

BEGRÜNDUNG

Fertigung: 6.....
Anlage: 5.....
Blatt: 1-20.....

- zum Bebauungsplan "Im Mühlengrund" und
 - zu den örtlichen Bauvorschriften
zum Bebauungsplan "Im Mühlengrund"
- der Gemeinde Biberach, OT Prinzbach (Ortenaukreis)
-

1 Erfordernis der Planaufstellung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes "Im Mühlengrund" sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung des Wohngebietes geschaffen werden. Nachdem der Ortsteil Prinzbach derzeit über keine Bauplätze mehr verfügt, ist die Aufstellung des Bebauungsplanes erforderlich, um dem Bedarf bereits vorhandener, ortsansässiger Bauwilliger Rechnung zu tragen.

2 Übergeordnete Planungsvorgaben

Die überplante Fläche ist in der rechtswirksamen Fassung der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes der Verwaltungsgemeinschaft Zell a.H. als Wohnbaufläche bzw. im Bereich des Bestandes als Mischbaufläche ausgewiesen.

Somit gilt der B-Plan aus dem FNP entwickelt.

3 Aussagen zur städtebaulichen Konzeption

Geltungsbereich

Das Planungsgebiet umfasst ca. 2,98 ha und wird im Norden begrenzt durch die Kreisstraße K 5353, im Osten durch den Prinzbach bzw. die bestehende Bebauung, im Westen durch einen Fußweg und im Süden durch landwirtschaftliche Flächen. Im nördlichen Bereich wurde der Geltungsbereich geringfügig vergrößert. Im Einmündungsbereich der Erschließungsstraße in die K 5353 ist eine Aufweitung der Kreisstraße erforderlich.

Erschließung

Die Erschließung des Planungsgebietes erfolgt im Norden von der K 5353 aus über eine geplante Erschließungsstraße in südlicher Richtung, die mit einer Wendepalte abschließt.

Westlich der Wendeplatte ist eine fußläufige Verbindung vom Baugebiet zum westlich angrenzenden Fuß- und Wanderweg vorgesehen. Die Haupterschließungsstraße ist mit einer Breite von 6,0 m als Mischfläche im Ausbau vorgesehen. Eine Verkehrsberuhigung erfolgt durch beidseits angeordnete Längsparker mit Bäumen.

Für den Anschluss der Erschließungsstraße wird die Kreisstraße auf eine Breite von 5,50 m ausgebaut, wobei eine falseitige Aufweitung (Aufstellbereich für Linksabbieger) vorgesehen ist.

Der vorhandene Gehweg südlich der Kreisstraße wird bis zum Einmündungsbereich in das neue Baugebiet weitergeführt.

Östlich der Wendeplatte ist ein Unterhaltungsweg zum Prinzbach zur Unterhaltung des öffentlichen Gewässerschutzstreifens ausgewiesen.

Gewässer

Da das geplante Neugebiet "Im Mühlengrund" direkt den Prinzbach tangiert, ist die Ausweisung und Festlegung eines ausreichenden Gewässerrandstreifens erforderlich. Hierzu sind hydrologische und hydraulische Berechnungen für den Prinzbach im Bereich des geplanten Baugebietes aufzustellen.

Bei einer Ausweisung des Gewässerrandstreifens auf 7,0 m wird zum einen die geplante Bebauung nicht wesentlich beeinträchtigt und zum anderen bleibt die bisherige Form des Überschwemmungsgebietes weitestgehend erhalten. Als Hochwasserbemessungsabfluss wurde der 50-jährliche Hochwasserabfluss mit $HQ_{(50)} = 8,15 \text{ m}^3/\text{s}$ vereinbart.

Im Bebauungsplan wird deshalb ein Gewässerrandstreifen von 7,0 m ab Oberkante Uferböschung des Prinzbaches bis zum Böschungsfuß der geplanten Auffüllung für das geplante Baugebiet "Im Mühlengrund" ausgewiesen. Die Höhenlage der Auffüllung wird 1,00 m höher als die Wasserspiegellage für den 100-jährlichen Hochwasserabfluss $HQ_{(100)}$ festgelegt.

Im Weiteren wird auf die hydrologische/hydraulische Untersuchung des Prinzbaches im Bereich des geplanten Neubaugebietes des Ingenieurbüros Weissenrieder verwiesen, die als Anlage dem Bebauungsplan beigelegt wird.

Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise

Das gesamte Planungsgebiet wird als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Im Allgemeinen Wohngebiet werden Gartenbaubetriebe und Tankstellen im Hinblick auf die Lage und Erschließung des Wohngebietes ausgeschlossen. Da ohnehin nur 19 Bauplätze ausgewiesen werden, sollen diese der Wohnnutzung vorbehalten bleiben, um dem dringend anstehenden Bedarf an Wohnbauflächen Rechnung zu tragen.

Im Bereich des Flst.Nr. 82 wurde südlich des bestehenden Wohnhauses aufgrund der relativ großen Grundstücksgröße ein weiteres Baufenster für ein freistehendes Einzelhaus ausgewiesen.

Es ist vorgesehen, im Hinblick auf die schwierige Topographie und das Landschaftsbild überwiegend freistehende Einzelhäuser als zweigeschossige Bebauung zuzulassen, wobei das 2. Geschoss im Untergeschoss liegt, das jeweils nur talseitig in Erscheinung tritt.

Im Innenbereich des Gebietes im Bereich der Wendeplatte besteht Interesse an einer Doppelhausbebauung, so dass hier 2 Bauplätze für ein Doppelhaus ausgewiesen wurden.

Hinsichtlich der Gestaltung der Baukörper wird mit der Festsetzung einer max. Gebäudetiefe sowie der Wand- und Firsthöhe versucht, in diesem Gebiet Gebäude zu erhalten, die in der Proportion der umgebenden Bebauung angepasst sind.

Begründet mit der recht schwierigen Topographie und der häufig anzutreffenden Problematik der Ausweisung von ausreichend privaten Stellplätzen auf eigenem Grundstück sowie im Hinblick auf die umgebende, vorhandene städtebauliche Situation wird die Anzahl der Wohnungen für Einzelhäuser mit 2 und für Doppelhauseinheiten mit 2 Wohnungen pro Gebäude festgesetzt.

Bei einer geplanten Mischung von 17 freistehenden Einzelhäusern und 2 Doppelhäusern ergibt sich eine Bruttowohndichte von ca. 54 EW/ha und damit eine angemessene Verdichtung für die Lage von Prinzbach im ländlichen Raum.

Die rückwärtigen Flächen der vorhandenen Bebauung an der Kreisstraße soll nicht bebaut werden und wird daher als private Grünfläche "Hausgärten" ausgewiesen entsprechend der derzeitigen Nutzung und Ausweisung im FNP.

