

**Bebauungsplan Ausschnitt „Obere Maden“  
Teilgebiet „Hohenwart“  
mit örtlichen Bauvorschriften**

**Begründung  
gemäß § 9 (8) BauGB**

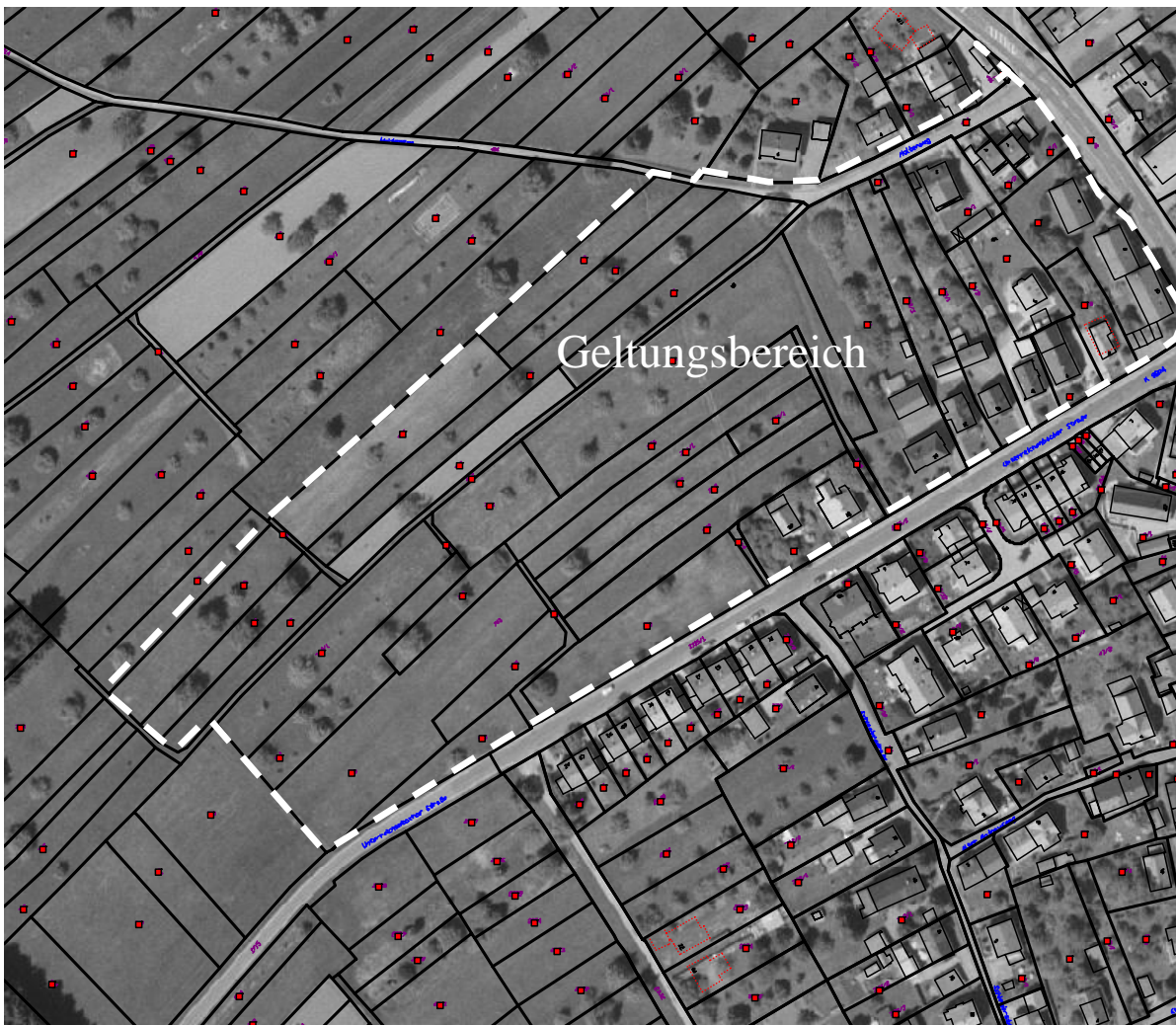
**Teil I Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen**

**A. Geltungsbereich**

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Ortsrand von Hohenwart. Es wird begrenzt

- im Norden vom Haltenweg
- im Osten von der Schellbronner Straße
- im Süden von der Unterreichenbacher Straße sowie
- im Westen von dem Flst. Nr. 748

Die ungefähre Abgrenzung ist im folgenden Lageplan dargestellt.



## **B. Erfordernis der Planaufstellung**

Beim Baurechtsamt wurde eine Bauvoranfrage zur Realisierung von 4 - 5 Einfamilienhäusern auf der Flst. Nr. 775 und anderen eingereicht. Da sich dieses Gelände im Außenbereich befindet, war die Inaussichtstellung der Genehmigung nicht möglich. Dies führte dazu, dass der Ortschaftsrat den Antrag gestellt hat, einen Bebauungsplan für den Bereich Unterreichenbacher Straße - Haltenweg aufzustellen und hier ein Wohngebiet auszuweisen.

