

Fassung vom 2011-02-21, geändert 2011-04-11
Projekt Nr.: 2010-020

Anlage: 2
2. Fertigung



Gemeinde Biberach
Hauptstraße 27
77781 Biberach/Baden

Gemeinsame Begründung zum Bebauungsplan mit Umweltbericht nach § 2a BauGB

Bebauungsplan : **„Hinter Kirchfeld I“**
mit planungsrechtlichen Festsetzungen und
örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan

Ausgefertigt: Lahr/Biberach, **20. April 2011**.....

Planer:

Europastraße 3
77933 Lahr

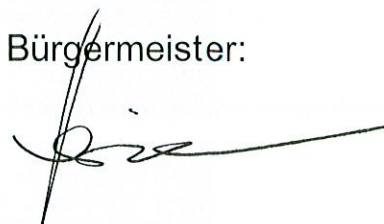
Fon: 07821 / 9 23 74-0
Fax: 07821 / 9 23 74-29

mail@kappis.de
www.kappis.de

PLANUNG · BERATUNG · VERMESSUNG



Bürgermeister:



H.P. Heizmann



1. Allgemeines

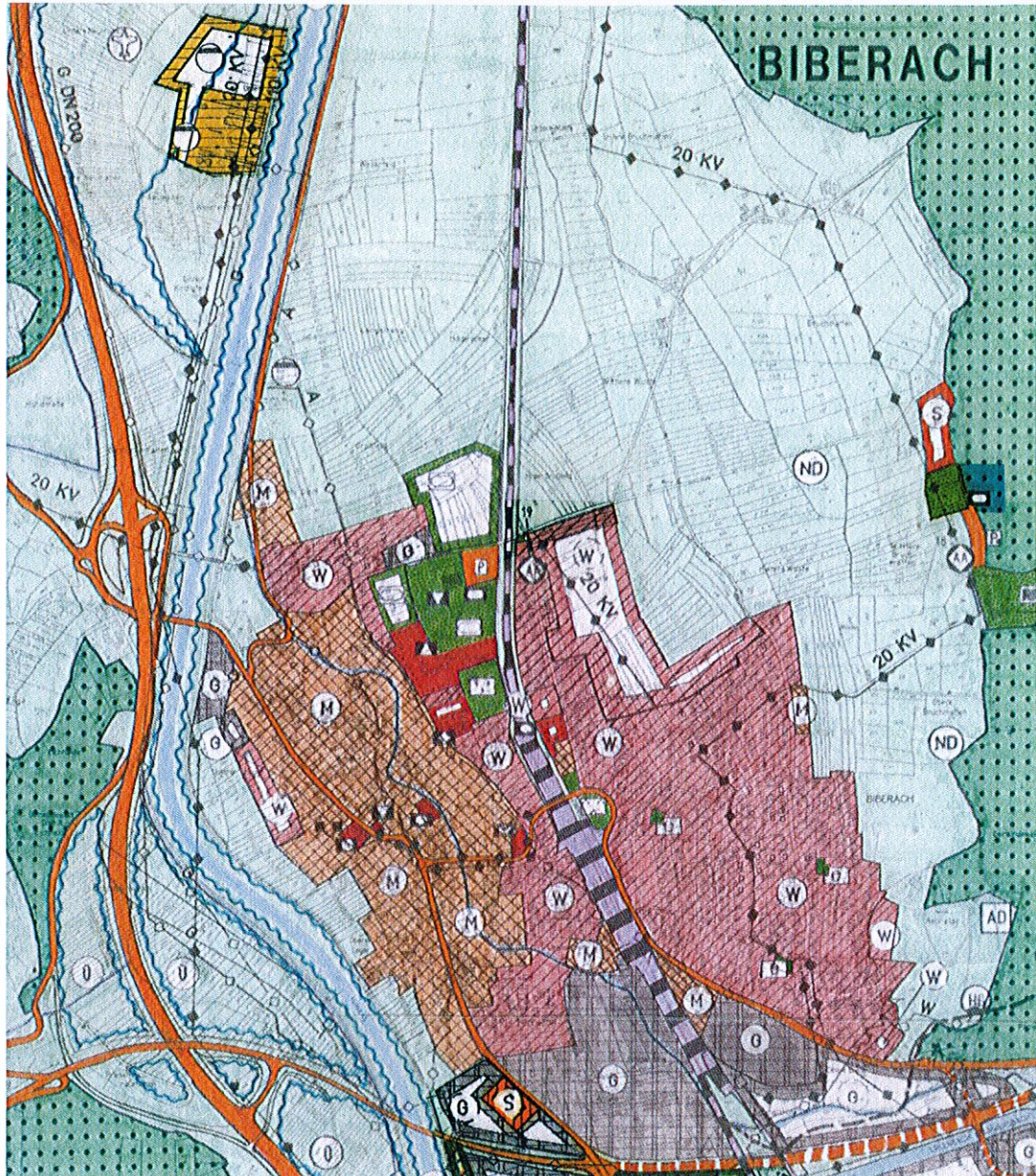
1.1 **Erfordernis der Planaufstellung**

Die Gemeinde Biberach ist aufgrund ihrer Lage und verkehrstechnischen Anbindung ein interessanter Wohnstandort sowohl im Rahmen der Eigenentwicklung als auch von Zuzug. Die stetige Nachfrage nach Bauplätzen bestätigt dies.

Die derzeit ausgewiesenen Wohnbauflächen der Gemeinde Biberach sind bis auf einzelne Ausnahmen bebaut. Das vorhandene Angebot und die Vielfalt an Bauplätzen innerhalb der Gemarkungsgrenze reichen nicht aus, um den bestehenden Bedarf zu decken. Ziel der Gemeinde ist es, den positiven Trend der Bevölkerungsentwicklung zu stärken und Abwanderungen entgegenzuwirken. Es besteht somit die Notwendigkeit der Planaufstellung.

Vorbereitend sind im Flächennutzungsplan für das Zieljahr 2010 auf Gemarkung Biberach neue Wohnbauflächen im Westen und Osten an den Siedlungskörper angrenzend ausgewiesen. Bei der westlichen Erweiterung handelt es sich um eine kleinere Fläche zwischen der Kinzig und den angrenzenden Misch- und Gewerbegebieten. Einen größeren Umfang nimmt dagegen die östlich geplante Wohnbaufläche ein. Sie knüpft unmittelbar an den Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans „Östlich der Bahnlinie“ an. Durch sie soll der kurz- bis mittelfristige Bedarf an Wohnbauflächen sichergestellt werden.