Höhe der baulichen Anlagen

Im Plangebiet wird die Höhenentwicklung der Gebäude im Hinblick auf die exponierte Hanglage des Baugebietes und das vorhandene Landschaftsbild durch die Festsetzung von Obergrenzen für die Wand- und Firsthöhe beschränkt. Die Festsetzung der Höhe der vorhandenen Bebauung orientiert sich am Bestand. Für die Bebauung östlich der Straße wurde die Wand- und Firsthöhe in m bezogen auf die Straßenhöhe festgesetzt. Für die Bebauung westlich der Straße am Hang wurde die max. Wand- und Firsthöhe aufgrund der schwierigen Topographie in m ü.NN festgesetzt. Die max. Wand- und Firsthöhe sowie die Mindestauffüllhöhe des Geländes für die Bebauung östlich der Straße sind in den Schnitten eingetragen, die Bestandteil des Bebauungsplanes sind.

Örtliche Bauvorschriften gemäß LBO

Um eine Einbindung des Planungsgebietes ins Ortsbild bzw. die angrenzende bestehende Bebauung sicherzustellen, wurden bauordnungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 74 LBO hinsichtlich der Gestaltung der Gebäude getroffen.

Die Festsetzungen zur Gestaltung der unbebauten Flächen sollen eine angemessene Begrünung der Grundstücke gewährleisten und die Versiegelung minimieren. Neben einem attraktiven Erscheinungsbild wird so zu einer Reduzierung des Regenwasserabflusses beigetragen und die Grundwasserneubildung unterstützt.

Für das Planungsgebiet wurde im Hinblick auf die neue Landesbauordnung die Anzahl der auf dem Grundstück zu schaffenden Stellplätze mit 2,0 Stellplätzen pro Wohneinheit festgesetzt. Es hat sich schon in der Vergangenheit gezeigt, dass in der Regel die meisten Haushalte über 2 PKW verfügen, die Stellplätze aber nicht immer auf dem eigenen Grundstück unproblematisch nachgewiesen werden konnten.

Die derzeit vorhandene Leistungsfähigkeit des ÖPNV sowie die Lage von Prinzbach im ländlichen Raum erzeugt einen höheren Bedarf an Individualverkehr und damit eine höhere Anzahl an privaten PKW. Um zu verhindern, dass eine Vielzahl dieser Fahrzeuge im öffentlichen Verkehrsraum abgestellt werden, der im Baugebiet "Im Mühlengrund" ohnehin eng ausgelegt und durch die Steillage geprägt ist, muss es im öffentlichen Interesse sein, dass für die jeweiligen baulichen Anlagen notwendige KFZ-Stellplätze auf dem Baugrundstück hergestellt werden.

4 Umweltbericht

(§ 2a BauGB)

Die Ausweisung des Bebauungsplanes "Im Mühlengrund" ist ein bauplanungsrechtliches Vorhaben nach Anlage 1 Nr. 18.7 zum UVPG, das nicht UVP-pflichtig ist bzw. für das keine Umwelterheblichkeitsprüfung durchzuführen ist, da die Schwellenwerte, in Bezug auf die Grundfläche, nicht überschritten werden (§§ 3a und 3b UVPG).

5 Naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsregelung

(§ 1a BauGB i.V.m. § 8a BNatSchG)

Die geplante Bebauung läßt sich nicht konfliktfrei zu den Ansprüchen und Zielsetzungen von Naturschutz und Landschaftspflege realisieren.

Die naturschutzrechtliche Eingriffs- / Ausgleichsregelung nach § 1a BauGB hat das Anliegen, erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes, die durch Eingriffe in Natur und Landschaft verursacht werden, zu vermeiden, zu minimieren bzw. ggf. durch Ausgleichs- und / oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

5.1 Übergeordnete Planungen

Regionalplan

Das gesamte Planungsgebiet liegt außerhalb eines regionalen Grünzuges oder einer Grünzäsur. Die Raumnutzungskarte trifft keinerlei Aussage zu den Flächen. Ein regional bedeutsames Biotop ist im gesamten Prinzachtal nicht ausgewiesen.

Flächennutzungsplan

In der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes der Verwaltungsgemeinschaft Zell a.H. ist das Gebiet als geplante Wohnbaufläche ausgewiesen. Die Bebauung sei möglich, ein Grünordnungsplan sei erforderlich.

Landschaftsplan

Im Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft Zell a.H. - Biberach - Nordrach - Oberharmersbach (1996) ist das Gebiet als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft vorgeschlagen. Die Siedlungserweiterung sei aus landschaftspflegerischer Sicht für dieses Gebiet nicht vertretbar.

FFH-Richtlinie

Gemäß der FFH (Flora-Fauna-Habitat)-Richtlinie ist für Pläne oder Projekte, die ein besonderes Schutzgebiet erheblich beeinträchtigen können, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen durchzuführen (§§ 19c (1) und (2) BNatSchG).

Gemäß kartographischer Darstellung der Gebietsmeldungen vom März 2001 für Baden-Württemberg nach der FFH-Richtlinie und der EG-Vogelschutzrichtlinie vom Ministerium Ländlicher Raum liegen für den Vorhabensbereich derzeit keine Hinweise auf das Vorkommen eines gemeldeten oder in Meldung befindlichen FFH- oder Vogelschutzgebietes bzw. von Flächen, die diesbezüglich die fachlichen Meldekriterien erfüllen, vor.

Eine Beeinträchtigung des europäischen Schutzgebietsnetzes "Natura 2000" ist durch das Vorhaben somit nicht zu erwarten. Weitergehende Prüfungen im Sinne des § 19c BNatSchG sind nicht erforderlich.

5.2 Verbale Bewertung der Schutzgüter

Schutzgut Boden

Das Planungsgebiet liegt im Bereich des Mittleren Talschwarzwald. Die Bodengesellschaft besteht überwiegend aus Parabraunerde-Braunerde und Braunerde. Vorherrschende Bodenarten sind grusiger, schluffig-sandiger Lehm über Gneis- und Granitschutt, oft mit Zwischenlagen aus grushaltigem tonigem Lehm (GLA 1994).

Das Gebiet wird vorwiegend als Grünland (hauptsächlich Weidefläche) genutzt. Östlich des Prinzbaches befinden sich zwei Grünlandflächen, die mit jungen Obstbäumen bestanden sind und im nordöstlichen Bereich sind Garten-/Hofflächen vorhanden. Die Umgebung wird abgesehen von der angrenzenden Bebauung vollständig landwirtschaftlich genutzt.