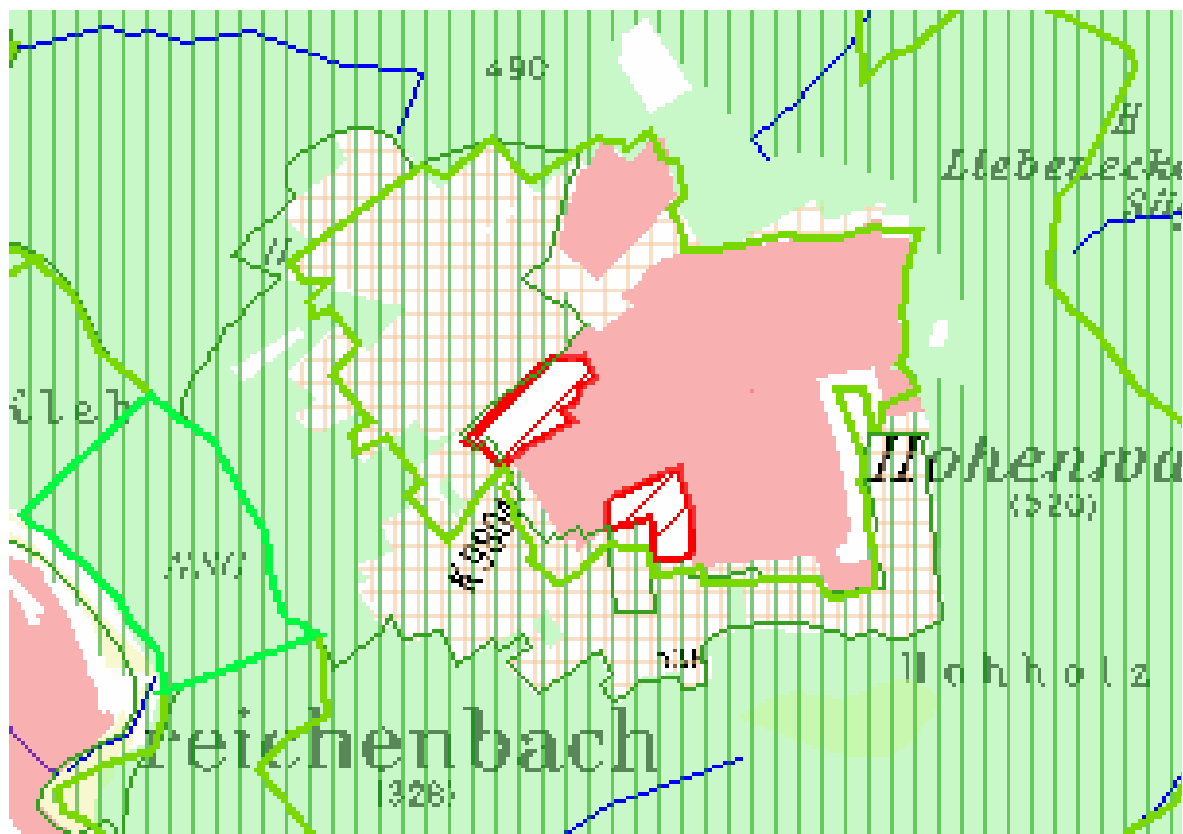
## **C. Verfahrensablauf**

09.12.1997	Ortschaftsrat Aufstellungsbeschluss (Beilage M 1628)
10.12.1997	Planungsausschuss Aufstellungsbeschluss (Beilage M 1628)
16.12.1997	Gemeinderat Aufstellungsbeschluss (Beilage M 1628)
02.01. –	
01.02.1998	1. Ämterbeteiligung
09.02.1998	Gebietsbrief/Maßnahmenbrief zur UVP durch AFU/PLA (Ergebnis: erhebliche Eingriffe, angrenzendes 24 a-Biotop)
06.04. –	
01.05.1998	2. Ämterbeteiligung
08.05.1998	Verbandsversammlung Nachbarschaftsverband: Aufstellungsbeschluss für Flächennutzungsplan-Änderung
08.06. –	
26.06.1998	Frühzeitige Bürgerbeteiligung Flächennutzungsplan und Bebauungsplan
01.10.1998	Angebot der LEG zur Betreuung von Umlegung und Erschließung Obere Maden
16.12.1998	Ortschaftsrat Erschließungsvertrag (Beilage M 2078)
17.12.1998	Planungsausschuss Erschließungsvertrag (Beilage M 2078)
26.01.1999	Hauptausschuss Erschließungsvertrag (Beilage M 2078)
09.02.1999	Gemeinderat Erschließungsvertrag (Beilage M 2078)
01.07.1999	Umlegungsausschuss Erschließungsvertrag mit LEG (Beilage M 2349 mit Vergrößerung des Planungsgebietes gegenüber Aufstellungsbeschluss)
20.07.1999	Gemeinderat Erschließungsvertrag mit LEG (M 2349, zu M 2349 mit Vergrößerung des Planungsgebietes gegenüber Aufstellungsbeschluss)
02.11.1999	Besprechung bei der Ortsverwaltung Hohenwart: 24 a-Biotop tangiert, FFH-Richtlinie ist zu berücksichtigen, FNP-Verfahren soll erst vorangetrieben werden, wenn LEG ihre Vorschläge für Eingriffs-/Ausgleichsbilanz vorlegt
19.11.1999	Schreiben BNL an LEG wegen FFH-Relevanz (Empfehlung: Verträglichkeitsprüfung durchführen)
09.05.2000	Schreiben VLA an LEG: Fristablauf im Vertrag so lange als gehemmt zu betrachten, bis das Land BW seine FFH-Meldeliste an das Bundesumweltministerium übersendet
Dez. 2000	MLR übersendet FFH-Meldeliste an Bundesministerium. Obere Maden ist nicht enthalten
31.01.2001	Besprechung mit KE/LEG im Dezernat II: nach einer Verfügung der OFD München vom 10.03.2000 empfiehlt die KE/LEG aus steuerlichen Gründen nicht mehr das „GbR-Modell“ anzuwenden
21.05.2001	Übersendung neuer Vertragsentwürfe durch die KE/LEG

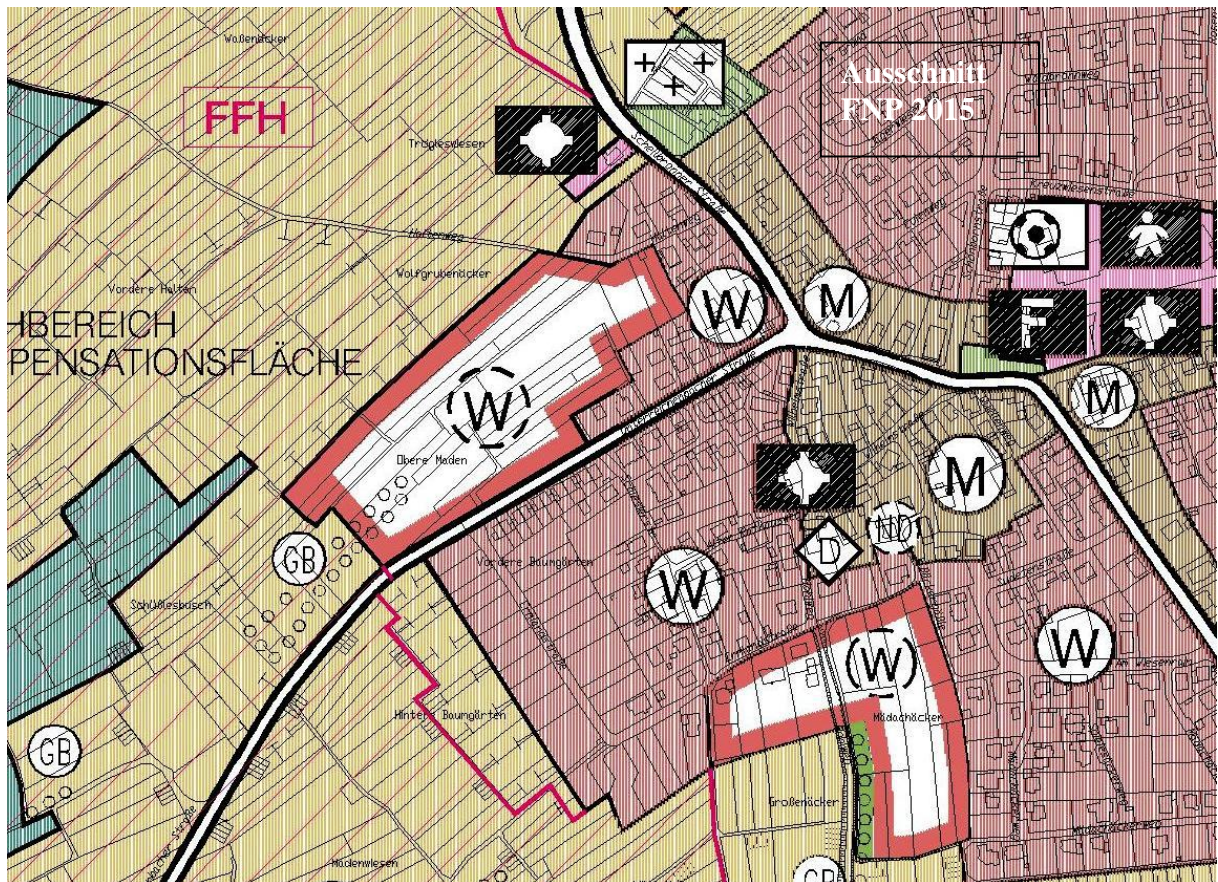
28.05.2001	Trägerbeteiligung zum Flächennutzungsplan-Verfahren
10.07.2001	Antrag an AFU auf Durchführung der FFH-Verträglichkeitsprüfung
16.07.2001	Antrag an Regionalverband auf Reduzierung des Regionalen Grünzugs in diesem Bereich
17.07.2001	Beschluss des Gemeinderates, Planung und Umlegung nicht zu vergeben
05.12.2002	Vorlage der FFH-Verträglichkeitsprüfung durch das AFU
Sommer 03	FFH-Ausnahmeprüfung
Herbst 03	Offenlage des Flächennutzungsplans
30.07.2004	Beschlussfassung über den Flächennutzungsplan
10.05.2005	Flächennutzungsplan wird wirksam
25.07.-	
05.09.2005	Behördenbeteiligung

