>Erläuterung:</b> Durch die Bebauung wird weder eine Frischluftschneise noch ein zugehöriges Kaltluftentstehungsgebiet maßgeblich beeinträchtigt.	Ja
<b>6</b>	<b>Schutzgut Landschaft</b>	
6.1	Das Baugebiet grenzt an eine bestehende Bebauung an.	Ja
6.2	Die Planung berücksichtigt exponierte und für das Landschaftsbild oder die naturgebundene Erholung bedeutsame Bereiche. <b>Erläuterung:</b> Das Baugebiet beeinträchtigt weder exponierte, weithin sichtbare Höhenrücken oder Hanglagen noch kulturhistorische bzw. landschaftsprägende Elemente (z. B. Kuppe mit Kapelle o. ä.), maßgebliche Erholungsräume werden berücksichtigt.	Ja
6.3	Einbindung in die Landschaft: Für die landschaftstypische Einbindung sind geeignete Maßnahmen vorgesehen (z. B. Ausbildung eines grünen Ortsrandes, vgl. z. B. Liste 4).	Ja

- 2.4 Alternative Planungsmöglichkeiten**  
Im Ortsteil Bebele West sind keine alternativen Planungsmöglichkeiten vorhanden.

### **3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN**

#### **3.1 Methodik / Schwierigkeiten**

Für die Umweltprüfung (Boden, Luft, Wasser) wurden keine technischen Verfahren angewendet. Als Grundlage diente der Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan der Stadt Füssen. Bei einer Ortsbegehung wurden sämtliche Gehölzbestände nach Größe und Art aufgenommen und in einen Bestandsplan eingetragen. In Verbindung mit einer tachymetrischen Geländeaufnahme (Büro Blumrich) wurden die Standorte der Bäume eingemessen, nicht aufgenommene Gehölzbestände wurden ergänzt.

### 3.2 Überwachung / BauGB § 4c Fassung 2004

Gemäß § 4c BauGB überwacht die Gemeinde die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Überwachung im Geltungsbereich betrifft vorwiegend die Entwicklung der Neupflanzungen von Bäumen und soll jährlich von einem Fachmann (Umweltingenieur) ausgeführt werden.

### 3.3 Zusammenfassung

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan ist die Fläche bisher als Baufläche für „SO-Kur und Hotels“-Nutzung dargestellt. Der Stadtrat der Stadt Füssen hat deshalb am 01.03.2005 die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes und die Aufstellung eines Bebauungsplanes für diesen Bereich beschlossen. Mit den Beschlüssen sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Wohnbebauung geschaffen werden.

Der Haupteingriff in den Natur- und Landschaftshaushalt ist in der Versiegelung des Bodens durch die Bebauung und die Erschließungsstraßen zu sehen. Eingriffe in bestehende, hochwertige Biotopstrukturen können durch ausreichenden Abstand der Bebauung zum unmittelbar angrenzenden Biotop vermieden werden. Mit dem Bebauungsplan wird die Pflanzung von Bäumen innerhalb des Baugebiets entlang der Erschließungsstraße festgesetzt, womit die innere Durchgrünung einerseits und die Einbindung in die Landschaft andererseits gesichert erscheint.

Eingriffsregelung:

In vorliegendem Planungsfall lassen sich alle Fragen der Checkliste mit „ja“ beantworten. Das bedeutet, daß ein differenziertes Bewertungsverfahren verzichtbar ist, weil davon auszugehen ist, daß kein Ausgleichsbedarf besteht.

Füssen, den 27.04.2006

gez.

.....  
Gangl, Erster Bürgermeister

Baumgarten, den 08.11.2005

gez.

.....  
Dipl. Ing. FH Landespflege  
Cornelius Wintergerst