Die Bodenart ist lt. Auszug aus der Reichsbodenschätzung lehmiger Sand. Dies ist ein Bodenstandort mit hoher Bedeutung für den Bodenschutz.

Bodenkennzahl	Standort f. natürliche Vegetation	Standort für Kulturpflanzen	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe
IS II a2 50/49	2	3	4	2
IS II a2 50/45	2	3	4	2
IS II a2 57/58	2	3	4	2
L Ia 33/30	3	2	-	-

Die Funktion "Standort für die natürliche Vegetation" ist als gering, die Funktion "Standort für Kulturpflanzen" als überwiegend mittel zu bewerten. Die Funktion "Filter- und Puffervermögen" ist als gering und die Funktion "Ausgleichskörper im Wasserkreislauf" als hoch einzustufen (Bewertung der Bodenfunktion nach Heft 31, UM B.-W.).

Aufgrund der Bodenbelastung mit Schwermetallen wurde ein Bodengutachten erstellt.

Schutzgut Klima

Die klimatische Funktion der Grünlandflächen liegt in der Kaltluftproduktion. Die vorhandenen unbefestigten und bewachsenen Flächen verwenden einen erheblichen Teil der am Tage erhaltenen Strahlung zur Verdunstung des im Boden und im Bewuchs gespeicherten Wassers.

Die Sonnenstrahlung steht also nicht zur Erwärmung der Luft zur Verfügung; außerdem ist die Luftfeuchtigkeit höher. Deshalb sind bewachsene und unbefestigte Flächen kühler als versiegelte Flächen.

Es findet durch die flachen Hangbereiche ein geringer lokaler Luftaustausch statt. Durch die Lage des Gebietes am Ortsende wird die Kaltluftabflussbahn lt. Flächennutzungsplan nicht beeinträchtigt.

Die klimatische Bedeutung der Flächen wird als mittel eingestuft.

Schutzgut Wasser

Von der südöstlichen Ecke des Planungsgebietes kommend durchfließt der Prinzbach den Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Ufergehölze stehen lückig oder fehlen in diesem Bereich gänzlich, es herrscht gras- und krautreiche Vegetation vor. Am Rande des Prinzbachs ist ein Brunnen vorhanden, außerdem befinden sich zwei Quellen innerhalb der großen Grünlandfläche. Eine dieser Quellen fließt in einen Graben, der als Viehtränke genutzt wird. Grünlandnutzung fördert die Grundwasseranreicherung und der anstehende Boden hat eine sehr hohe Grundwasserspeicherfähigkeit. Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeintrag wird aufgrund des geringen Filter- und Puffervermögens des Bodens als hoch eingestuft. Die Bedeutung des Planungsgebietes für das Schutzgut Wasser ist hoch.

Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt

Das intensiv genutzte Grünland und die Flächen mit den jungen Obstbäumen ist ein Lebensraum ohne besondere Vielfalt und ohne besonderes Artenvorkommen mit durchschnittlicher Artenzahl. Die Bedeutung des Lebensraumes für das Schutzgut ist als mittel einzustufen.

Auch der Prinzbach ist aufgrund seiner lückigen Ufervegetation ein Lebensraum ohne besondere Vielfalt und ohne besonderes Artenvorkommen mit durchschnittlicher Artenzahl und hat somit eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut. Die Weidenflächen sind aufgrund der hohen Trittbelastung naturferne, intensiv genutzte Lebensräume mit stark unterdurchschnittlichen Artenzahlen mit nahezu ausschließlich Vorkommen von euryöker, eurytropher bzw. ubiquitärer Arten ohne besonderes Entwicklungspotential. Diese Flächen haben eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt. Die Gartenflächen sind Lebensräume ohne besondere Vielfalt und ohne besonderes Artenvorkommen mit durchschnittlicher Artenzahl. Für das Schutzgut ist dieser Lebensraum von allgemeiner (mittlerer) Bedeutung. Die versiegelten Hofflächen haben keine Bedeutung für das Schutzgut.

Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

Das Planungsgebiet ist für Erholungssuchende und Spaziergänger am westlichen Rand durch einen Fußweg erschlossen. Es sind auch Sitzgelegenheiten vorhanden. Gute Blickbeziehungen bestehen in Richtung Prinzbach über die typische, offene Tallandschaft mit Grünlandnutzung. Die Bedeutung für das Schutzgut ist als hoch einzustufen.

Regionaler Biotopverbund

Der Regionalplan (1995) trifft für das Planungsgebiet in Bezug auf den Regionalen Biotopverbund keine Aussage. Nördlich und östlich vom Ortsteil Prinzbach ist er als nicht ausreichend eingestuft.

5.3 Verbale Bewertung des Eingriffs

Die Baumaßnahme stellt einen Eingriff nach § 10 NatSchG i.V.m. § 8 BNatSchG dar. Sie führt zur Beseitigung von Vegetation und zur Versiegelung von Boden. Dadurch werden die Schutzgüter wie folgt beeinträchtigt:

Schutzgut Boden

Verlust sämtlicher Bodenfunktionen durch zusätzliche Versiegelung von max. 8.410m² Fläche. Dies ergibt sich aus der Versiegelung durch die Erschließung ca. 2.320m² zzgl. ca. 6.090m² durch die neue Bebauung (Nettobaufläche ca. 14.570m² davon verschiedene GRZ + 50% = ca. 7.355m² abzgl. ca. 1.265m² vorhandene Bebauung = ca. 6.090m²).

Schutzgut Wasser

Verlust der Retentionsfähigkeit auf ca. 8.410m² Fläche. Die Beschränkung der Versiegelung auf das unabdingbare Maß und die Verwendung von wasserundurchlässigen Belägen zur Befestigung von Flächen, wo nicht mit Schadstoffeintrag ins Grundwasser zu rechnen ist, führen zur Regenwasserrückhaltung.

Schutzgut Klima

Insgesamt können ca. 8.410m² Flächen zusätzlich versiegelt werden, die derzeit der Produktion von Kaltluft dienen. Durch die Versiegelung kann die Wärmebelastung im unmittelbaren Bereich verstärkt werden. Aufgrund der geringen Siedlungsausdehnung sind durch die geplante Bebauung keine erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu erwarten.

Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt

Es gehen Lebensräume mit einer mittleren Bedeutung für das Schutzgut in einem Umfang von ca. 8.410m² verloren. Hierbei handelt es sich um intensiv genutzte Grünlandflächen (Wiesen/Weiden).

Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

Der Eingriff ins Landschaftsbild ist mittel bis hoch. Die Blickbeziehungen in Richtung Prinzbach bleiben ebenso wie die Wegbeziehung erhalten.

5.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Gemäß § 1 BauGB sind Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft in der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigen.