#### **D. Einordnung in übergeordnete Planung**

Zumindest im westlichen Drittel des gegenüber dem Aufstellungsbeschluss erweiterten Planungsgebietes war nach dem Regionalplan 2000 ein regionaler Grünzug tangiert, was einen Zielverstoß darstellte. Landesplanerische Ziele sind keiner Abwägung zugänglich. Sie müssen bei allen raumbedeutsamen Planungen beachtet werden und sind strikt bindende Vorgaben. Eine Regionalplanänderung wurde von der Stadt Pforzheim beantragt. In dem seit 21.03.2005 rechtskräftigen Regionalplan ist diese Änderung berücksichtigt.



Der Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbandes Pforzheim von 1983 stellte für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes eine landwirtschaftliche Nutzfläche und somit einen von Bebauung grundsätzlich freizuhaltenden Außenbereich dar. Damit eine Entwicklung des Bebauungsplanes aus dem Flächennutzungsplan gegeben ist, wurde zur Aufstellung des Bebauungsplanes die Änderung des Flächennutzungsplanes mit Darstellung eines geplanten Wohngebietes erforderlich. In der Fortschreibung des Flächenutzungsplanes wurde diese Planungsabsicht bereits berücksichtigt. Die Genehmigung des Flächennutzungsplanes ist am 22.03.2005 erfolgt.



## E. Bestehende Rechtsverhältnisse

### 1. Rahmenplan

Bereits im Jahr 1994 hat das Planungsamt für den Stadtteil Hohenwart einen Rahmenplan erarbeitet, der in seinem Maßnahmenkonzept im Bereich der Oberen Maden eine zusätzliche Ortsrandbebauung vorschlägt. Die jetzigen Überlegungen gehen allerdings über die damaligen Konzepte hinaus.

### 2. Bebauungsplan

Südlich an das Planungsgebiet grenzen die Bebauungspläne „Altortsteil-West“ (vom 27.10.1986) und „Ermlandstraße“ (vom 18.07.1997) mit Allgemeinem bzw. Reinem Wohngebiet sowie „Schlesierstraße“ mit Verkehrsfläche (vom 03.11.2003) an. Das Gebiet selbst ist bisher unbeplant.

3. § 24 a NatSchG

Durch die Planung wird das besonders geschützte Biotop Nr. 7118-231-0083 (Quellbereich sowie Nasswiesen) tangiert. Mit Schreiben vom 15.09.2005 teilt die Untere Naturschutzbehörde mit, dass eine Ausnahme von den Verboten des § 24 a Abs. 2 S. 1 NatSchG zugelassen wird. Für die Ausnahme wird ein Ausgleich angeordnet. Der Ausgleich ist im Rahmen der Ausgleichsmaßnahme HW 23 (Umwandlung einer Fichtenaufforstung bzw. Windwurffläche in extensives Nass- bzw. Feuchtgrünland) zu erbringen.

4. Quellbereich

Das Plangebiet befindet sich im Zustrom der Quelle 2190/361-0, die der leitungsgebundenen Trinkwasserversorgung der Ortschaft Hohenwart dient. Es kann deshalb nicht ausgeschlossen werden, dass die Quelle zukünftig trocken fällt. Zur Sicherstellung der Wasserversorgung in Notzeiten kann es deshalb erforderlich werden, dass ein Ersatzbrunnen nach dem Wassersicherungsgesetz neu gebohrt werden muss. <sup>(1)</sup>

**F. Bestand innerhalb und außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches**

1. Erschließungssituation

Die äußere Erschließung des Neubaugebietes ist durch das vorhandene Straßensystem gewährleistet.

2. Grundbesitzverhältnisse

Der überwiegende Teil der Grundstücke befand sich zu Beginn der Planung in Privatbesitz (ca. 4 % des Gebietes – ausschließlich Straßen- und Wegeflächen – waren in städtischem Eigentum). Allerdings haben zwischenzeitlich mehrere Eigentümer ihr Gelände an die Stadt veräußert, so dass sich der Anteil auf etwa 15 % erhöht hat. Die vorhandenen Grundstückszuschnitte machen eine Umlegung erforderlich.

3. Vorhandene Nutzungen und Gebäude

Im östlichen Planungsbereich Schellbronner Straße/Unterreichenbacher Straße stehen bereits mehrere Gebäude. Es handelt sich hier um einen unbeplanten Innenbereich nach § 34 BauGB. Bereits die Karte aus dem Jahr 1885 stellt Teile dieser Bebauung als Bestand im Unterdorf dar. Die Karte von 1929 enthält an der Unterreichenbacher Straße fast den heutigen Zustand.

4. Kampfmittel

Aufgrund eines Anfangsverdachts wurde der Kampfmittelbeseitigungsdienst der Landespolizeidirektion eingeschaltet. Er teilte mit, dass die Luftbildauswertung und andere Unterlagen Anhaltspunkte ergaben, die es erforderlich machen, dass weitere

---

1 Schreiben des AFU vom 08.08.2005

Maßnahmen durchgeführt werden. Die Luftbilder lassen erkennen, dass innerhalb des Planungsbereiches im Frühjahr 1945 Sprengbomben abgeworfen wurden. Von Augenzeugen wird allerdings berichtet, es habe sich nicht um Sprengbomben sondern um Granateinschläge gehandelt.

Die Beratung von Grundstückseigentümern sowie die Suche nach und die Bergung von Kampfmitteln kann vom Kampfmittelbeseitigungsdienst Baden-Württemberg seit 01.01.2003 nur noch gegen vollständigen Kostenersatz übernommen werden. Soweit der Kampfmittelbeseitigungsdienst nicht tätig werden kann, sind für diese Aufgaben private Firmen zu beauftragen.

## **G. Begründung für die Festsetzungen des Bebauungsplanes**

### **1. Nutzungskonzept**

#### *1.1 Art und Maß der baulichen Nutzung*

Entsprechend der geplanten Wohnnutzung ist Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Das zulässige Maß der baulichen Nutzung ist durch Grundflächenzahl (GRZ), Geschossflächenzahl (GFZ) und die Zahl der Vollgeschosse festgelegt. Die GRZ beträgt 0,4. Die maximal zulässige Geschosszahl liegt bei  $Z = 2$ .

Die Bauweise ist als abweichende Bauweise festgesetzt. Um eine abriegelnde Gebäudezeile zu vermeiden, ist die offene Bauweise dahingehend eingeschränkt, dass die maximal zulässige Gebäudelänge auf 25 m begrenzt wird. Es sind Einzelhäuser, Doppelhäuser und kleine Hausgruppen zulässig.