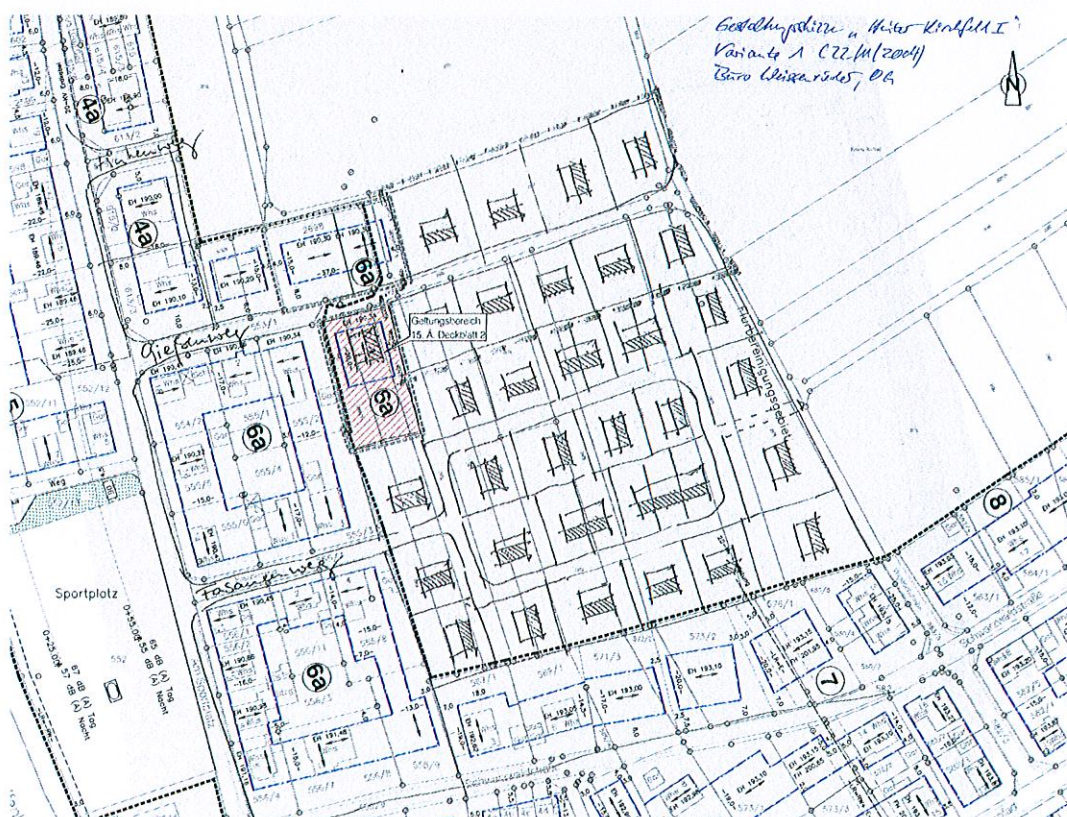
Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan:



Dieser Bebauungsplan ist Teil eines Gesamtkonzepts, welches für die künftige östliche Erweiterung der Wohnbaufläche entsprechend des Flächennutzungsplans entwickelt wurde. Durch seine Umsetzung wird der Grundstein für die künftige, zusammenhängende Wohnbauentwicklung in diesem Teil des Gemeindegebiets ge-

legt. Mit der Umsetzung dieses Bebauungsplans „Hinter Kirchfeld I“ wird der 1. Bauabschnitt umgesetzt.

Die Gesamtentwicklung der Wohnbauflächen in diesem Bereich ist in der folgenden Gestaltungsskizze dargelegt:



1.2 Ziele und Zwecke der Planung

Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtliche Grundlage zur Umsetzung von Wohnbebauung in Form von Einzel- oder Doppelhäusern. Die Festsetzungen des Bebauungsplans orientieren sich an der angrenzenden Bebauung, die durch den Bebauungsplan „Östlich der Bahnlinie“ bestimmt ist. Die Planung gewährleistet, dass sich die Neubebauung dem gewachsenen städtebaulichen Charakter in diesem Teil des Gemeindegebiets anpasst, jedoch gleichzeitig einen möglichst großen Spielraum für die künftigen Bauherren einräumt.

1.3 Lage, Größe und Abgrenzung des Plangebiets

Das Plangebiet ist von landwirtschaftlicher Nutzung geprägt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im östlichen Teil des Gemeindegebiets und umfasst Teilflächen der Flst.Nrn. 2670, 2671, 2672, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2695, 2696, 2697 mit einer Flächengröße von 0,67 ha.

Begrenzt wird das Plangebiet durch die Flst.Nrn. im

- Norden: 2695 (Weg), 2701
- Osten : 2688
- Süden: 2670, 2671, 2672, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678
- Westen: 553/1 (Giesenweg), 2668/1, 2670/1, 2697/1

Die westlich angrenzende Nutzung weist Wohnbauflächen aus, die über den Bebauungsplan „Östlich der Bahnlinie“ planungsrechtlich festgesetzt sind.

Das Plangebiet befindet sich in topographisch ebenem Gelände. Fußläufig erreicht man die ca. 850 m entfernte Ortsmitte in etwa 10 Minuten. Die Entfernung zum Bahnhof beträgt ca. 550 m.

1.4 Bestehende Eigentumsverhältnisse

Die Grundstücke befinden sich derzeit noch teilweise in Privatbesitz. Die Gemeinde wird jedoch alle erforderlichen Flächen aufkaufen.

1.5 Vorbereitende Bauleitplanung

Die Gemeinde Biberach zählt zur Verwaltungsgemeinschaft Zell am Harmersbach. Zu ihr gehören neben der Gemeinde Biberach die Stadt Zell am Harmersbach sowie die Gemeinden Nordrach und Oberharmersbach.

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als zukünftige Wohnbaufläche dargestellt.

Somit entwickelt sich dieser Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan (Zweistufige Bauleitplanung) und bedarf daher keiner Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde gemäß § 10 Abs. 2 S.1 BauGB.

2. Inhalt der Planung

2.1 Gesamtkonzeption

Die Gesamtkonzeption sieht für das Plangebiet eine zweigeteilte Erschließungsform vor. Während zur Erschließung der Fläche dieses Bebauungsplans eine Stichstraße als Verlängerung des Giesenwegs vorgesehen ist, soll die südlich angrenzende Fläche in Form eines Rings, angehängt an den Fasanenweg, erschlossen werden. Gemäß der Nachfrage wird der Schwerpunkt der Bauweise auf eine Einzelhausbebauung gelegt. Die Grundstücksgrößen weisen ca. 500-560 m² auf.

Die Planung sieht vor, dass bis zu zehn Einzelhäusern auf den Grundstücken hergestellt werden können.

2.2 Städtebauliche Festsetzungen

2.2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung, Höchstzulässige Zahl der Wohnungen

Der Bebauungsplan weist in Anlehnung an den Flächennutzungsplan die Art der baulichen Nutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 4 BauNVO als „Allgemeines Wohngebiet“ aus. Nicht Bestandteil des Bebauungsplans sind Gartenbaubetriebe und Tankstellen, die unter Anwendung des § 1 Abs. 6 BauNVO ausgeschlossen werden. Diese würden dem Erscheinungsbild und dem Gebietscharakter in diesem Bereich des Gemeindegebiets entgegenwirken. Gartenbaubetriebe ziehen zu große Freiflächen nach sich. In diesem Bereich soll jedoch eine sinnvolle Verdichtung und Ergänzung der bestehenden Bebauung erfolgen. Standorte für Tankstellen sind zentraleren Flächen in anderen Teilen innerhalb der Gemarkungsgrenze vorbehalten.

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ), der maximalen Zahl der Vollgeschosse und der Höhe der baulichen Anlagen geregelt.

Durch die Bestimmung der Grundflächenzahl von 0,35 erreicht man ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Grundstücksgröße und zu versiegelnder Fläche. Das führt auch dazu, dass die vorherrschende Dichte der angrenzenden Bebauung aufgenommen und auch weitergeführt werden kann.

Um die Gebäudekubatur regeln zu können, wird zusätzlich die Zahl der Vollgeschosse festgesetzt. Die Begrenzung auf maximal zwei Vollgeschosse sichert, dass die neuen Gebäude in ihrer Maßstäblichkeit nicht wuchtig im Vergleich zur angrenzenden Bebauung erscheinen.

