Arbeitsgemeinschaft

Dr. Alfred Winski - Diplom-Biologe Büro für Landschaftsplanung und angewandte Ökologie Mittelstraße 28 – 79331 Teningen TEL/FAX:07641/52874

GmbH

weissenrieder Ingenieurbüro für Bauwesen und Stadtplanung

Im Seewinkel 14 – 77652 Offenburg TEL: 0781/9265-0 - FAX: 0781/9265-24

STADT WOLFACH Bebauungsplan "Unterwöhrlehof-Hausmatte"

Grünordnungsplan

mit naturschutzrechtlicher Eingriffsbewertung sowie Ausgleichsvorschläge bzw. Vorschläge für Ersatzmaßnahmen

Erläuterungsbericht

13

Inhalt

Schriften

Erläuterungsbericht

			Seite
1	Einle	eitung	4
	1.1	Projekt und Lage des Gebiets	4
	1.2	Rechtsgrundlagen der Grünordnungsplanung	4
	1.3	Vorgaben der vorbereitenden Bauleitplanung und Landschaftsplanung	4/5
2	Best	andsaufnahme und Bewertung	5
	2.1	Landwirtschaftliche Nutzung	5
	2.2	Erholungsfunktion / Erholungseignung	5
	2.3	Biotoppotential / Naturschutz	5/6
	2.4	Zum Wasserhaushalt	6
	2.5	Boden	7
	2.6	Klima	7
	2.7	Landschaftsbild	7
3	Konf	ilikte / Hinweise für Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen	8
	3.1	Biotoppotential/Naturschutz	8
	3.2	Boden	9
	3.3	Landschaftsbild	9/10
4	Vors	chläge für grünordnerische Festsetzungen im BBP	10
5		iterung der Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des auungsplans im "Kirnbach-Untertal"	11
	5.1	Komplex aus Felspartien, krautiger Vegetation und Gehölzflächen	11
	5.2	Streuobstwiese	11/12
	5.3	Grünlandfläche entlang der Straße	12
6		en und Zuordnung zu den jeweiligen Eingriffen im Rahmen der auungspläne	12
	6.1	Fichtenforst zu Biotopkomplex	12
	6.2	Streuobstwiese / Grünlandflächen	12/13
7	Fläci	nenbilanz/Kosten	13

Anhang 1	Lage des Planungsgebiets und Ausgleichsfläche "Kirnbach-Untertal"
Anhang 2	Bewertung des Vorhabens im Landschaftsplan
Anhang 3	Liste der auf der Grünlandfläche aufgenommenen Pflanzenarten
Anhang 4	Definition von Feuchtezahlen nach ELLENBERG (1991)
Anhang 5	Definition von Stickstoffzahlen nach ELLENBERG (1991)
Anhang 6	Bewertungsstufen für Belange des Artenschutzes
Anhang 7	Klimadaten für das Gebiet um Wolfach
Anhang 8	Pflanzliste zur Begrünung im Gebiet
Anhang 9	Darstellung von Eingriff - Ausgleich und Kompensation / Kosten
Anhang 10	Übersichtsplan Ausgleichsfläche "Kirnbach-Untertal"

1 Einleitung

1.1 Projekt und Lage des Gebiets

Die Stadt Wolfach plant die Ausweisung einer Wohnbaufläche im Ortsteil Kirnbach (vgl. Anhang 1). Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfaßt eine Fläche von ca. 1,17 ha.

Die Höhe über NN liegt zwischen 252 und ca. 260 m, die Fläche ist weitgehend eben, parallel zum Kirnbach verläuft eine Geländekante, die als "Hochgestade" zum Kirnbach-Profil gehört. Insgesamt hat die Fläche eine leichte Neigung nach SSW.

Geologisch gehört das Gebiet zur Talfüllung des Kirnbach, dessen Einzugsgebiet teilweise durch Gneise, überwiegend jedoch durch Granite gekennzeichnet ist (Bgr 1994).

Die potentielle natürliche Vegetation im umliegenden Gebiet wird durch den Hainsimsen- und Waldschwingel-Tannen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum bzw. Abieti-Fagetum) repräsentiert (Müller u. Oberdorfer 1974). In der Talaue selbst wird die potentielle natürliche Vegetation von einem Hainmieren-Schwarzerlen-Galeriewald (Stellario nemorum-Alnetum glutinosae) gebildet.