### **2. Erschließung**

Während Schellbronner Straße und Unterreichenbacher Straße im Umfeld des Planungsgebietes bereits hergestellt sind, handelt es sich beim Haltenweg nicht um eine ortsstraßenmäßig ausgebaute Verkehrsfläche. Von Seiten des Tiefbauamtes wurde darauf hingewiesen, dass bei der Unterreichenbacher Straße vermutlich mit einer Verschiebung der Ortsdurchfahrtsgrenze nach Westen gerechnet werden muss, wenn hier ein Bebauungsplan erstellt und weitere Gebäude von der jetzigen Kreisstraße her erschlossen werden.

Die Erschließung der Arrondierungsbebauung erfolgt über eine Schleifenstraße, die zwischen Unterreichenbacher Straße und Haltenweg eingehängt ist. Die Trasse ist so gelegt, dass sie gegenüber der Ermlandstraße einmündet. Die Verkehrsflächen sind als Mischflächen projektiert und erhalten eine Breite von insgesamt 7,55 m einschließlich 2,20 m Längsparkstreifen unterbrochen von Baumpflanzungen.

Auf der Schellbronner Straße verkehrt die Linie 742. Die ÖPNV-Erschließung des Gebietes ist damit bereits vorhanden. Auch die Entfernung bis zur nächsten Haltestelle beträgt unter 350 m, was den VDV-Richtlinien entspricht, so dass keine weitere Haltestelle in diesem Bereich eingerichtet werden muss.

### 3. Ver- und Entsorgung

Die Kanalabschnitte in der Unterreichenbacher Straße bis zur Einmündung der Schellbronner Straße sind überlastet. Im Generalentwässerungsplan ist das Plangebiet nicht als versiegelte Fläche berücksichtigt. Der Kanal im Haltenweg befindet sich nur in den ersten 30 m in städtischem Besitz. Ansonsten handelt es sich um einen Privatkanal.

Der Planungsbereich wird im Mischsystem entwässert. Das Plangebiet kann über den Haltenweg an den bestehenden Kanal in der Schellbronner Straße angeschlossen werden. Da der geplante Bereich topographisch sehr günstig liegt, kann auch das anfallende Abwasser aus dem Baugebiet Ermlandstraße über den Bereich „Obere Maden“ abgeleitet werden. Somit kann auf die Aufdimensionierung des Kanals in der Unterreichenbacher Straße verzichtet werden.

Für den westlichen Teil der Flurstücke 498 und 499 wird es erforderlich, einen Privatkanal bis zur Planstraße 1 zu verlegen.

Die Wege, Grundstückseinfahrten und Parkplätze müssen mit wasserdurchlässigem Pflaster ausgeführt werden. Die hydrogeologischen Untersuchungen (<sup>2</sup>) haben ergeben, dass eine oberflächige Muldenversickerung wegen der Untergrundverhältnisse nicht möglich ist.

Für das Wasser aus dem Außengebiet muss im Haltenweg parallel zum Mischwasserkanal ein Regenwasserkanal mit verlegt werden, welcher das Regen- oder Schmelzwasser von etwa 12 ha in das Grabensystem einleitet. (<sup>3</sup>)

Die Versorgungsleitungen für den Bebauungsplan-Bereich können an das vorhandene Wasser- und Stromnetz angebunden werden. In den geplanten Erschließungsstraßen müssen die Ver- und Entsorgungsleitungen neu verlegt werden. In der Unterreichenbacher Straße ist es erforderlich, ein 0,4 kV-Stromkabel neu zu verlegen.

Die Verlegung von Strom- und Wasserleitungen zur inneren Erschließung ist vorgesehen. Eine Versorgung mit Fernwärme ist nicht geplant. Die SWP werden im Baugebiet eine Flüssiggasversorgung aufbauen mit dem Ziel, sie bei gegebener Wirtschaftlichkeit auf Erdgas umzustellen.

### 4. Flächenbilanz

Allgemeines Wohngebiet	38.420 qm	86,50 %
Verkehrsfläche mit Verkehrsgrün	5.950 qm	13,40 %
Versorgungsanlage - Wasser	30 qm	0,10 %
Gesamtfläche ohne Ausgleichsflächen	44.400 qm	100,00 %
Ausgleichsflächen im sonstigen Gemeindegebiet	61.575 qm	

<sup>2</sup> Dr. Jochen Zirfas, Institut für Geotechnik

<sup>3</sup> Schreiben des ESP vom 18.08.2005

## **H. Örtliche Bauvorschriften nach LBO**

### 1. Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

Um für das Gesamtgebiet ein gewisses einheitliches Erscheinungsbild zu gewährleisten, wurden die örtlichen Bauvorschriften erlassen. Insbesondere die Dachform und die Fassadengestaltung prägen das Erscheinungsbild.

#### 1.1 *Dächer*

Um eine gute Ausnutzbarkeit der Dachgeschosse zu ermöglichen, ist die maximale Dachneigung mit 38 ° festgesetzt. Durch die ebenfalls zulässigen Flachdächer soll moderne Architektur ermöglicht werden.

#### 1.2 *Fassaden*

Damit Hausgruppen und Doppelhäuser ein harmonisches Bild aufweisen, sind sie hinsichtlich des Materials und der Farbe einheitlich zu gestalten.

### 2. Werbeanlagen

Da es sich bei dem Plangebiet um ein hochwertiges Wohngebiet handelt, sind Festsetzungen zu Werbeanlagen gemacht, um Störungen des Erscheinungsbildes des Gebietes zu vermeiden.

### 3. Gestaltung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke

Durch die Festsetzungen zur Gestaltung und Nutzung von Vorgärten soll erreicht werden, dass auch der Straßenraum eine hohe gestalterische Qualität aufweist und dass das Erscheinungsbild nicht durch negative Einflüsse gestört wird.

## **I. Folgeverfahren**

Zur Realisierung des Bebauungsplanes ist die Durchführung eines Umlegungsverfahrens nach dem BauGB notwendig.

## **J. Kosten**

### 1. Technische Ämter <sup>(4)</sup><sup>(5)</sup><sup>(6)</sup><sup>(7)</sup>

Die Kosten für den Bebauungsplan werden den Stellungnahmen der Ämter und der Stadtwerke entnommen.

Die Kostenschätzung des Amtes für Stadtentsorgung zum Entwurf des Bebauungsplanes beträgt für die innere Erschließung und den Verbindungssammler

---

4 Schreiben des TBA vom 26.09.2001

5 Schreiben des VLA vom 06.09.2001

6 Schreiben des SEA vom 16.08.2001

7 Schreiben des GFA vom 09.08.2001

zwischen Erschließungsgebiet „Ermlandstraße“ und „Schellbronner Straße“ 1.548.310 € Das Grünflächen- und Tiefbauamt ermittelt die Kosten für den Straßenbau mit 840.000 € Die Kosten für die Bodenordnung werden auf 55.000 € errechnet.

2. Stadtwerke <sup>(8)</sup>

Die Kosten für die äußere Erschließung werden von den Stadtwerken mit 100.000 € für die Wasserversorgung und 10.000 € für die Stromversorgung angegeben.

Die Kosten der inneren Erschließung werden folgendermaßen geschätzt: Stromversorgung 60.000 € Wasserversorgung 150.000 € Die zurückfließenden Mittel können noch nicht angegeben werden, da die Baukostenzuschüsse vom jeweiligen Leistungsbedarf abhängig sind.