In diesem Gebiet, das den neuen Ortsrand von Biberach bildet, soll kein Geschosswohnungsbau entstehen. Im Übergang zur freien Landschaft sind Einzelhäuser mit maximal 2 Wohneinheiten geplant. Bei einer möglichen Doppelhausbebauung ist die Zahl der Wohneinheiten auf eine 1 Einheit je Doppelhaushälfte beschränkt. Mit dieser Festsetzung wird eine vergleichbare Dichte geregelt. Bei einer Einzelhausbebauung werden die Wohneinheiten horizontal, bei einem Doppelhaus vertikal voneinander getrennt. Wenn ein Doppelhaus errichtet wird, ist davon auszugehen, dass ein Baugrundstück in 2 Plätze aufgeteilt wird. Somit entsteht die gleiche „Belastung“ durch Wohneinheiten. Es ist eher unwahrscheinlich, dass auf einem „Einzelhausgrundstück“ mit entsprechender Größe nur eine Doppelhaushälfte realisiert wird.

2.2.2 Bauweise, Höhe der baulichen Anlagen

Als Bauweise wird die offene Bauweise in Form von Einzelhäusern festgelegt. Als Ausnahme können Doppelhäuser umgesetzt werden, wenn auf dem angrenzenden Grundstück eine Anbaulast übernommen wird.

Die Höhe der baulichen Anlagen wird über die Festsetzung einer maximalen Wand- und Firsthöhe bezogen auf Oberkante Straßenachse des Giesenwegs gesteuert.

Die maximale Wandhöhe (WH), gemessen am obersten Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut darf maximal 6,40 m betragen. Die maximale Firsthöhe, d.h. die Höhenlage der obersten Dachbegrenzungskante wird auf 10,80 m festgesetzt.

Diese Maße ermöglichen einen sinnvollen Ausbau des Dachgeschosses, unabhängig der gewählten Dachneigung. Zudem kann ein Keller errichtet werden, der oberhalb des mittleren Grundwasserstands angeordnet werden kann.

2.2.3 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen, Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze

Durch die Festsetzung von Baufensterbändern werden die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen definiert. Über sie wird eine flexiblere Positionierung der Hauptgebäude unter Beachtung der erforderlichen Grenzabstände auf den Grundstücken ermöglicht. Beide Baufensterbänder weisen eine Tiefe von 14,00 m auf. Untergeordnete Gebäudeteile wie Gesimse, Treppen, Eingangs- und Terrassenüberdachungen sowie Vorbauten wie Erker, Balkone, Tür- und Fenstervorbauten dürfen über die Baugrenzen bis maximal 1,50 m hervortreten. Voraussetzung ist allerdings, dass sie nicht breiter als ein Drittel der Gebäudeseite sind.

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO als auch Garagen, Carports und Stellplätze dürfen auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen errichtet werden. Für Garagen und Carports gelten jedoch Mindestabstände zur Straßenbegrenzungslinie von 1,00 m. Dieses Maß bezieht sich auf die Lage der äußeren Dachkante.

2.2.4 Stellung der baulichen Anlagen

Die Stellung der baulichen Anlagen kann unter Einhaltung der erforderlichen Grenzabstände und der überbaubaren Grundstücksfläche frei gewählt werden. So wird den künftigen Bauherren bei der Gestaltung möglichst viel Spielraum eingeräumt. Zudem ist eine energetisch optimale Ausrichtung jederzeit möglich.

2.2.5 Örtliche Bauvorschriften

Als Dachform im neuen „Allgemeinen Wohngebiet“ sind zweihüftige Dachformen wie Satteldächer, Walm- und Krüppelwalmdächer sowie gegeneinander versetzte Pultdächer mit einem Höhenversatz von maximal 1,00 m umsetzbar. Die Mindestdachneigung muss 20° betragen. Auf die Zulässigkeit einhüftiger Dachflächen wird bewusst verzichtet, um 3-geschossig erscheinende stehende Wandflächen zu vermeiden.

Doppelhäuser müssen mit einem Satteldach mit einer Dachneigung von 40° errichtet werden. Einigen sich beide Parteien einheitlich auf eine andere zulässige Dachform und -neigung ist dies zulässig.

Dachaufbauten, -einschnitte oder Wiederkehre sind generell zulässig. Hier werden nur die Mindestanforderungen z.B. hinsichtlich des Abstands zur Giebelwand und First oder der Länge geregelt. Somit kann ein sinnvoller Ausbau des Dachgeschosses ermöglicht werden.

Material und Farbe der Dacheindeckung ist sowohl bei Hauptgebäuden als auch bei Garagen und Carports frei wählbar. Hier wird eine Dachbegrünung empfohlen.

2.3 Grünordnung

2.3.1 Grünordnungsplan

Für dieses Plangebiet wurde ein Umweltbericht ausgearbeitet. Darin wurde auch gemäß § 21 Bundesnaturschutzgesetz eine ökologische Bewertung durchgeführt. Dieser Umweltbericht, aufgestellt von Frau Dipl.-Ing. (FH) Alexandra Stöhr, Freie Garten- und Landschaftsarchitektin, Steinach, ist Bestandteil des Bebauungsplans (Anlage 5).

2.3.2 Grünplanerische und ökologische Erfordernisse

Durch die geplante Erschließung und Bebauung entstehen Eingriffe in Natur und Landschaft, die auszugleichen sind.

Folgende Minimierungs-/Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs wurden nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen:

- Pflanzung, Pflege, Erhalt und Entwicklung eines klein- bis mittelkronigen Laubbaums je Baugrundstück, Ersatzpflanzung bei Abgang
- Pflanzung und Erhalt einer geschnittenen oder ungeschnittenen Hecke von 1 m Höhe zur Einbindung nach Osten in die freie Landschaft
- Anlage und Unterhaltung der Vorgärten mit Ziergärten oder Rasenflächen
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge
- Verwendung insektenschonender Außenlampen
- Empfehlung: Erhalt des hochstämmigen Obstbaums, Ersatzpflanzung bei Abgang
- Empfehlung: Begrünung von Garagen/Carports

Da der Ausgleich nicht komplett im Geltungsbereich des Bebauungsplans erbracht werden kann, werden außerhalb des Geltungsbereichs folgende Maßnahmen nachrichtlich dem Bebauungsplan zugeordnet:

- Aufwertungsmaßnahmen am Emmersbach gemäß Gewässerentwicklungsplan der Gemeinde Biberach

Siehe hierzu auch Ziffer 5.1 Kasten Nr. 5.

Die rechnerische, flächenbezogene Ermittlung des Ausgleichsbedarfs und der Ausgleichsmaßnahmen ist im Umweltbericht unter Ziffer 9 aufgeführt.

2.4 Lärmschutz/Immissionsschutz

Da in der Nachbarschaft des Plangebiets die Trasse der Schwarzwaldbahn verläuft, wurde die durch den Schienenverkehr auf dieser Strecke verursachten Immissionspegel rechnerisch ermittelt und mit den maßgebenden Referenzwerten verglichen.