Schutz des Oberbodens

Durch Abschieben des Oberbodens zu Beginn der Erdarbeiten gemäß DIN 18915 Blatt 2, fachgerechte Zwischenlagerung und Wiederverwendung soll der Verlust von belebtem Oberboden vermieden werden.

Reduzierung des Versiegelungsgrades

Die Verwendung wasserdurchlässiger Belagsarten kann zu einer Verringerung der Abflussrate führen; dadurch werden Abflussspitzen bei Starkregen verringert und das Kanalnetz entlastet.

Außerdem kann die Reduzierung der Grundwasserneubildung eingeschränkt werden.

Erhaltung von Gehölzen

Die Gehölze entlang des Prinzbaches sind zu erhalten und zu pflegen.

Durchgrünung

Entlang der Erschließungsstraße (7 St.) und Innerhalb der privaten Grundstücke sind Laubbäume (ca. 28 St.) und Sträucher (ca. 140 St.) zu pflanzen.

5.5 Ausgleichsmaßnahmen im Planungsgebiet

Gewässerschutzstreifen

Aufwertung von intensiv genutzten Grünlandflächen durch die Ausweisung einer öffentlichen Grünfläche entlang des westlichen Prinzbachufers (ca. 7m). Der lückige Gehölzsaum ist locker mit standortgerechten, heimischen Gehölzen nachzupflanzen.

Die Wiesenpflege hat extensiv mit maximal 2-schüriger Mahd pro Jahr Ende Juli bzw. September unter Abtransport des Mähgutes zu erfolgen. Eine Düngung hat zu unterbleiben. Die dafür bereitgestellte Fläche beträgt ca. 1.680m².

Graben

Zur oberirdischen Ableitung eines aus dem Dobel ankommenden Gewässers (derzeit verdolt) soll ein Graben angelegt werden. Hierzu werden zusätzlich öffentliche Grünflächen ausgewiesen. Das vorhandene Grünland ist zu extensivieren und entlang des Grabens sind standortgerechte, heimische Gehölze (5 St.) anzupflanzen.

Die dafür bereitgestellte Fläche beträgt mit Graben insgesamt ca. 1.355m².

Öffentliche Grünfläche

Aufwertung von intensiv genutztem Grünland im südwestlichen Bereich des Planungsgebietes. Die Wiesenpflege hat extensiv zu erfolgen, im Bereich der Kehren des geplanten Fußweges sind niedrige, standortgerechte Gehölze anzupflanzen und entlang des vorhandenen Weges sind Obsthochstämme (4 St.) zu pflanzen.

Die dafür bereitgestellten Flächen betragen insgesamt ca. 2.045m².

5.6 Bilanzierung

Beeinträchtigung der Schutzgüter	Vermeidung / Minimierung Ausgleich / Ersatz
<u>Schutzgut Boden</u> Bodenabtrag	<u>Vermeidung:</u> Fachgerechter Umgang mit Oberboden. Die Beeinträchtigung ist ausgleichbar.
Versiegelung von Boden und damit Verlust der Bodenfunktionen. Insgesamt können ca. 8.410m ² dauerhaft versiegelt werden.	<u>Vermeidung / Minimierung</u> Stellplätze und Zufahrten sind, soweit nicht mit Gefährdungen des Grundwassers durch Schadstoffeintrag zu rechnen ist, mit wasserdurchlässigen Belägen auszubilden. Die Versiegelung ist auf das unbedingt erforderlich Maß zu reduzieren. <u>Ausgleich</u> Ein Ausgleich kann innerhalb des Planungsgebietes nicht erfolgen. Die Summe der versiegelten Fläche entspricht nach dem Grundsatz "Ausgleich für Versiegelung 1:1 dem Ausgleichsbedarf im Schutzgut Boden. Da Entsiegelung im gleichen Umfang auf anderen Flächen in den meisten Fällen nicht möglich ist, können Maßnahmen, die zur Verbesserung der Bodenfunktion dienen, z.B. Nutzungsextensivierung, angerechnet werden.
<u>Schutzgut Wasser</u> Verlust der Retentionsfähigkeit und Veränderung der Grundwasserneubildung auf 8.410m ² .	<u>Vermeidung / Minimierung</u> Stellplätze, Zufahrten und Lagerflächen sind mit wasserdurchlässigen Belagsarten zu befestigen, soweit nicht mit Schadstoffeintrag ins Grundwasser zu rechnen ist.
<u>Schutzgut Klima / Luft</u> Beeinträchtigung (Verlust) von Kaltluftproduktionsflächen; Erhöhung der Lufttemperatur.	<u>Vermeidung / Minimierung</u> Reduzierung des Versiegelungsgrades; <u>Ausgleich</u> Die Beeinträchtigung des Kleinklimas kann durch die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern, die der Frischluftproduktion dienen, gemildert werden.
<u>Schutzgut Arten und Biotope</u> Flächenverlust von Lebensräumen mit einer mittleren Bedeutung.	<u>Ausgleich</u> Als Aufwertung kann die Ein- und Durchgrünung mit Bäumen und Sträuchern sowie die Ausweisung des Gewässerschutzstreifen und die Anlage des Grabens sowie die Extensivierung von Grünlandflächen (öffentliche Grünflächen) angerechnet werden.
<u>Schutzgut Landschaftsbild</u>	<u>Ausgleich</u> Ein- und Durchgrünung

5.7 Zusammenfassung

Die Belange von Naturschutz und Landespflege sind nach § 1a (§ 1 Abs. 5 Satz 2 Nr. 7) BauGB, ergänzt um die in § 8a Abs. 1 BNatSchG genannten Elemente der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, zu berücksichtigen.

Durch die geplanten baulichen Vorhaben im Bereich des Bebauungsplanes erfolgen unvermeidbare Eingriffe in den Naturhaushalt. Zur Minimierung und zum Ausgleich der durch die geplanten Vorhaben entstehenden unvermeidbaren Eingriffe können nachfolgende Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen in Ansatz gebracht werden.

Vermeidungsmaßnahmen, die die zu erwartenden Eingriffe im Planungsgebiet vermeiden oder minimieren:

- Schutz und Wiederverwendung des Oberbodens;
- Minimierung der Flächenversiegelung durch Verwendung wasserdurchlässiger Belagsarten für Nebenflächen;
- Beschränkung der Flächenversiegelung auf das unabdingbare Maß;
- Erhalt von Gehölzen
- Anpflanzung von Laubbäumen und Sträuchern auf privaten Grundstücken

Ausgleichsmaßnahmen im Planungsgebiet:

- Aufwertung von intensiv genutzten Grünlandflächen durch Ausweisung eines Gewässerschutzstreifens (ca. 1.680m² öffentliche Grünfläche).
- Aufwertung von intensiv genutzten Grünlandflächen durch Anlegen eines Entwässerungsgraben mit breitem extensiv genutzten Wiesenflächen und Anpflanzung von Gehölzen (ca. 1.355m²)
- Aufwertung von intensiv genutzten Grünlandflächen durch Wandlung in extensiv genutzte Wiesen und durch Gehölzpflanzungen (ca. 2.045m²).