3. Kosten für Ausgleichsmaßnahmen

Die Kosten für die Ausgleichsmaßnahmen inkl. Grunderwerb der erforderlichen Flächen (Hw 23) belaufen sich auf ca. 278.662 € Entsprechend dem Flächenanteil an der Eingriffsfläche entfallen davon 86 % = 239.649 € auf den bauflächenbedingten Ausgleich, 14 % = 39.013 € auf den erschließungsflächenbedingten Ausgleich.

## Teil II Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 *Erfordernis/Methodik der Umweltprüfung*

Folgende Unterlagen wurden bei der Durchführung der Umweltprüfung berücksichtigt:

<b>Allgemeine Grundlage</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Landschaftsplan für den Nachbarschaftsverband Pforzheim (Juni 2004)</li><li>– § 24 a-Biotop-Kartierung Baden-Württemberg (Erfassung 1999)</li></ul>
<b>Gebiets-spezifische Grundlage</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Bebauungsplan „Obere Maden“ (Stand August 2005)</li><li>– Grünordnungsplan mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (Stand August 2005)</li><li>– Gebietsbrief des Amtes für Umweltschutz (Januar 1998)</li><li>– FFH-Verträglichkeitsprüfung „Obere Maden“ (Dezember 2002)</li><li>– FFH-Ausnahmepfung für den Bereich Pforzheim-Hohenwart Obere Maden im Rahmen der Flächennutzungsplan-Fortschreibung (August 2003).</li><li>– Umweltverträglichkeitsstudie im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung zur Waldinanspruchnahme im Gewann Niesswiesen in Pforzheim-Hohenwart (Dezember 2002)</li><li>– Eigene Begehungen und Kartierung der Biotoptypen (2002, aktualisiert 2005)</li></ul>

## 1.2 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

Eine Übersicht über die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes „Obere Maden“ gibt die folgende Tabelle:

<b>Festsetzungen</b>	<b>BP Obere Maden</b>
<b>Art der baulichen Nutzung</b>	WA
<b>GRZ</b>	0,4 (Überschreitung durch Nebenanlagen auf 25 % beschränkt)
<b>GFZ</b>	0,8
<b>Zahl der Vollgeschosse</b>	II, Traufhöhe max. 7 m
<b>Bauweise</b>	Abweichende Bauweise (maximal zulässige Gebäudelänge auf 25 m begrenzt), zulässig sind Einzelhäuser, Doppelhäuser und kleine Hausgruppen
<b>Erschließung</b>	Über die Schellbronner Straße, die Unterreichenbacher Straße, den Haltenweg (bislang nicht ortstraßenmäßig ausgebaut) sowie vier geplante Straßen für die gebietsinterne Erschließung
<b>Grünordnerische Festsetzungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (Pflanzgebotsflächen) mit einer Breite von 3 m zur Einbindung des Baugebietes in die freie Landschaft</li> <li>– Baumpflanzungen im Parkierungsstreifen entlang der geplanten Straßen</li> <li>– Baumpflanzgebote auf den Grundstücksflächen</li> <li>– Herstellung der Wege, Grundstückseinfahrten sowie Stellplätze als wasserdurchlässige Flächen</li> <li>– Begrünung flach geneigter Dächer (0° - 10°)</li> </ul>
<b>Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft</b>	Maßnahme Hw 23 (bereits umgesetzt)

## 1.3 Ziele des Umweltschutzes aufgrund von Fachgesetzen und -plänen

### § 24 a NatSchG

Im Planungsgebiet befindet sich eine seggen- und binsenreiche Nasswiese basenarmer Standorte, die von einer Quelle südwestlich gespeist wird. Quellbereich und Nasswiese unterliegen dem Schutz des § 24 a NatSchG (Biotopnr. 7118-231-0083). Der nordöstliche Ausläufer der Nasswiese wird überplant. Eine Ausnahme nach § 24 a Abs. 4 NatSchG wurde bereits im Rahmen des Flächennutzungsplanverfahrens am 14.07.2004 von der Unteren Naturschutzbehörde in Aussicht gestellt.

Als Ausgleich für den Eingriff in das Biotop werden Nasswiesen im Gewann Niesswiesen im Rahmen der Maßnahme Hw 23 geschaffen. Dieser Ausgleich unterliegt nicht der planerischen Abwägungsentscheidung.

## Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie

Nördlich und westlich grenzt das potenzielle Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung nach FFH-Richtlinie „Würm-Nagold-Pforte“ (7118-341) an das Planungsgebiet an. Es wird in seinen Erhaltungszielen durch die Bebauungsplanung beeinträchtigt, daher war ein Ausnahmeverfahren erforderlich. Ausnahmen wurden geprüft und zwingende Gründe überwiegenden öffentlichen Interesses genannt. Gemäß § 26 c (5) NatSchG sind Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen, deren Umsetzung die Sicherung des Zusammenhangs des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ gewährleistet (Kohärenzausgleich). Als Ausgleich wurde im nördlich des Planungsgebietes liegenden Gewann Niesswiesen eine Fläche von ca. 6,6 ha von Fichtenforsten bzw. Sturmwurfflächen in extensives Nass- bzw. Feuchtgrünland umgewandelt (realisiert in den Jahren 2003/2004). Damit wurden neue Habitate für *Maculinea nausithous* geschaffen. Die Ausgleichsfläche wurde so groß gewählt, um den time-lag-Effekt zu berücksichtigen und die Wahrscheinlichkeit zu erhöhen, dass sich eine vergleichbar große *Maculinea*-Population entwickeln kann. Der Bereich ist aufgrund der Standortverhältnisse günstig, die Pflege wird den Erfordernissen angepasst.

Die FFH-Thematik wurde bereits auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung bearbeitet. Die Flächen für den Kohärenzausgleich werden im Bebauungsplan nachrichtlich dargestellt.

## 2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

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

Eine Bebauung wäre im Außenbereich nicht zulässig, insofern ist zu erwarten, dass sich die Wiesen nicht verändern oder allenfalls aufgrund veränderter Pflege eine geänderte Artenzusammensetzung entwickeln. Prognosen über die Pflege oder auch die Aufgabe der Obstbaumnutzung können nicht ernsthaft gestellt werden.

### 2.2 *Übersicht über die geprüften Alternativen*

Wegen der speziellen landschaftlichen Situation stehen in Hohenwart ohnehin nur wenige Alternativflächen zur Verfügung. Dies ist auf die Tatsache zurückzuführen, dass die Rodungsinsel des Waldhufendorfes im Nordosten bereits seit langen Jahren bis an den Waldrand heran bebaut ist. Im Rahmen des Ausnahmeverfahrens nach § 34 BNatSchG wurden Alternativen geprüft (vgl. dort) mit folgendem Ergebnis: Andere denkbare Standorte liegen innerhalb des FFH-Gebietes, des Landschaftsschutzgebietes oder im Waldverband (Immissionsschutzwald, ökologisch wertvolle Bereiche) und wären darüber hinaus mit unverhältnismäßigem Mehraufwand gegenüber dem Plangebiet „Obere Maden“ zu erschließen.