Das Ergebnis hat gezeigt, dass die für allgemeine Wohngebiete maßgebenden Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung eingehalten bzw. unterschritten werden. Nachts wird jedoch in einer Teilfläche der Orientierungswert von

Beiblatt 1 zu DIN 18 005 Teil 1 [8] von 45 dB(A) überschritten. Deshalb werden zur Vermeidung einer unzulässigen Schallübertragung ins Gebäudeinnere „passive“ Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt.

Es wird für den betroffenen Bereich geregelt, dass für Außenbauteile, unter Berücksichtigung der Raumarten und Raumnutzungen, die in der DIN 4109-1 Entwurf aufgeführten Anforderungen der Luftschalldämmung einzuhalten sind.

Auf die Gutachtliche Stellungnahme Nr. 4981/485 des Ingenieurbüros für Schall- und Wärmeschutz isw, Reute, vom 08.02.2011 wird verwiesen. Sie ist Bestandteil dieses Bebauungsplans unter Anlage 7.

2.5 Verkehrsplanung

Da es sich beim Plangebiet noch um landwirtschaftlich genutzte Flächen handelt, wird zur verkehrlichen Erschließung der angrenzende bestehende Giesenweg verlängert, sodass dadurch die Anbindung der neu entstehenden Grundstücke gewährleistet wird. Der geplante Ausbau sieht eine Mischverkehrsfläche ohne Trennung zwischen Geh- und Fahrflächen mit einer Breite von 6,00 m vor. Aufgrund der Stichstraßensituation ist am Ende ein Wendehammer eingeplant. Dieser ermöglicht das Wenden aller Fahrzeuge, die das Wohngebiet ansteuern, einschließlich des Müllentsorgungsfahrzeugs. Die Dimensionierung und Ausbildung wurde vom Ingenieurbüro Weissenrieder, die den Tiefbau planten, geprüft und nachrichtlich in den zeichnerischen Teil des Bebauungsplans übernommen. Das Landratsamt Ortenaukreis, Eigenbetrieb Abfallwirtschaft, hat mit Schreiben vom 09.12.2010 der geplanten Bauausführung der Wendeanlage zugestimmt.

Die Funktion des Wendehammers kann für eine zukünftige Erweiterung des Baugebiets verändert werden, so dass ein anderes Erschließungssystem für das Wohngebiet zum Tragen kommen kann. Der verlängerte Giesenweg soll künftig in die Straße Am Sportplatz einmünden. Sie fungiert als weitere Sammelstraße, über die der Anlieger- und Besucherverkehr ab- und zugeleitet wird.

Obwohl die Nähe zum Bahnhof gegeben ist und der sonstige ÖPNV die Gemeinde in regelmäßigen Abständen anbindet, wird dennoch nach § 74 Abs. 2 Nr. 2 LBO die Stellplatzverpflichtung pro Wohnung auf mindestens 2 Stellplätze erhöht. Gründe dafür sind, dass Krankenhäuser, weiterführende Schulen und auch größere Einkaufs- und Lebensmittelgeschäfte sich außerhalb des Gemeindegebiets befinden. Zudem werden im öffentlichen Verkehrsraum keine Stellplätze ausgewiesen. Gefangene Stellplätze können angerechnet werden.

2.6 Geologische Untersuchungen/Grundwassersituation

Im Vorfeld der Bebauungsaufstellung wurde ein ingenieurgeologisches/hydrologisches Erschließungsgutachten erstellt. Dieses Gutachten vom Institut für angewandte Geologie, Dipl.-Geol. H. Seitz, Willstätt, ist Bestandteil dieses Bebauungsplans unter Anlage 6. Auf dieses wird hiermit verwiesen.

In der Zusammenfassung des Gutachtens wird aufgeführt:

„Die Erkundung des lithologischen Aufbaus und der hydrogeologischen Verhältnisse des oberflächennahen Untergrunds im Plangebiet zeigte, dass über weite Flächen die oberen 1,50-2,00 m der anstehenden Deckschichten durch eher feinkörniges Bodensubstrat geprägt sind.

An der Oberfläche stehen meist feinkörnige aber kohäsionsarme Schluff-Feinsandgemische mit k_f -Werten von meist $\leq 10^{-7}$ m/s an.

Die Prüfungen zur Versickerung zeigten, dass bedingt durch die geringe Permeabilität der oberflächennahen Schichtenfolge eine Versickerung von Tagwässern über flache Mulden nur in räumlich stark eingeschränkten Teilflächen möglich ist.“

Hinsichtlich der Grundwassersituation ergeben sich folgende Erkenntnisse:

Das Baugebiet liegt in der westlichen Talaue des mittleren Kinzigtals.

Die Straße und das Gelände bewegen sich in einer Höhe von ca. 189,90 m+NN bis 190,40 m+NN.

Bei den Schürfgruben am 21.04.2010 bis zu Tiefen von 2,60 m unter Gelände wurde der Grundwasserspiegel nicht angeschnitten. Der sandige, kiesige Untergrund in diesem Bereich war allerdings stark durchfeuchtet, so dass im Gutachten der Grundwasserspiegel nur wenige Dezimeter unter der Schürfgrubensohle vermutet wird. Der zusammenhängende Grundwasserspiegel kann deshalb ca. 2,80 m unter Gelände bzw. auf ca. 187,80 m+NN angenommen werden. Dieses Grundwasser-niveau wird einem niedrigen bis mittleren Grundwasserstand (NGW, MGW) zugeordnet.

Anhand von Wassermarken (Eisen-/Manganausfällungen) wurde im Gutachten der obere Bereich der Grundwasserzone mit einer Tiefe von ca. 1,30-1,60 m unter Gelände und somit auf ca. 188,20-188,40 m+NN angegeben. Dieser Grundwasserstand entspricht etwa dem jährlich wiederkehrenden Grundwasserhochstand.

Für 10-jährliche Grundwasserhochstände sind ca. 0,20 m über dem einjährigen Grundwasserspiegel von 188,40 m+NN anzunehmen. Das HGW (10) ergibt sich somit zu ca. 188,60 m+NN.

Für 100-jährliche Grundwasserhochstände sind ca. 0,20-0,30 m über dem 10-jährlichen Grundwasserspiegel von 188,60 m+NN anzusetzen. Das HGW (100) ergibt sich somit zu ca. 188,90 m+NN. In diesem Ausnahmefall kann sich im Plan-gebiet der Grundwasserspiegel, zeitlich eng begrenzt, auf 1,00-1,50 m unter Gelände einstellen.

Diese Erkenntnisse ziehen auf Bebauungsplanebene die Festsetzung hinsichtlich des Schutzes vor Grundwasser nach sich. Die Höhenlage der Gebäude wird im Bebauungsplan auf die Straßenhöhe bezogen. Im geplanten Baugebiet sind in der Regel die Gebäude mit Unterkellerungen geplant. Bei den Kellergeschossen sind die Sockelhöhen so zu wählen, dass die Unterkante der Kellerböden höher als der mittlere Grundwasserspiegel von 188,30 m +NN zu liegen kommt. Nach den geltenden Regeln muss der Kellerfußboden höher bzw. über dem mittleren Grundwasserspiegel liegen.

Genauere Höhenangaben erfolgen in den Fachplanungen für Straßenbau und Entwässerung.

Im Kellerbereich sind zum Schutz der Kellerräume wasserdichte Boden- und Wandausführungen als sog. wasserdichte Wanne (weiße Wanne) erforderlich.