Das Gebiet entwässert zum Kirnbach.

1.2 Rechtsgrundlagen der Grünordnungsplanung

Die rechtliche Grundlage für die Erstellung eines Grünordnungsplans bildet das Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz–NatSchG) für Baden-Württemberg.

Nach § 7 dieses Gesetzes zeigen Grünordnungspläne die Maßnahmen zur Verwirklichung der in Landschaftsrahmenprogamm, in Landschaftsrahmenplänen und in Landschaftsplänen aufgeführten Zielsetzungen des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Erholungsvorsorge (§§ 1 und 2 NatSchG) auf. Dabei sind die Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung zu beachten.

Der Grünordnungsplan ist auch das Instrument zur Ausformung und Umsetzung der Planungsziele und -leitlinien des § 1(5) BauGB.

Im vorliegenden Plan wird der Bestand dargestellt und eine Bewertung im Sinne des NatSchG vorgenommen. Aufgrund der Bewertung werden Möglichkeiten zum Ausgleich des Eingriffs aufgezeigt.

1.3 Vorgaben der vorbereitenden Bauleitplanung und Landschaftsplanung

Im Regionalplan (Rvso 1995) ist das Gebiet nicht als Siedlungsfläche eingetragen.

Im Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft Wolfach-Oberwolfach wird das Vorhaben bezüglich der Naturpotentiale nicht als erheblicher Eingriff, jedoch in Teilen als zur Bebauung ungeeignet bewertet (vgl. Anhang 2).

Beim uferbegleitenden Gehölzstreifen entlang des Kirnbachs handelt es sich um ein nach dem NatSchG (§24a) "besonders geschützten Biotop".

Die Fortschreibung des gemeinsamen **Flächennutzungsplans** für die Verwaltungsgemeinschaft Wolfach/ Oberwolfach wurde am 31.5.00 im gemeinsamen Ausschuß beschlossen und am 26.9.00 genehmigt.

Im Zusammenhang mit dieser Fortschreibung des Flächennutzungsplans liegen Stellungnahmen von Trägern öffentlicher Belange vor, die bei den jeweiligen Kriterien (Kap. 2) genannt werden.

In diesem Flächennutzungsplan ist der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans als "Wohnbaufläche" ausgewiesen. Somit entwickelt sich der Bebauungsplan aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes.

2 Bestandsaufnahme und Bewertung

Der Bestand wurde im Juni 2000 aufgenommen.

2.1 Landwirtschaftliche Nutzung

Die Fläche wird derzeit landwirtschaftlich als zweischürige Wiese genutzt. Das Amt für Landwirtschaft und Bodenschutz Offenburg weist in seiner Stellungnahme zur 1. Fortschreibung des FNP darauf hin, daß die Fläche zur Zeit von einem Haupterwerbsbetrieb genutzt wird und daß es sich um eine ertragreiche, gut bewirtschaftbare Grünlandfläche handele. Aufgrund der Betriebsstruktur wird der Betrieb aus landwirtschaftlicher Sicht durch den Flächenverlust beeinträchtigt.

2.2 Erholungsfunktion/Erholungseignung

Die Fläche liegt am unteren Ende des Kirnbachtals, das durch den Wechsel von offenen Abschnitten und solchen, an denen die Bebauung bis in den Uferbereich reicht, gegliedert wird. Die Fläche trägt insofern zur Gliederung und Auflockerung des Gebiets bei. Durch den Wechsel wird die landschaftliche Vielfalt und dadurch auch die Erholungseignung des Tales erhöht.

Bewertung

Aufgrund der vergleichsweise geringen Größe der Fläche ist die Erholungseignung nicht erheblich beeinträchtigt.

2.3 Biotoppotential / Naturschutz

(vgl. Bestandsplan zum Grünordnungsplan)

Zur Bewertung des Biotoppotentials wurde eine Liste der Grünlandvegetation erstellt (Anhang 3). Die Teilflächen werden beschrieben und in Anlehnung an die 9-stufige Skala für Belange des Artenschutzes von KAULE (1989; vgl. Anhang 6) bewertet. Zudem wird der morphologische Zustand der Gewässer verbal bewertet.