Es kann davon ausgegangen werden, dass nach Durchführung aller Maßnahmen die Beeinträchtigungen minimiert sind und das Ortsbild nicht beeinträchtigt ist. Ein vollständiger Ausgleich der Beeinträchtigungen kann im Gebiet aufgrund der Versiegelung und des Verlustes von Lebensräumen mit mittlerer Bedeutung nicht erreicht werden. Es verbleibt ein Defizit von ca. 3.330m² (ca. 8.410m² versiegelbare Fläche abzgl. Maßnahme auf insgesamt ca. 5.080m²). Für die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Versiegelung wäre Entsiegelung im Verhältnis 1:1 erforderlich. Da Entsiegelung nur in den seltensten Fällen möglich ist, sind andere Maßnahmen, die die Funktion des Bodens verbessern, durchzuführen. Mit der Aufwertung von Lebensräumen im Gebiet erfolgt i.d.R. gleichzeitig eine Aufwertung durch die Nutzungsextensivierung. Der Verlust von Lebensräumen mit mittlerer Bedeutung kann durch die Maßnahmen im Planungsgebiet nicht ausgeglichen werden. Deshalb sind Maßnahmen außerhalb des Gebietes erforderlich.

Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Planungsgebietes:

Anlage einer Streuobstwiese

Aufwertung der vorhandenen Grünlandfläche durch Umwandlung in eine extensiv genutzte Streuobstwiese mit ca. 3.500 m² auf Flurstück 99/9 (siehe Lage-/Maßnahmeplan der außerhalbliegenden Ausgleichsfläche). Die vorhandene Wassertretstelle wird entsprechend ausgespart. Schaffung günstiger Wachstumsbedingungen durch Bodenvorbereitung nach DIN 18915. Erhalt der vorhandenen Gehölze und lockere Anpflanzung von Obst-Hochstämmen (Sortierung 10/12) gemäß der Artenliste und Befestigung der Bäume. Regelmäßig Baumpflege mit Pflanz-, Erziehungs- und Pflegeschnitt. Rechtzeitiges Nachpflanzen für einen kontinuierlichen Fortbestand. Pflanzenschutz nach den Kriterien des biologischen Pflanzenschutzes. Förderung der biologischen Schädlingsabwehr durch Schaffen zusätzlicher Unterschlupfmöglichkeiten für Nützlinge sowie Errichten von Nistkästen/-möglichkeiten für die im Gebiet vorkommenden gefährdeten Vogelarten. Einsaat einer extensiven Gras-/Kräutermischung. Extensive Wiesenpflege mit max. 2-schüriger Mahd pro Jahr Ende Juni/September. Abtransport des Mähgutes. Keine Düngung bzw. Ersatzdüngung nur im Kronenbereich.

Es kann davon ausgegangen werden, dass mit Durchführung dieser Maßnahme die Eingriffe in den Naturhaushalt ausgeglichen sind.

6 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Planungsgebietes ist grundsätzlich gewährleistet. Die Entsorgung erfolgt im Trennsystem über die bestehende Ortskanalisation.

6.1 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung für das Planungsgebiet wird durch den Anschluss an die zentrale Wasserversorgung des Ortsnetzes sichergestellt.

6.2 Abwasserbeseitigung und Oberflächenentwässerung

Der Ortsteil Prinzbach wird vollständig im Trennsystem entwässert. Das Oberflächenwasser bzw. Regenwasser wird über Regenwasserleitungen direkt in den Prinzbach geleitet.

Die Entwässerung des geplanten Baugebietes „Im Mühlengrund“ ist ebenfalls im Trennsystem vorgesehen.

Entlang des Baugebietes auf der östlichen Seite des Prinzbaches läuft der Abwassersammler DN 250 mm vorbei, der zur Kläranlage des Abwasserzweckverbandes Kinzig- und Harmersbachtal in Biberach führt. An diese vorbeiführende Abwasserleitung wird das Schmutzwasser vom geplanten Baugebiet angeschlossen.

Als Vorfluter für das anfallende Oberflächenwasser aus dem Baugebiet bietet sich der im Südosten des Plangebietes verlaufende Prinzbach an.

Das Oberflächenwasser von dem bisher unbebauten Plangebiet „Im Mühlengrund“ versickert teilweise; größtenteils fließt es jedoch oberflächlich über das geneigte Wiesengelände direkt dem Prinzbach zu.

6.3 Gewähltes Entwässerungssystem für das geplante Baugebiet

6.3.1 Schmutzwasser

Die Abwasserbeseitigung im geplanten Baugebiet erfolgt über das Trennsystem. Das Abwasser wird über neue Schmutzwasserkanäle an den bestehenden Abwassersammler DN 250 östlich des Prinzbaches angeschlossen. Das Schmutzwasser gelangt dann über Verbandskanäle zur Kläranlage des AZV Kinzig- und Harmersbachtal in Biberach.

6.3.2 Oberflächenwasser (Regenwasser)

Im Rahmen des Bebauungsplanes sind alternative, naturverträgliche Regenwasserableitungen zwingend zu prüfen und gegebenenfalls zu verwirklichen (siehe Merkblatt zum Bebauungsplan des Amtes für Wasserwirtschaft und Bodenschutz). Beim anfallenden Oberflächenwasser wurden deshalb in Hinsicht auf eine naturverträgliche Regenwasserbewirtschaftung folgende Gesichtspunkte untersucht:

a) Versickerung

Aufgrund des durch die Nähe zum Prinzbach bestimmten hohen Grundwasserstandes und des relativ steilen Hangbereichs in der westlichen Baugebietshälfte scheidet die Möglichkeit einer Versickerung in Versickerungsmulden aus. Außerdem ist die Beschaffenheit des anstehenden Baugrundes laut dem geotechnischen Gutachten vom 25.09.2001 der Ingenieurgemeinschaft Wibel, Leinenkugel + Partner, 79199 Kirchzarten, für die Versickerung ungeeignet.

b) Regenwasserrückhaltung

Vor Ausarbeitung des Bebauungsplan-Entwurfs wurden folgende Rückhaltungsmöglichkeiten untersucht und mit dem Landratsamt besprochen:

- ⇒ Erdbecken außerhalb des Baugebietes
- ⇒ Staukanal innerhalb des Baugebietes
- ⇒ Regenwasserspeicher mit gedrosseltem Abfluss

Erdbecken außerhalb des Baugebietes:

- ⇒ Ein Erdbecken würde hier in Prinzbach (typisches Wiesental) ein landschaftsfremdes Element darstellen.
- ⇒ Ein Grundstück unterhalb des Baugebietes in nördlicher Richtung ist nicht verfügbar. Diese Flächen werden noch intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Staukanal innerhalb des Baugebietes:

- ⇒ Aufgrund der Wasserrückhaltung in einem Staukanal würde ein größerer Kanalquerschnitt sowie eine tiefe Lage des Regenwasserkanals erforderlich. Da der Schmutzwasserkanal unterhalb des Regenwasserkanals liegen sollte, müsste auch der Schmutzwasserkanal erheblich tiefergelegt werden.