Bauliche Anlagen unterhalb des höchsten Grundwasserstands sind zudem auftriebssicher auszuführen. Zur Herstellung der Abdichtung von Baukörpern/Bauteilen und sonstiger Anlagen dürfen keine Stoffe verwendet werden, bei denen eine Schadstoffbelastung des Grundwassers zu besorgen ist. Die Herstellung einer Drainage zum Absenken und Fortleiten von Grundwasser ist unzulässig.

Die Konstruktionen dienen als Objektschutz und zur Sicherheit bei Grundwasserständen, die höher sind als der mittlere Grundwasserstand von 188,30 m +NN.

2.7 Bodenschutz

Im Rahmen des unter Ziffer 2.6 aufgeführten Gutachtens wurde eine Beprobung des Oberbodens durchgeführt. Der Oberboden des Plangebiets gilt gemäß den Unterlagen des Landratsamts Ortenaukreis, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz als möglicherweise durch das Schwermetall Blei belastet. Dies ist auf die in früheren Jahrhunderten im Schwarzwald ausgeführten zahlreichen bergbaulichen Aktivitäten bzw. deren Aufbereitung und Verhüttung zurückzuführen.

Im Ergebnis lässt sich festhalten, dass die ermittelten Gesamtkonzentrationen des Schwermetalls Blei generell weit unter den bewertungsrelevanten Prüfwerten liegen. Somit ergeben sich keinerlei Nutzungseinschränkungen.

2.8 Technische Ver- und Entsorgung

2.8.1 Gewähltes Entwässerungssystem

2.8.1.1 Schmutzwasser

Zur Ableitung der Schmutzwässer wird das bestehende Schmutzwassersystem im verlängerten Giesenweg ausgebaut und daran angeschlossen.

2.8.1.2 Regenwasser – Untersuchung der Naturverträglichen Regenwasserbewirtschaftung

Im Rahmen des Bebauungsplans sind alternative, naturverträgliche Regenwasserableitungen zwingend zu prüfen und gegebenenfalls zu verwirklichen (siehe Merkblatt zum Bebauungsplan des Amts für Wasserwirtschaft und Bodenschutz).

Beim anfallenden Oberflächenwasser wurden deshalb in Hinsicht auf eine naturverträgliche Regenwasserbewirtschaftung folgende Gesichtspunkte untersucht:

Versickerung

Vom Institut für Angewandte Geologie, Dipl. Geologe H. Seitz, wurden im erwähnten Gutachten unter Ziffer 2.6 Bodenaufschlüsse und die Versickerungsmöglichkeiten des Untergrunds untersucht.

Das Gutachten zeigt Folgendes auf:

Die im Untersuchungsgebiet anstehende Lockergesteinsabfolge wurde nacheiszeitlich von der mäandrierenden Ur-Kinzig abgelagert. Dies hat zur Folge, dass heute auf gleichem Niveau, in kurzen Abständen, in ihrer Zusammensetzung stark voneinander abweichende Schluff-, Sand- und Kiesgemische mit wechselnden Mächtigkeiten und räumlicher Ausdehnung auftreten können.

Unter einer im Mittel 0,20-0,40 m mächtigen Vegetationsschicht (Mutterboden) folgt auf den nächsten 0,20-1,80 m Auelehm. Dieser setzt sich aus stark fein-/mittelsandigem, bereichsweise auch schwach kiesigem Grobschluff zusammen.

Das Unterlager der genannten Verwitterungsdecke (Auelehm) bilden die Kinzigschotter. Diese wurden einheitlich im Sohlbereich aller Probelöcher in Form von stark sandigen, im Übergang auch schluffigen Mittel-/Grobkiesen aufgeschlossen.

Die auf den Kinzigschottern auflagernden Deckschichten innerhalb des Untersuchungsgebiets schwanken sehr stark und sind sehr ungleichmäßig.

Im Plangebiet wurden 2 Versickerungsversuche durchgeführt. Bei einem Versuch war eine Versickerung möglich, bei dem anderen Versuch war keine Versickerung erkennbar und möglich.

Im Gutachten wird Folgendes festgestellt:

„Die Erkundung des lithologischen Aufbaus und der hydrogeologischen Verhältnisse des oberflächennahen Untergrunds im Planungsgebiet zeigte, dass über weite Flächen die oberen 1,50-2,00 m der anstehenden Deckschichten durch eher feinkörniges Bodensubstrat geprägt sind. An der Oberfläche stehen meist feinkörnige aber kohäsionsarme Schluff-/Feinsandgemische mit k_f -Werten von meist $\leq 10^{-7}$ m/s an.“

Angesichts der in den Bodenaufschlüssen ermittelten lithologischen Rahmenbedingungen muss allerdings festgestellt werden, dass mit Ausnahme des nahen Umfelds des Versickerungsversuchs VV 1 keine dafür geeignete Schichtenfolge nachgewiesen werden konnte und somit die für eine derartige Versickerung erforderlichen Voraussetzungen nicht erfüllt sind.

Rückhaltung, Regenwasserableitung

Eine Retention des Regenwassers im öffentlichen Kanalnetz ist aufgrund der sehr beengten Verhältnisse im Giesenweg nicht möglich.

Zur Verminderung der Abflussspitzen und zur Regenwassernutzung wird daher in den bauordnungsrechtlichen Vorschriften festgesetzt, dass auf den Privatgrundstücken Regenwasserspeicher zu erstellen sind. Auf jedem Grundstück muss ein gedrosselter Regenwasserspeicher für das Dach- und Entwässerungssystem mit einer Mindestgröße von 5 m³ errichtet werden (2 m³ Nutzungsvolumen + 3 m³ Regenrückhaltevolumen). Die Zisternen müssen gedrosselt mit maximal 0,7 l/s in den Regenwasserkanal abgeleitet werden. Der Nachweis ist in den Bauvorlagen zu führen.

Das gespeicherte Regenwasser kann für die Bewässerung der Außenanlagen sowie als Brauchwasser verwendet werden. Bei Nutzung als Brauchwasser ist ein gesonderter Antrag bei der Gemeinde zu stellen.

Das erforderliche Regenrückhaltevolumen in Abhängigkeit der Regenjährlichkeit, der Drosselabflussmenge und der angeschlossenen, befestigten Fläche (Dachfläche etc.) wird nachfolgend in einer Excel-Tabelle ermittelt.

Die Berechnung der erforderlichen Regenrückhaltevolumen lehnt sich an das ATV-Arbeitsblatt A 138 (Muldenversickerung) an, wobei bei der Rückhalteraumbe-messung anstatt der Versickerungsrate der Drosselabfluss angesetzt wird.

Die verwendeten Formeln sind in der Excel-Tabelle angegeben.

In der Berechnungsformel wird daraus nach den Reinhold'schen Beziehungen zwi-schen Regenspende und Regendauer die maßgebende Regendauer ermittelt, bei der sich das größte Rückhaltevolumen ergibt.

Ebenso können mit den Formeln Regenereignisse unterschiedlicher Jährlichkeiten berechnet werden.

Folgende Eingangswerte werden verwendet:

- Regenjährlichkeit $T = 2$ Jahre entspricht $n = 0,5$
- Regenspende $r_{15, n=1} = 138,9$ l/sha (aus KOSTRA-DWD 2000)
- Drosselabfluss $Q_{dr} = 0,7$ l/s = $0,0007$ m³/s
- Angeschlossene befestigte Fläche $A_{red} = 200$ m², 225 m² und 250 m²

Das erforderliche Rückhaltevolumen VR in m³ ist aus der folgenden Tabelle ersicht-lich.