2.3 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen einschließlich Wechselwirkungen sowie der Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von nachteiligen Umweltauswirkungen

Es wird auf den Grünordnungsplan verwiesen. Die dortige Prüfung ergibt, dass sich für die Schutzgüter Mensch/Siedlung, Klima/Luft sowie Kultur- und Sachgüter keine erheblichen Auswirkungen ergeben. Erhebliche Auswirkungen durch die Planung ergeben sich dagegen für die Schutzgüter Arten und Biotope, Wasser sowie Geologie/Boden. Diese sind bedingt durch die mit der Planung einhergehende Bebaubarkeit. Im Folgenden wird nur auf die erheblichen Umweltauswirkungen eingegangen.

Schutzgut	Bestand einschließlich Vorbelastungen	Eingriffe durch die Planung	Festsetzungen zur Vermeidung und Minderung	Auswirkungen der Planung
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spalten- und Kluftgrundwasserleiter ohne wesentliche Deckschichten</li> <li>- Daher hohes Grundwassergefährdungspotential</li> <li>- Vorhandener Brunnen, gespeist von einem lokalen Grundwasservorkommen aus dem Oberen Buntsandstein aus südwestlicher Richtung</li> <li>- Oberflächengewässer südwestlich angrenzend an das Planungsgebiet, in niederschlagsreichen Zeiten fließt Quellwasser in Richtung Schellbronner Straße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Weitere Bebauung/Versiegelung wird zulässig</li> <li>- Baugruben können ausgehoben werden (Eingriff in Grundwasser bzw. Brunnenzufluss)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Brunnen wird erhalten und als Versorgungsfläche festgesetzt</li> <li>- Festsetzungen zu wasserdurchlässigen Belägen</li> <li>- Hinweise auf Gefährdungspotenzial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Bebauung könnte den Zustrom zum Brunnen behindern</li> <li>- Durch Bauarbeiten könnte das Grundwasser/Brunnenwasser kontaminiert werden</li> </ul>
Wasser				
Arten/Biotope	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geprägt durch hochwertige montane (Obst)-Wiesentypen, wechselfeuchte Rotschwingelwiesen und Nasswiesen, entsprechend dem Biototyp „extensive Mähwiese“ (6510) der FFH-Richtlinie</li> <li>- Hohe Bedeutung u.a. für <i>Maculinea nausithous</i> und <i>Chorthippus dorsatus</i> (Rote Liste: gefährdet)</li> <li>- § 24 a-Biotop (Nasswiese)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Weitere Bebauung wird zulässig</li> <li>- Vernichtung des Baumbestandes</li> <li>- Veränderung bzw. Zerstörung der Lebensräume für wertvolle Flora und Fauna</li> <li>- Eingriff in das § 24 a-Biotop</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Festsetzungen zu Baumpflanzungen im Straßenraum und auf den Privatgrundstücken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zerstörung der Lebensräume ist im Baugebiet nicht ausgleichbar</li> </ul>

<b>Schutzgut</b>	<b>Bestand einschließlich Vorbelastungen</b>	<b>Eingriffe durch die Planung</b>	<b>Festsetzungen zur Vermeidung und Minderung</b>	<b>Auswirkungen der Planung</b>
<b>Geologie/ Boden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geologie: Oberer Buntsandstein</li> <li>- Bodentypen: Braunerden, Pseudogley</li> <li>- Keine bekannten Altablagerungen oder Altstandorte</li> <li>- Landwirtschaftliche Vorrangflur II</li> <li>- Magere Böden als Standort für naturschutzfachlich wertvolle Vegetationsformen</li> <li>- Boden als Filter und Puffer für Schadstoffe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bebauung und damit Versiegelung der Böden, Zerstörung ihrer Funktionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hinweise auf einzuschränken Flächenverbrauch und Oberbodenschutz bei Baumaßnahmen</li> <li>- Begrenzung der Grundfläche durch GRZ 0,4</li> <li>- Überschreitung der GRZ durch Nebenanlagen auf nur 25 % beschränkt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zerstörung der Böden im Bereich der Baukörper sowie der Straßen ist unvermeidbar, allerdings durch die GRZ von 0,4 begrenzt</li> </ul>

## 2.4 Bilanz

Nicht der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist als Eingriffsfläche zu sehen. Bestehen die Eingriffe bereits (Haltenweg) oder sind sie zulässig (Baurecht nach § 34 BauGB), werden die Flurstücke nicht als Eingriffsfläche gewertet (vgl. Grünordnungsplan).

Im Grünordnungsplan wurden Bestand und Planung einander gegenüber gestellt. Mit dem Stuttgarter Modell lassen sich die zu erwartenden Verluste durch die Anlage baulicher Einrichtungen sowie die verkehrliche Erschließung in Wertpunkten ausdrücken (Defizit: 215.578 WP). Dabei werden über den Biotopwert die Schutzgüter Arten und Biotope erfasst. Die anderen Schutzgüter wie Boden, Wasser und Klima werden mit der Wertpunktezahl nur indirekt angesprochen.

Mit der Festsetzung von Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen im Planungsgebiet wie

- Festsetzung der GRZ und Einschränkung ihrer Überschreitung mit Nebenanlagen auf 25 %
  - Pflanzung von Laubbäumen in den Parkierungstreifen im öffentlichen Straßenraum
  - Pflanzung von Obst-/Laubbäumen auf privaten Grundstücksflächen (ein Baum je angefangenen 250 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche)
  - wasserdurchlässige Beläge für Stellplätze, Zufahrten zu Stellplätzen und Garagen, Zugänge sowie die öffentlichen Parkplätze
  - Begrünung eines Pflanzgebotsstreifens am Übergang zur freien Landschaft (3 m Tiefe)
  - Begrünung von Flachdächern und flach geneigten Dächern (0° – 10°)
- lassen sich die Eingriffe nicht vollständig ausgleichen.

Zur Kompensation der Eingriffe werden daher zusätzliche Flächen außerhalb des Baugebietes als Flächen für Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt (Maßnahme Hw 23, Wertpunktegewinn nach Stuttgarter Modell: 183.912). Über die naturschutzfachliche

Eingriffsregelung hinaus wird dort auch ein Ausgleich erreicht für das FFH-Ausnahmeverfahren (Sicherung des Kohärenzausgleichs) sowie für die Ausnahme von § 24 NatSchG (Ersatz des Biotops). Die Inanspruchnahme für die naturschutzfachliche Eingriffsregelung nach § 1a BauGB und zugleich für den FFH-Kohärenzausgleich ist folgerichtig, da die Eingriffe durch das geplante Baugebiet ebenso gleichzeitig auf die Schutzgüter der Eingriffsregelung wie auf den Schutzzweck des Gebietes gemeinschaftlicher Bedeutung wirken. Auch für die Überplanung des besonders geschützten Biotops bietet sich hier ein funktional gleichartiger Ausgleich an.

Im Gewinn Niesswiesen (in ca. 500 m Entfernung nördlich des Baugebietes) wurden bereits Ausgleichsmaßnahmen (Hw 23) durchgeführt, durch die der zuvor bestehende Fichtenforst (bzw. Sturmwurfflächen) in Nass- und Feuchtwiesen umgewandelt wurde. Durch entsprechende Heumulchsaat sowie ein geeignetes Mahdregime soll eine Entwicklung der Wiesenflächen als Lebensraum für *Maculinea nausithous* gesteuert werden. Es wurden neue Freiflächen geschaffen, die die Rodungsinsel wieder erweitern. Die Podsolierung der Böden durch die Fichtenmonokulturen wurde aufgehoben. Vergleichbare Lebensräume (Nass- und Feuchtwiesen) wie im Plangebiet wurden geschaffen. Insofern wird ein funktionaler Ausgleich für die Schutzgüter Arten und Biotope, Wasser und Boden erreicht.

3. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen

Die unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen werden im Rahmen der üblichen Umweltüberwachung (Immissionsschutz, Klimaanalyse etc. – vgl. entsprechende Berichte wie z.B. „Umweltdaten der Stadt Pforzheim“ des Amtes für Umweltschutz) der damit befassten Umweltbehörden überprüft. Weitere gezielte Maßnahmen sind derzeit nicht zu benennen, da keine konkreteren Gefährdungspotenziale abzusehen sind.

4. Zusammenfassung des Umweltberichtes

Gegenstand der Untersuchung ist der Bebauungsplan „Obere Maden“. Es ist von erheblichen Eingriffen in die Schutzgüter Arten und Biotope, Wasser und Boden auszugehen, die auch durch Festsetzungen im Baugebiet nicht ausgeglichen werden. Durch Festsetzung der externen Maßnahme Hw 23 im Gewinn Niesswiesen können die Eingriffe weitgehend funktional ausgeglichen werden.

**Teil III Wesentliches Abwägungsergebnis**

Die Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen. Sie sollen außerdem eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.

Im Rahmen der nach § 1 (6) BauGB erforderlichen Abwägung hat der Satzungsgeber darüber zu befinden, ob und in welchem Umfang die Eingriffe in Natur und Landschaft auszugleichen sind. Eine strikte Bindung der Gemeinde an ein Biotopwertmodell existiert

ebenso wenig wie eine unbedingte Verpflichtung, die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft vollständig auszugleichen. Die Belange des Naturschutzes haben eine herausgehobene Bedeutung, können jedoch zu Gunsten anderer, entsprechend gewichteter Belange zurückgestellt werden. Dabei ist die Einordnung der berührten öffentlichen Belange in die konkreten örtlichen Rahmenbedingungen der Gemeinde entscheidend. Im Rahmen der Abwägung ist die ökologische Gesamtsituation der Gemeinde mit zu berücksichtigen.

In Pforzheim werden dringend Flächen für den gehobenen Wohnungsbau benötigt, um die Abwanderungstendenzen in das Umland zu stoppen. In den letzten 20 Jahren hat Pforzheim rund 5.800 Einwohner an Gemeinden des Enzkreises verloren und zwar der Altersstruktur nach überwiegend Familien mit Kindern. In ihrem Bericht über die Pforzheimer Bevölkerungsentwicklung weist die Kommunale Statistikstelle darauf hin, dass Pforzheim seit 1995 ständig an Einwohnern verliert. Diese Entwicklung ist hier sogar noch ausgeprägter als in den meisten anderen Städten. Nur Mannheim, Heilbronn und Stuttgart weisen noch höhere Bevölkerungsverluste auf. Ganz anders verläuft die Entwicklung in Freiburg und Ulm, die Zugewinne aufweisen. Zwar gehört die Region Nordschwarzwald noch immer zu den Gewinnern bei der Einwohnerentwicklung, hiervon profitiert aber besonders der Enzkreis, bei dem im Gegensatz zur Stadt die Einwohnerzahl in den letzten fünf Jahren um 3,3 % gestiegen ist. Die höchsten Abwanderungen der letzten 20 Jahre erfolgten, bezogen auf den Enzkreis, in die Gemeinden, die zwar noch räumlich in der Nähe des Arbeitsortes Pforzheim lagen, aber die Möglichkeit boten, den Wunsch nach dem „Häuschen im Grünen“ zu erfüllen.

Das große Interesse der Grundstückseigentümer an der Realisierung dieses Baulandes hat sich in allen Beteiligungsgesprächen und nicht zuletzt in der bereits vorliegenden Bauanfrage dokumentiert.

Hinzu kommt der Aspekt, dass in Hohenwart die Einwohnerzahl nicht sinken sollte. Sonst besteht in dem kleinen Stadtteil die Gefahr, dass die Einwohnerbasis nicht mehr ausreicht, um die Infrastrukturausstattung sowohl im öffentlichen wie auch im privaten Bereich zu halten. Hier bleibt anzumerken, dass die Stadt Pforzheim in den letzten Jahren erhebliche Gelder zur Verbesserung der Infrastruktur aufgewendet hat. Hierzu gehören insbesondere der Bau der Mehrzweckhalle mit einem Feuerwehrgerätehaus, die Erweiterung der Grundschule, die Erweiterung des Kindergartens sowie die Förderung des Baus des Hohenwarter Forums (vormals evangelische Begegnungsstätte). Insgesamt wurden hierfür rund 3 Mio € aufgewendet. Nun hat die Bevölkerungszahl leicht abgenommen. Damit besteht auch die Gefahr, dass z. B. die Schülerzahlen sinken, womit es für die Schule keine Absicherung mehr gäbe.

Wegen der speziellen landschaftlichen Situation stehen in Hohenwart keine geeigneten Alternativflächen zur Verfügung. Dies ist auf die Tatsache zurückzuführen, dass die Rodunginsel des Waldhufendorfes im Nordosten bereits seit langen Jahren bis an den Waldrand heran bebaut ist. Die noch verbleibenden Freiflächen im Osten, Süden und Westen wurden vom Land im Rahmen von Natura 2000 als FFH-Gebiete gemeldet, so dass sich der gewählte Standort für die geplante zusätzliche Flächenausweisung anbietet.

Vom Amt für Umweltschutz wurde zusammen mit der Ortsverwaltung Hohenwart und dem städtischen Forstamt der Kohärenzausgleich planerisch erarbeitet. Die Inanspruchnahme von Flächen für die naturschutzfachliche Eingriffsregelung nach § 1a BauGB und zugleich für den FFH-Kohärenzausgleich ist - wie der Umweltbericht bereits

darlegt - folgerichtig, da die Eingriffe durch das geplante Baugebiet ebenso gleichzeitig auf die Schutzgüter der Eingriffsregelung wie auf den Schutzzweck des Gebietes gemeinschaftlicher Bedeutung wirken. Auch für die Überplanung des besonders geschützten Biotops bietet sich hier ein funktional gleichartiger Ausgleich an.

#### Fazit

Es bleibt festzustellen, dass das geplante Baugebiet Obere Maden eine sinnvolle Arrondierung der vorhandenen Ortsbebauung darstellt, die zu keinen weiteren Unzuträglichkeiten führt. Die Alternativstandorte erweitern die Siedlungsfläche unter Inkaufnahme von erheblichen Belastungen und Belästigungen, höheren finanziellen Aufwendungen und sind zudem zum größten Teil, da sie ebenfalls FFH-Gebiete, Wald, Landschaftsschutzgebiete in Anspruch nehmen, ökologisch nicht günstiger zu bewerten.

Bei Betrachtung aller im Planungsgebiet vorgesehenen Maßnahmen, die durch das Stuttgarter Modell erfasst werden können sowie unter zusätzlicher Berücksichtigung

- der Maßnahmen, die nicht im Modell erfasst werden können, weil das Stuttgarter Modell ausschließlich den Biotopwert der geplanten Gestaltung des Baugebietes erfasst, nicht aber oder nur indirekt die anderen Naturgüter und
- der oben genannten Festsetzungen des Bebauungsplans, die nicht in die Bilanzierung einbezogen werden können, weil ihr tatsächlicher Flächenumfang auf Bebauungsplanebene nicht voraussehbar ist,

ist von einer tatsächlichen Kompensation auszugehen, die deutlich über dem umseitig genannten rechnerisch ermittelten Wert liegt.