Damit würden beide Kanäle auf einem großen Abschnitt im Dauer-Grundwasserbereich zu liegen kommen.

Bei dieser Ausführung würden erheblich höhere Baukosten entstehen.

Gedrosselte Regenwasserspeicher:

- ⇒ Bei Regenspeichern können nur die Dach- und Hofflächenwasser zurückgehalten werden, was einen gewissen Nachteil darstellt; sie treten jedoch bezüglich des Landschaftsbildes nicht in Erscheinung. Ebenso können sie im Zuge der Erschließung einheitlich hergestellt werden und erfüllen gleichzeitig die Funktion des Regenwasserhauskontrollschachtes.

c) Abflussverhältnisse aus dem Baugebiet

- ⇒ Die geplante Baugebietsfläche beträgt ca. 1,32 ha.

Das anfallende Oberflächenwasser:

- ⇒ vor der Bebauung (natürlicher Abfluss)

$$Q_n = F_B \times r_{15, n=1} \times \Psi_s$$

$$\Psi_s = 0,20 \text{ (nasses, feuchtes, zum Teil steiles Wiesengelände)}$$

$$Q_n = 1,32 \text{ ha} \times 145 \text{ l/s} \times \text{ha} \times 0,20 = 38,3 \text{ l/s}$$

- ⇒ nach der Bebauung ohne Rückhaltemaßnahmen

$$Q_B = F_B \times r_{15, n=1} \times \Psi_s$$

$$\Psi_s = 0,50 \text{ (Baugebiet mit Einzelhäusern)}$$

$$Q_B = 1,32 \text{ ha} \times 145 \text{ l/s} \times \text{ha} \times 0,50 = 95,7 \text{ l/s}$$

- ⇒ nach ATV-DVWK-M 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ ist folgender Abfluss vom geplanten Baugebiet als Drosselabfluss anzustreben:

Nach Tabelle 3 dieses Regelwerkes sollte für kleine Hügel- und Berglandbäche (Prinzbach, Wasserspiegel $b_{sp} < 1$ m, Fließgeschwindigkeit $V \geq 0,30$ m/s) eine Regenabflussspende von $q_r = 30$ l/(s x ha) für undurchlässige Flächen eingehalten werden.

$$Q_{Dr} = q_r \times A_u$$

$$A_u = F_B \times \Psi_s$$

$$\Psi_s = 0,50 \text{ (Baugebiet mit Einzelhäusern)}$$

$$A_u = 1,32 \text{ ha} \times 0,50 = 0,66 \text{ ha}$$

$$Q_{Dr} = 30 \text{ l/s ha} \times 0,66 \text{ ha} = 19,8 \text{ l/s}$$

d) Abflussverhältnisse nach der Bebauung mit Einbau von privaten gedrosselten Regenspeichern

Eine Regenwasserrückhaltung wird erforderlich, wenn der Regenwasserabfluss infolge des Baugebietes größer ist als der natürliche Abfluss aus dem Baugebiet oder die maximal zulässige Einleitung in den dafür vorgesehenen Vorfluter (Prinzbach) wesentlich überschritten wird. Dies ist bei dem Baugebiet „Im Mühlengrund“ der Fall.

Um eine naturverträgliche Regenwasserableitung zu bewirken, ist deshalb im geplanten Baugebiet die Notwendigkeit einer Regenwasserrückhaltung bzw. Retention erforderlich.

Gewählte Lösung (siehe b)

Zur Regenwasserrückhaltung und zur Verminderung der Abflussspitzen sowie zur Regenwassernutzung werden aus Privatgrundstücken Regenwasserspeicher mit gedrosseltem Abfluss vorgeschrieben.

Auf jedem Grundstück ist ein Regenwasserspeicher mit einer Mindestgröße von 5 m^3 zu errichten. Davon sind mindestens 3 m^3 Regenwasserrückhalteraum mit gedrosseltem Ablauf auszubilden. Der Drosselablauf in den Regenwasserkanal muss dabei auf maximal $0,7$ l/s eingestellt werden.

Bei dieser Lösung lässt sich der Gesamtdrosselabfluss für das Plangebiet wie folgt ermitteln:

Mit privaten Regenspeichern mit gedrosseltem Abfluss auf jedem Grundstück kann das Regenwasser der Dachflächen und ein Anteil der befestigten Flächen zurückgehalten und gedrosselt an das Kanalnetz abgegeben werden. Die Oberflächenwässer von Außengebieten, Straßenflächen und den übrigen Grundstücksflächen, die von den Regenbecken nicht erfasst werden, laufen weiterhin direkt in das Kanalnetz.

Im Neubaugebiet sind insgesamt 18 Wohnhäuser vorgesehen. Nimmt man an, dass pro Wohnhaus bzw. Grundstück etwa 250 m² Fläche (Dach und Terrasse) an einem Regenspeicher angeschlossen sind, so ergibt sich im Neubaugebiet eine Gesamtfläche von $18 \times 250 \text{ m}^2 = 4.500 \text{ m}^2 = 0,45 \text{ ha}$, die über Regenspeicher zurückgehalten werden können.

Mit diesen Angaben errechnet sich der Abfluss ins Kanalnetz wie folgt:

Fläche des Neubaugebietes $F = 1,32 \text{ ha}$

mittlerer Abflussbeiwert (NBG) $\Psi_s = 0,50$

Regenspende $r_{15, n=1} = 145 \text{ l/s ha}$

Fläche (Neubaugebiet ohne Fläche Regenspeicher) =
 $1,32 \text{ ha} - 0,45 \text{ ha} = 0,87 \text{ ha}$

Abflussbeiwert für diese Fläche:

$$0,87 \text{ ha} \times \Psi_s + 0,45 \text{ ha} \times 0,90 = 1,32 \text{ ha} \times 0,50$$

\uparrow \uparrow
 Ψ_s (Dach, Terrasse) Ψ_s NBG (mittel)

$$\Psi_s = \frac{1,32 \times 0,50 - 0,45 \times 0,90}{0,87} = 0,29$$

Damit ergibt sich ein Abfluss von den Straßen- und Grundstücksflächen, die nicht über Regenspeicher zurückgehalten werden, von

$$Q = 0,87 \text{ ha} \times 0,29 \times 145 \text{ l/s ha} = 36,6 \text{ l/s}$$

Bei 18 Wohnhäusern ergibt sich ein Gesamtabfluss aus den Regenspeichern von ca. $18 \times 0,7 \text{ l/s} = 12,6 \text{ l/s}$ in das Kanalnetz.