Regenrückhaltung mit gedrosselten Regenspeichern

Regenhäufigkeit n

Faktor $P = 38 \cdot (n^{0,25} - 0,369)$.

$n =$ Jährlichkeit= 2

Massgebende Regendauer $T = ((9 \cdot 10^{-7} \cdot P \cdot (A_{red}) \cdot r_{(15,1)}) / (Q_{ab} \cdot 60))^{0,5-9}$

Speichervolumen $V_R = 60 \cdot 10^{-7} \cdot P \cdot (A_{red}) \cdot r_{(15,1)} \cdot T / (T+9) - Q_{ab} \cdot T \cdot 60$

A_{red} (qm)	$r(15,1)$ (l/sha)	Q_{dr} (cbm/s)	n (1/a)	P Faktor	T (min)	VR (cbm)
200	138,9	0,0007	0,50	31,2	24,4	2,8
225	138,9	0,0007	0,50	31,2	26,4	3,2
250	138,9	0,0007	0,50	31,2	28,3	3,7

Ermittlung des Gesamtdrosselabflusses für das Plangebiet:

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 „Hinter Kirchfeld I“ sind insgesamt ca. 9 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 $9 \times 250 \text{ m}^2 = 2.250 \text{ m}^2 = 0,225 \text{ ha}$, die über Regenspeicher zurückgehalten werden können.

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

- Fläche Neubaugebiet „Hinter Kirchfeld I“ $F = 0,659 \text{ ha}$
- mittlerer Abflussbeiwert (NBG) $\Psi_s = 0,40$
offene Bauweise/Einfamilienhäuser
- Regenspende $r_{15, n=1} = 138,9 \text{ l/s}$

Fläche (NBG ohne Fläche Regenspeicher) = $0,659 \text{ ha} - 0,225 \text{ ha} = 0,434 \text{ ha}$

Abflussbeiwert für diese Fläche:

$$0,434 \text{ ha} \times \Psi_s + 0,225 \text{ ha} \times 0,90 = 0,659 \text{ ha} \times 0,40$$

$$\begin{array}{ccc} & \uparrow & \uparrow \\ & \Psi_s \text{ (Dach, Terrasse)} & \Psi_s \text{ NBG (mittel)} \end{array}$$

$$\Psi_s = \frac{0,659 \times 0,40 - 0,225 \times 0,90}{0,434} = 0,14$$

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

$$Q = 0,434 \text{ ha} \times 0,14 \times 138,9 \text{ l/s ha} = 8,4 \text{ l/s}$$

Bei 9 Wohnhäusern ergibt sich ein Gesamtabfluss aus den Regenspeichern von ca. $9 \times 0,70 \text{ l/s} = 6,3 \text{ l/s}$ in das Kanalnetz.

Bei einem Einbau von 9 Regenspeichern im NBG „Hinter Kirchfeld I“ ermittelt sich dann folgender Gesamtabfluss in das bestehende Kanalnetz:

▪ Abfluss von Straßen- und Grundstücksflächen, die nicht an Regenspeicher angeschlossen sind	Q = 8,4 l/s
▪ Abfluss aus Regenspeichern	Q = 6,3 l/s

Summe	Q _{ges} 14,7 l/s
	=====

Der natürliche Abfluss aus dem unbebauten Einzugsgebiet im Bereich des Bebauungsplans kann wie folgt abgeschätzt werden:

Fläche des Neubaugebiets (unbebaut)	F = 0,659 ha
Abflussbeiwert (leicht nach Westen geneigtes Wiesengelände)	$\Psi_s = 0,15$
Regenspende	$r_{15, n=1} = 138,9 \text{ l/s}$

$$Q_{\text{natürlich}} = 0,659 \text{ ha} \times 0,15 \times 138,9 \text{ l/s} = 13,7 \text{ l/s}$$

Fazit:

Der gesamte Regenwasserabfluss aus dem weiteren Baugebiet „Hinter Kirchfeld I“ von ca. 14,7 l/s infolge der Drosselung mit 9 Regenspeichern liegt in derselben Größenordnung wie der natürliche Abfluss ohne Bebauung von 13,7 l/s.

Das heißt, es wird durch die geplante Bebauung mit Hilfe der Regenspeicher keine Abflussverschärfung erzeugt.

Zudem könnten im Plangebiet insgesamt 10 Baugrundstücke entstehen, so dass sich dadurch noch eine Verbesserung einstellen würde. Die geringfügige Vergrößerung des Geltungsbereichs nach der Untersuchung der Naturverträglichen Regenwasserbewirtschaftung von 0,659 ha auf 0,666 ha ist vernachlässigbar.

Der Gesamtdrosselabfluss von 14,7 l/s wird dem geplanten Regenwasserkanal im Giesenweg zugeleitet.

Die bestehenden Regenwasserkanäle des Giesenwegs werden in Zukunft an den geplanten Regenwasserkanal DN 1200 mm in der Straße Am Sportplatz angeschlossen. Dieser Regenwasserkanal verfügt dann über ausreichende Leistungsreserven und mündet in nördlicher Richtung in den bestehenden Bahngraben östlich der Bahnlinie.

2.8.2 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung ist sowohl von der Trinkwasserversorgung als auch von der Löschwasserversorgung her gesichert. Sie erfolgt über das zentrale Wasserversorgungsnetz der Gemeinde Biberach.

2.8.3 Elektrizität

Die Stromversorgung erfolgt aus dem Versorgungsnetz des E-Werks Mittelbaden.

Die Versorgung der neuen Häuser erfolgt durch Erweiterung des bestehenden 1-kV-Netzes. Art und Umfang der erforderlichen Straßenbeleuchtungsanlagen wird mit der Gemeinde Biberach abgestimmt.

Die bestehenden Versorgungseinrichtungen liegen im öffentlichen Verkehrsraum des Giesenwegs.

Um Schäden an bestehenden Kabeltrassen zu vermeiden, bittet das E-Werk Mittelbaden darum, dass vor Beginn von Grabarbeiten im Bereich der Kabeltrassen Einsicht in die Kabelpläne des E-Werks genommen wird. Es wird zudem gebeten, auch das ausführende Tiefbauunternehmen zu informieren.

2.8.4 Telekommunikation

Im Plangebiet befinden sich Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom AG, die im Giesenweg liegen. Die Deutsche Telekom beabsichtigt, im Zuge der inneren Erschließung Kabel mit auszulegen.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom AG, T-COM Ressort Produktion Technische Infrastruktur Offenburg (PTI 31), Postfach 1140, 77601 Offenburg, so früh wie möglich, mindestens 6 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

Der Forderung nach unterirdischer Verlegung der Telekommunikationslinien wird von Seiten der Deutschen Telekom AG grundsätzlich nicht entsprochen. Da jedoch die Erschließungsmaßnahmen zur Ver- und Entsorgung koordiniert werden, sollten alle Leitungen unterirdisch verlegt werden.

2.8.5 Abfallentsorgung

Die Bereitstellung der Abfallbehälter bis 240 l-Füllraum, Abfallgroßbehälter bis 1,1 m³ Füllraum oder die vom Landkreis zugelassenen Abfallsäcke mit 50 l Füllraum für Zusatzmüll sind an einer für Abfallsammelfahrzeuge erreichbaren Stelle am Rand öffentlicher Erschließungsstraßen zur Abholung bereit zu stellen.