Das Restdefizit wird im Hinblick auf die umseitig genannten gewichtigen entgegenstehenden Belange, insbesondere das vitale Interesse der Stadt Pforzheim an einer Stabilisierung ihrer Bevölkerung, hingenommen. Ein Vollaussgleich würde zu weiteren Kosten für Ausgleichsmaßnahmen führen. Die durch die festgesetzten Maßnahmen entstehenden Kosten sind wegen der Hochwertigkeit des Gebiets ohnehin erheblich. Eine weitere Belastung würde das Ziel der Stadt Pforzheim, bezahlbaren Wohnraum für Familien zu schaffen, gefährden.

Pforzheim, 23.11.2005

62 Kk

62 DA

## Pflanzenliste zum Bebauungsplan „Obere Maden“

Für die Begrünung des Baugrundstücks sind die nachfolgend aufgeführten Arten geeignet. Dabei sollte auf folgende Mindestqualitäten geachtet werden:

Einzelbäume: Hochstämme, Stammumfang 18-20

Sträucher: Verpflanzte Sträucher, je nach Art in der Sortierung 60-80, 80-100 oder 100-150

### 1. kleinkronige Bäume

Acer campestre 'Elsrijk'	Feldahorn (Sorte)
Carpinus betulus 'Fastigiata'	Säulen-Hainbuche
Corylus colurna	Baumhasel
Prunus avium 'Plena'	Gefülltblühende Vogel-Kirsche
Pyrus caucasica	Kaukasische Wildbirne
Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Chinesische Wildbirne
Pyrus communis 'Beech Hill'	Wildbirne
Sorbus x thuringiaca 'Fastigiata'	Thüringische Vogelbeere

### 2. Obstbaum-Hochstämme

Hochstämme aller Obstgehölze, bevorzugt ortstypische, standortangepasste und gegen Feuerbrand widerstandsfähige Sorten, z. B.

Mostäpfel	Rheinischer Bohnapfel, Gehrers Rambour, Bratzel-apfel, Bergerapfel, Hauxapfel
Tafeläpfel	Ontario, Boskoop, Berlepsch, Brettacher, Jakob Fischer, Öhringer Blutstreifling, Sonnenwirtsapfel, Welschisner
Mostbirnen	Bayerische Weinbirne, Kirchensaller Mostbirne, Schweizer Wasserbirne, Palmischbirne
Tafelbirnen	Alexander Lucas, Pastorenbirne, Köstliche von Charneux
Kirschen	Brenn- und Süßkirschen z. B. Kohlberger, Landele, Hedelfinger, Große Schwarze Knorpelkirsche, Dolleseppler, Benjaminler
Zwetschgen	Hauszwetschge, Haferpflaume, Ersinger Frühzwetschge
Juglans regia	Walnuss
Prunus avium	Vogelkirsche
Sorbus aucuparia 'Edulis'	Essbare Vogelbeere (Mährische Eberesche)

### 3. frei wachsende Hecken

Acer campestre	Feldahorn
Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Ligustrum vulgare	Liguster*
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Malus sylvestris	Wildapfel
Prunus cerasifera	Kirschpflaume
Prunus padus	Traubenkirsche
Prunus spinosa	Schlehdorn
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	Schneeball

### 4. Schnitthecken

Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Ligustrum vulgare	Liguster*

### Zaunbegrünung:

Clematis vitalba	Waldrebe
Clematis montana	Berg-Waldrebe
Humulus lupulus	Hopfen
Lonicera caprifolium	Jelängerjelier
Lonicera tellmanniana	Gold-Geißblatt
Parthenocissus quinquefolia	Wilder Wein

### 5. Bäume und Sträucher für die Begrünung der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Pflanzgebotsflächen)

Auf der mit Pflanzgebot (Pfg) gekennzeichneten Fläche am Übergang zur freien Landschaft ist eine geschlossene Gehölzpflanzung zu entwickeln. Für die Begrünung der gekennzeichneten Flächen sind ausschließlich die nachfolgend aufgeführten Arten zulässig. Es müssen standortheimische, im Naturraum (südwestdeutsches Hügelland) gezogene Gehölze verwendet werden.

Bei der Bepflanzung sollte auf folgende Mindestqualitäten geachtet werden:

Bäume: Heister, Höhe 200-250 und Hochstämme, Stammumfang 8-10  
Sträucher: Verpflanzte Sträucher, je nach Art in der Sortierung 60-80, 80-100 oder 100-150

---

\* Früchte ungenießbar/schwach giftig (bei Schnitt üblicherweise ohne Fruchtsatz)

Bäume (als Heister oder Hochstämme):

Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Malus sylvestris	Wildapfel
Prunus avium	Vogelkirsche
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Tilia cordata	Winterlinde

Sträucher:

Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen **
Ligustrum vulgare	Liguster*
Lonicera xylosteum	Gewöhnliche Heckenkirsche
Prunus mahaleb	Weichselkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Rosa rubiginosa	Weinrose
Salix caprea	Salweide
Sambucus nigra	Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

6. Fassadenbegrünung

Aristolochia durior	Pfeifenwinde
Clematis vitalba	Waldrebe
Clematis montana	Berg-Waldrebe
Hedera helix	Efeu (selbsthaftend)
Humulus lupulus	Hopfen
Lonicera caprifolium	Jelängerjelierber
Lonicera tellmanniana	Gold-Geißblatt
Parthenocissus quinquefolia	Wilder Wein
Parthenocissus quinquefolia 'Engelmannii'	Wilder Wein (selbsthaftend)
Parthenocissus tricuspidata 'Veitchii'	Wilder Wein (selbsthaftend)
Polygonum aubertii	Schlingknöterich
Vitis coignetiae und amurensis	Rostrote und Amur-Wildreben
Wisteria sinensis	Blauregen **

---

\* Früchte ungenießbar bzw. schwach giftig / \*\* Früchte stark giftig

Bis auf die selbst haftenden Arten benötigen die genannten Kletterpflanzen Rankhilfen (z. B. Drähte, Stangen, Gitter).

Selbstklimmer sind besonders für rohe, ungegliederte Wände und Mauern geeignet.

## 7. Dachbegrünung

Die flach geneigten Dächer ( $0^\circ$  -  $10^\circ$ ) der geplanten Gebäude sind gemäß den textlichen Festsetzungen zumindest extensiv zu begrünen. Aufgrund einer höheren Wasserspeicherkapazität sowie eines erweiterten Lebensraumangebots für Flora und Fauna sollte jedoch eine intensive Begrünung bevorzugt werden.

Die Schichtaufbaustärke einschließlich Substrat sollte bei Extensivbegrünung mindestens 10 cm betragen. Aufgrund der geringen Substratstärke sind insbesondere Arten aus dem Bereich der Trocken- und Halbtrockenrasen geeignet. Um wenigstens für einige standortheimische Arten Ersatzstandorte bieten zu können, sollte das Substrat kalkhaltig sein.

Es wird keine Artenliste aufgestellt, da diverse geeignete Arten in Form von Ansaat oder Pflanzmatten durch spezielle Fachfirmen angeboten werden. Besonders geeignet und in allen Standardmischungen enthalten sind Sedum-Arten (Fetthenne), die als Sprossensaat ausgebracht werden.