Bei einem Einbau von 18 Regenspeichern im Neubaugebiet „Im Mühlengrund“ ermittelt sich dann folgender Gesamtabfluss in das bestehende Kanalnetz:

⇒ Abfluss von Straßen- und Grundstücksflächen, die nicht an Regenspeicher angeschlossen sind	Q = 36,6 l/s
⇒ Abfluss aus Regenspeichern	Q = 12,6 l/s

Gesamtdrosselabfluss	Q _{ges} = 49,2 l/s

Der natürliche Abfluss aus dem unbebauten Plangebiet beträgt 38,3 l/s (siehe Punkt c).

e) Fazit

Der gesamte Regenwasserabfluss aus dem geplanten Baugebiet „Im Mühlengrund“ von 49,2 l/s infolge der Drosselung mit 18 Regenspeichern liegt in derselben Größenordnung wie der natürliche Abfluss ohne Bebauung von 38,3 l/s.

Der Prinzbach verläuft unterhalb des Baugebietes in der Talsenke nach Nordosten Richtung B 33. Anschließend fließt der Prinzbach entlang der Kinzig und mündet in Höhe von Biberach in die Kinzig. Nach insgesamt ca. 3.000 m unterhalb des Baugebietes erreicht der Prinzbach bereits die Kinzig. Auf der gesamten Abflussstrecke werden keine bebauten Gebiete durchflossen.

Aufgrund der örtlichen Situation und der sichtlich guten Abflussverhältnisse des Prinzbaches – fließt unterhalb des Baugebiets fast ausschließlich durch Wiesenfläche – kommt man zum Ergebnis, dass in diesem Falle auf die Einhaltung der Drosselabflussmenge von 19,8 l/s nach ATV-DVWK-Merkblatt 153 verzichtet werden kann. Als Richtwert für die maximale Einleitungswassermenge wird der natürliche Abfluss ohne Bebauung von 38,3 l/s gewählt.

Der geringe Mehrabfluss von 10,9 l/s kann vom Prinzbach unterhalb des Baugebietes bis zur Einmündung in die Kinzig ohne negative Auswirkungen aufgenommen und ohne höhere Schadensgefahr abgeleitet werden.

Nach Einschätzung und Beurteilung durch das Büro Weissenrieder und die Landsiedlung Baden-Württemberg GmbH (Erschließungsträger) – in enger Abstimmung mit dem Landratsamt Ortenaukreis, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz – kann davon ausgegangen werden, dass durch den vorgenannten Mehrabfluss **keine** wesentliche Abflussverschärfung im Prinzbach erzeugt wird.

Nicht zuletzt unter den vom Erschließungsträger zu beachtenden Gesichtspunkten einer zügigen und kostengünstigen Erschließung stellt die Lösung mit gedrosselten Regenspeichern für das Baugebiet „Im Mühlengrund“ die günstigste und geeignetste Rückhaltungsmöglichkeit dar.

Die in d) angegebene Lösung wurde nach § 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO in die zu erlassenden örtlichen Bauvorschriften – Ziffer 5 – übernommen.

6.4 Ableitung des Oberflächenwassers aus den Außengebieten und dem Dobel

Das anfallende Regenwasser aus den westlichen Außengebieten wird quer über das Plangebiet in einem Graben dem Prinzbach zugeführt. Die Grabenfläche wird mit einem beiderseitigen, 5,0 m breiten Flächenstreifen als öffentliche Grünfläche festgesetzt.

Für die Bemessung des Grabens und des Straßendurchlasses wird ein Bemessungsregen mit der Dauer $T = 15$ Minuten, mit der Überschreitungshäufigkeit $n = 0,02$ ($T = 50$ Jahre) und der Regenspende $r_{15, n=0,02} = 399,3 \text{ l/s} \times \text{ha}$ zugrunde gelegt.

Das Einzugsgebiet für den geplanten Graben beträgt ca. 12,2 ha (siehe Übersichtskarte). Somit ermittelt sich die Berechnungswassermenge wie folgt:

$$Q_A = r_{15, n=0,02} \times F_A \times 0,20 = 399,3 \text{ l/s} \times \text{ha} \times 12,2 \text{ ha} \times 0,20 = 974 \text{ l/s}$$

Der geplante Graben kreuzt die Erschließungsstraße. Aus konstruktiven und belichtungstechnischen Gründen wird im Kreuzungsbereich ein Durchlass aus Stahlbetonrohren DN 1200 mm errichtet. Um dem Graben einen natürlichen Verlauf zu gewährleisten, soll das Stahlbetonrohr auf ca. 40 cm mit Sohlmaterial aufgefüllt werden. Somit beträgt die lichte Höhe des Durchlasses 0,80 m.

Der Graben wird oberhalb und durch das Neubaugebiet als Trapezgraben naturnah ausgebildet. Die Grabenprofilierung ist mit dem Landratsamt abzustimmen.

Nach der vorgenommenen hydraulischen Wasserspiegellagenberechnung stellt sich beim 50-jährlichen Hochwasserabfluss die ungünstigste Abflusstiefe bei etwa 0,40 m ein. Im Durchlassbereich (DN 1200 mit eingebautem Sohlmaterial 40 cm) beträgt die Abflusstiefe max. ca. 0,30 bis 0,40 m. Es ergibt sich damit ein ausreichender Freibord von ca. 0,60 m entlang der Grabenstrecke und somit eine ausreichende Hochwassersicherheit.

7 Flächenbilanz

Gesamtfläche	ca. 2,98	ha	= 100 %
Verkehrsfläche	ca. 0,23	ha	= 7,7 %
Wasserfläche (Prinzbach und Graben)	ca. 0,07	ha	= 2,3 %
(öffentliche Grünfläche/Gewässerschutz)	ca. 0,50	ha	= 16,8 %
private Grünfläche "Hausgärten" und Gewässerschutzstreifen	ca. 0,47	ha	= 15,8 %
Allgemeines Wohngebiet - Bestand	ca. 0,34	ha	= 11,4 %
Allgemeines Wohngebiet - Nettobaufläche	ca. 1,37	ha	= 46,0 %

8 Statistische Werte

17 Einzelhäuser im WA

davon z.B. 10 mit 2 Wohneinheiten = ca. 20 WE

davon z.B. 7 mit 1 Wohneinheit = ca. 7 WE

1 Doppelhaus mit je 1 Wohneinheit = ca. 2 WE

= ca. 29 WE

Bei einer Ø-Belegung mit 3 EW/WE

29 WE x 3 EW = 87 EW

und einem Bruttobauland (ohne Wasserfläche und Grünflächen) von ca. 1,60 ha ergibt sich eine Bruttowohndichte von 87 EW/1,6 ha = 54 EW/ha.