Die speziellen Regelungen der Abfallentsorgung im Ortenaukreis enthält die Abfallwirtschaftssatzung des Eigenbetriebs Abfallwirtschaft Ortenaukreis in der jeweils geltenden Fassung.

2.9 Kampfmittel

Für einen das Plangebiet beinhaltenden Bereich wurde eine multitemporale Luftbilddauswertung von Luftbildern aus dem 2. Weltkrieg durch das Regierungspräsidium Stuttgart, Kampfmittelbeseitigungsdienst durchgeführt.

Das Ergebnis wurde mit Schreiben vom 15.11.2010 mitgeteilt und ist im zugehörigen Lageplan vom 12.11.2010 dargestellt.

Danach befinden sich nördlich und westlich des Plangebiets Bombentrichter bzw. Bereiche einer Bombardierung mit Sprengbomben.

Das Plangebiet liegt vollständig in dem nach der Luftbilddauswertung freigegebenen Bereich, d.h. dort haben sich keine Hinweise auf Bombardierung ergeben.

3. Städtebauliche Daten

3.1 Flächenbilanz:

WA-Fläche	5.680 m ²
Öffentliche Verkehrsfläche	820 m ²
Landwirtschaftliche Wegefläche	160 m ²
Gesamtfläche	6.660 m ²

Nettobauland	5.680 m ²
Bruttobauland	6.660 m ²

3.2 Bauliche Nutzung

10 Eigenheime:	ca. 15 WE
Wohneinheiten gesamt:	ca. 15 WE
Einwohner: (15 WE x 2,2)	33 EW
Nettowohndichte:	58 EW/ha
Bruttowohndichte:	50 EW/ha

4. Auswirkungen der Planung

4.1 Folgeeinrichtungen

Die Planung nimmt keinen Einfluss auf die Kapazität der vorhandenen Folgeeinrichtungen.

4.2 **Überschlägige Erschließungskosten**

Die überschlägigen Bruttokosten der Erschließung incl. Planung betragen ca. :

Straßenbau	205.000 €
einschl. Endausbau bestehender Straßenteil	
Wasserversorgung	29.000 €
Kanalisation	95.000 €
Beleuchtung	15.000 €
Vermessung	17.000 €
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	12.000 €
<hr/> Gesamtsumme (brutto)	<hr/> 373.000 €

In diesen Kosten sind keine Kosten für den Grunderwerb, Strom- oder Telekommunikationsleitungen bzw. private Regenspeicher sowie private Begrünungsmaßnahmen enthalten.

4.3 **Bodenordnung**

Es wird eine gesetzliche Umlegung durchgeführt.

5. Umweltbericht nach § 2a BauGB

5.1 Stellungnahme nach Anlage zu § 2

Nach BauGB ist ein Umweltbericht vorzulegen. Anhand des gegebenen Prüfrahmens nach BauGB Anl. zu § 2 Abs. 4 und § 2a wird im Folgenden zu den jeweiligen Punkten im folgenden Stellung genommen. Bei der Planung handelt es sich nicht um ein „Bauplanungsrechtliches Vorhaben“ i. S. der Anlage 1 Nr. 18 UVPG, weshalb keine UVP oder eine Vorprüfung notwendig ist.

„Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben.“

(Abs. 1 a der Anlage zum BauGB)

Gemarkung: Biberach

Flurstück: Teilflächen der Flurstücke Nr. 2670, 2671, 2672, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2695, 2696 und 2697

Größe Eingriffsfläche: 6.660 qm

Lage: Gewann „Hinter Kirchfeld“, beidseitig in Verlängerung des Giesenwegs, östliche Begrenzung durch den Feldweg in Verlängerung der Vogesenstraße

Planung: Erstellung des Wohngebiets „Hinter Kirchfeld I“ als 1. Teilabschnitt einer größeren Wohnbaufläche; Erschließung von 10 Bauplätzen; Allgemeines Wohngebiet; GRZ 0,35; Gebäudehöhe und Form an Bestand angleichend; Einfamilienhäuser mit max. 2 Wohnungen oder Doppelhäuser mit je Doppelhaushälfte je einer Wohnung

Erschließung: vom bestehenden Giesenweg aus

Schutzgebiete: Im Planungsgebiet befinden sich keine Schutzgebiete.

„Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.“

(Abs. 1 b der Anlage zum BauGB)

- Europäisches Netz "Natura 2000": keine Beeinträchtigung des europäischen Schutzgebietsnetzes "Natura 2000" (§ 1 (6) Nr. 7 b BauGB; §§ 34 (1) und (2) BNatSchG), weitergehende Prüfungen im Sinne des § 34 BNatSchG sind nicht erforderlich.
- Umweltverträglichkeitsprüfung nach Anlage 1 Nr. 18 zum UVPG: Der Bebauungsplan zählt gemäß Anlage 1 Nr. 18 zum UVPG zu den Vorhaben, die nicht UVP-pflichtig sind.
- Naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsregelung nach § 1a BauGB i.V.m. § 21 BNatSchG: wurde im Umweltbericht angefertigt
- Besonders geschützte Biotope nach § 32 NatSchG: Innerhalb des Plangebiets befindet sich kein nach § 32 NatSchG besonders geschütztes Biotop.
- Sonstige Schutzgebiete im Plangebiet: keine vorhanden

„Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.“

(Abs. 2 a der Anlage zum BauGB)

Umweltbelange, Schutzgüter	Beschreibung des Bestands	Beschreibung der Beeinträchtigung	Bewertung der Beeinträchtigung
Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume	keine ausgewiesenen Schutzgebiete; intensiv bewirtschaftete Ackerflächen; ein hochstämmiger Birnbaum; Graswege mit Fahrspuren; keine Information über seltene Arten	durch Bebauung und Versiegelung werden die Lebensräume zu einem Großteil zerstört; durch relativ große Gartenanteile in den Grundstücken Anlage von neuen Biotopen	gering-mittel
Landschaftsbild/ Erholung	siedlungsnaher Erholungsflächen mit Spazierwegen; wenig Strukturereichtum (ein Streuobstbaum) und Erlebniswert; Übergang zur freien Landschaft	Zugang in die freie Landschaft bleibt erhalten; Ortseter schiebt sich in die freie Landschaft hinaus	gering-mittel

Luft/Klima	Frischlufentstehung, wegen der ebenen Fläche aber keine Durchlüftung der angrenzenden Siedlung	geringe Erhöhung von Luftverunreinigungen durch Verkehr und Feuerungsanlagen; Verschlechterung des Kleinklimas durch Versiegelung	gering-mittel
Boden	unversiegelte Flächen; belebte Oberbodenschicht vorhanden; intensiv genutzte Ackerböden (Düngung, Pflanzenschutzmittel)	durch Bebauung und Versiegelung teilweiser Wegfall der Bodenfunktionen	hoch
Wasser	keine ausgewiesenen Schutzgebiete; unversiegelte Flächen (hohe Verdunstung; mittlere – hohe Wasserrückhaltung, hohe Grundwasserneubildungsrate)	Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung und Wasserrückhaltung durch Versiegelung; geringere Verdunstung und Wasserrückhaltung	hoch
Mensch und Gesundheit	Äcker mit nur sehr geringer Verkehrsbelastung; Feldwege = Spazierwege; evtl. Bodenbelastungen durch Dünge- und Spritzmittel	Beeinträchtigungen der Anwohner durch Lärm und Staub während der Bauphase, Lärm- und Abgasbelastung durch späteres Verkehrsaufkommen	gering-mittel
Kultur- und Sachgüter	im überplanten Bereich befinden sich keine Kulturgüter; an Sachgütern sind landwirtschaftliche Produktionsflächen vorhanden (landbauwürdige Flächen)	deutliche Reduzierung der landwirtschaftlichen Nutzfläche	gering-mittel
Umweltbezogene Planungen	keine Planung außer der geplanten Nutzung als Baugebiet bekannt (s. FNP)	---	
Wechselwirkungen	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser und Klima (Boden als Lebensraum und Funktionsträger für den Wasserkreislauf; Grundwasser als Lebensgrundlage für Menschen, Pflanzen und Tiere, Vegetation als Einfluss für die Kaltluftentstehung)	Bewertung hinsichtlich der gegenseitigen Beeinflussung und den Auswirkungen für die geplante Nutzung	mittel

„Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung.“

(Abs. 2 b der Anlage zum BauGB)

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgut Tiere/Pflanzen: Zerstörung des Lebensraums Acker, durch relativ große Gartenanteile in den Grundstücken Schaffung von neuen Biotopen

Schutzgut Landschaftsbild/Erholung: Zugang in die freie Landschaft bleibt erhalten; Ortsetter schiebt sich in die freie Landschaft hinaus

Schutzgut Klima/Luft: Luftverunreinigungen durch Verkehr und Feuerungsanlagen; Verschlechterung des Kleinklimas durch Versiegelung

Schutzgut Boden: Durch Bebauung und Versiegelung teilweiser Wegfall der Bodenfunktionen

Schutzgut Wasser: Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung und Wasserrückhaltung durch Versiegelung; geringere Verdunstung und Wasserrückhaltung

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Keine Veränderung zum jetzigen Zustand

„Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.“

(Abs. 2 c der Anlage zum BauGB)

Vermeidung: Die Vermeidung des Eingriffs würde bedeuten, dass das Wohngebiet nicht gebaut werden würde.

Minimierung: Schaffung eines hohen Anteils privater Gärten; Bau von Hofflächen und Wegen mit wasserdurchlässigen Belägen bzw. oberflächliche Regenwasserableitung in die Vegetation; Einschränkung der möglichen Erdbewegungen; weitest möglicher Erhalt der Oberbodenschicht (Abschieben bei Baubeginn gemäß DIN 18915 Blatt 2, fachgerechte Zwischenlage-

zung und Wiederverwendung); Bodenschutzmaßnahmen gemäß B-Plan, Ziffer 4.1.5 der Schriftlichen Festsetzungen (u.a. Bodentrennung, richtige Zwischenlagerung, Reduzierung der Bodenverdichtung); Rückhaltung von Oberflächenwasser in Zisternen; Verwendung insektenschonender Außenlampen (Natrium- Hoch- oder Niederdrucklampen); Betankung, Wartung und Reparatur der beim Bau verwendeten Maschinen und Fahrzeuge auf bereits versiegelten Flächen; Empfehlung: Extensive oder intensive Begrünung von Garagen/Carportflachdächern;

Empfehlung: Erhalt des bestehenden Birnbaums

Ausgleichsmaßnahmen im Gebiet: Pflanzung pro Grundstück je eines klein- bis mittelkronigen Laubbaums; Pflanzung von Hecken zur Eingrünung in Richtung offene Landschaft (Osten)

Ersatzmaßnahmen außerhalb des Gebiets: Maßnahmen aus dem Gewässerentwicklungsplan der Gemarkung Biberach am Emmersbach

„In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind.“

(Abs. 2 d der Anlage zum BauGB)

keine

„Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse.“

(Abs. 3 a der Anlage zum BauGB)

Erstellung eines „Ingenieurgeologischen/Hydrologischen Erschließungsgutachtens“, um die Möglichkeit der Versickerung zu prüfen. Andere technische Untersuchungen waren nicht notwendig.

„Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.“

(Abs. 3 b der Anlage zum BauGB)

Die Umsetzung der Ersatzmaßnahmen am Emmersbach erfolgt durch die Gemeinde.
Die Umsetzung auf den privaten Grundstücken (Pflanzung von Bäumen und Hecken) wird durch entsprechende Vertragsbestandteile beim Grunderwerb bzw. durch Auflagen in der Baugenehmigung sichergestellt. Die Erfolgskontrolle der zu leistenden Maßnahmen erfolgt durch die Gemeinde Biberach. Für die Kontrolle können Dritte (Ingenieurbüros) eingeschaltet werden. Die Umsetzung und Kontrolle wird bei der Gemeinde dokumentiert. Es wird vorgeschlagen, die Umsetzung der Maßnahmen alle 5 Jahre zu kontrollieren und ggf. zu ergänzen.

„Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage.“

(Abs. 3 c der Anlage zum BauGB)

Die Gemeinde Biberach stellt einen Bebauungsplan für das Wohngebiet „Hinter Kirchfeld I“ auf. Im Rahmen der damit verbundenen Abwägung öffentlicher und privater Belange ist eine Umweltprüfung durchzuführen.

Das geplante Baugebiet liegt am nordöstlichen Siedlungsrand der Gemeinde, die Bauflächen liegen beidseitig in Verlängerung des Giesenwegs. Im Osten endet das Baugebiet mit der verlängerten Vogesenstraße.

Das Gebiet ist ca. 0,67 ha groß und wird derzeit landwirtschaftlich als Acker genutzt.

Auf Grundlage einer 5-stufigen Bewertungsskala und unter Berücksichtigung der Schutzgüter Tiere/Pflanzen, Landschaftsbild/Erholung, Klima/Luft, Boden, Wasser, Mensch/Gesundheit und Kultur- und Sachgüter wurde das Plangebiet beurteilt.

Für die Schutzgüter Boden und Wasser wurde eine hohe Beeinträchtigung durch die Planung festgestellt.

Als Verschlechterung der Situation wurden insbesondere die Zunahme an versiegelter Fläche und der Wegfall von Acker gewertet.

Durch grünordnerische Maßnahmen, wie z.B. Pflanzung von Bäumen und Eingrünung gegenüber der freien Landschaft, Teilversiegelung von Garagenzufahrten und Gartenwegen und Bau von Zisternen können die Eingriffe reduziert werden.

Die verbleibenden Eingriffe sind durch Maßnahmen innerhalb des Gewässerentwicklungsplans am Emmersbach auszugleichen.

Die Umsetzung und der Erhalt der Ausgleichsmaßnahmen sind regelmäßig, alle 5 Jahre, zu kontrollieren. Ggf. sind Maßnahmen wiederherzustellen.

5.2 Beteiligung der Behörden zum Umweltbericht

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, sind entsprechend § 3 Abs. 1 Satz 1 Halbsatz 1 zu unterrichten und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 aufzufordern. Hieran schließt sich das Verfahren nach Absatz 2 auch an, wenn die Äußerung zu einer Änderung der Planung führt.

(§ 4 Abs. 1 BauGB)

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung findet die Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde beim Landratsamt Ortenaukreis und dem zuständigen Naturschutzbeauftragten statt.

Aufgestellt: Lahr, 21.02.2011, geändert 11.04.2011

KAPPIS Ingenieure GmbH

gez. Kerstin Stern, Dipl.-Ing. Stadtplanerin