9 Kostenschätzung

Straßenbau	ca. 225.000,--	EUR
Entwässerung (mit offenem Graben und Regenspeicher)	ca. 360.000,--	EUR
Wasserversorgung	ca. 77.000,--	EUR
Beleuchtung	ca. 15.000,--	EUR
Vermessung u. Vermarkung	ca. 16.000,--	EUR
Begrünung/Ausgleichsmaßnahmen (ohne Pflege)	<u>ca. 17.000,--</u>	<u>EUR</u>
 Gesamtsumme (incl. MwSt.)	 ca. 709.000,--	 EUR =====

10 Beabsichtigte Maßnahmen

Der Bebauungsplan soll die Grundlage sein für die

- Umlegung
- Grenzregelung
- Erschließung

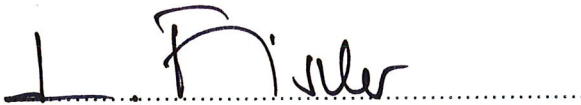
sofern diese Maßnahmen im Vollzug des Bebauungsplanes erforderlich werden.

Freiburg, den 29.04.2002
13.05.2002
15.05.2002
11.07.2002
31.10.2002

Biberach, den 19. NOVEMBER 2002


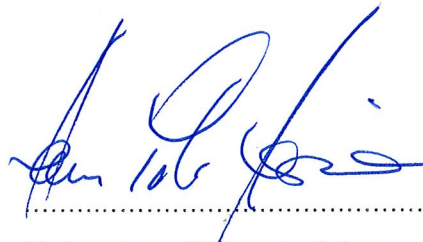
PLANUNGSBÜRO FISCHER

Günterstalstraße 32 ▪ 79100 Freiburg i.Br
Tel. 0761/70342-0 ▪ fischer.freiburg@t-online.de
Fax 0761/70342-24 ▪ www.planungsbuerofischer.de

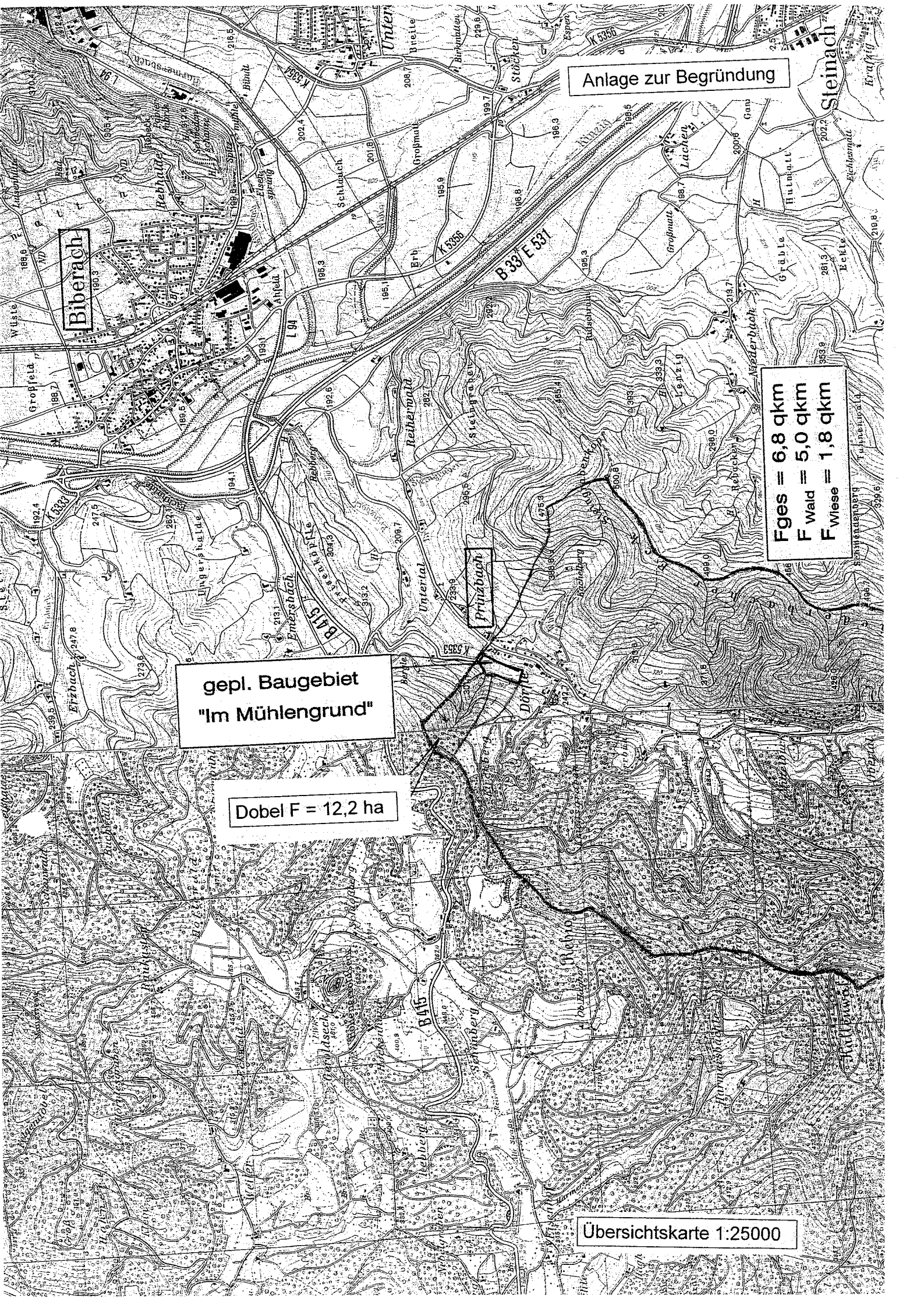


Planer

 104Beg02.doc



Heizmann, Bürgermeister



Anlage zur Begründung

Biberach

F_{ges} = 6,8 qkm
F_{Wald} = 5,0 qkm
F_{Wiese} = 1,8 qkm

gepl. Baugebiet
"Im Mühlengrund"

Dobel F = 12,2 ha

Übersichtskarte 1:25000