Grünlandfläche

Die Grünlandvegetation wurde kurz nach dem Schnitt aufgenommen. Deshalb ist die Artenliste in Anhang 3 nur fragmentarisch. Aus der Tabelle ergibt sich, daß der Standort mäßig frisch und mäßig nährstoffreich (vgl. Anhang 3/4/5) ist. Wegen des kurz vorher erfolgten Heuschnitts konnte ein Unterschied zwischen der oberen und der Niederungsfläche bezüglich der Vegetation nicht erfaßt werden. Einige Arten (u.a. Sanguisorba officinalis) weisen jedoch auf einen anderen Wasserhaushalt (frischer Standort) hin.

Bewertung Artenschutz					
5-6	Fläche mit allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt.				

Kirnbach mit Ufergehölzen

Entlang des Bachufers ist ein geschlossener Gehölzbestand ausgebildet, dem ein Saum aus krautigen Arten vorgelagert ist. Folgende Arten treten im Gehölzbestand auf: Alnus glutinosa, Fraxinus excelsior, Salix caprea, Salix fragilis, Sambucus nigra, Corylus avellana, Acer pseudoplatanus und ein Exemplar von Juglans regia. Der Bestand weist eine optimale Struktur auf und entspricht den Kriterien des § 24a NatSchG (Hainmieren-Schwarzerlen-Auwald). Im übrigen ist in der Fläche eine deutliche Geländekante zu erkennen. Die Niederungsfläche ist aus ökologischer Sicht zur Aue des Kirnbachs zu rechnen und weist ein hohes Entwicklungspotential auf.

Bewertung Artenschutz						
6	Oberer Bereich mit örtlicher Bedeutung für den Naturhaushalt / Niederungsfläche mit überörtlicher Bedeutung.					

Bewertung Gewässerökologie	
naturnah	

Gesamtbewertung Arten- und Biotopschutz

Das Gebiet ist Teil eines aufgelockerten Netzes von offenen Grünlandflächen und Häusergruppen und Einzelgebäuden entlang des Kirnbachs. Eine Beeinträchtigung des Naturhaushalts ergibt sich insbesondere durch die Überbauung der Grünlandflächen sowie dadurch, daß die Lage der Baufenster bis in den Niederungsbereich unterhalb der vorhandenen Geländekante sowie in den Kronenraum des Gehölzstreifens Kirnbach reichen.

2.4 Zum Wasserhaushalt

Die Fläche hat ein Gefälle zum Kirnbach. Messungen zum Grundwasserstand liegen nicht vor. Da die Grundwasserstände mit dem Stand im Kirnbach korrespondieren, kann dieser als Orientierung für die Grundwasserverhältnisse dienen. Er liegt demnach zumindest im Bereich unterhalb der Geländekante nur wenige dm unter Flur. Dies wirkt sich insbesondere auf den Wasserhaushalt der Niederungsfläche unterhalb der Geländekante aus.

Bewertung Wasserhaushalt

Bedeutung als Ausgleichskörper sowie für Grundwasserneubildung / tw. Überflutungsfläche

2.5 Boden

Eine Bodenkarte liegt nicht vor. Die Böden auf den alluvialen Talfüllungen sind jung und aus carbonatfreien Ablagerungen von Kirnbach (und Kinzig) entstanden. Es sind lehmige Sandböden, die im Auenbereich unterhalb der Geländekante eine hohe Empfindlichkeit gegen Störungen aufweisen (MÜLLER & DIETRICH 1999). Die übrigen Bereiche werden dort als "Ausgleichskörper im Wasserkreislauf" eingestuft.

Bewertung Boden

Die Bodenfunktionen sind im Landschaftsplan bewertet (vgl. Anhang 2). Sie haben eine mittlere bis hohe Bedeutung für den Naturhaushalt. Nach einer Bebauung sind die natürlichen Bodenfunktionen in ihrer Wirkung stark eingeschränkt.

2.6 Klima

Zur Charakterisierung des Klimas im Gebiet vgl. Anhang 7.

Die Grünlandfläche hat eine Bedeutung für die Entstehung von Kaltluft sowie für den hangabwärtsgerichteten Kaltluftabfluß. Dieser ist jedoch durch die Bebauung am oberhalb liegenden Hang bereits beeinträchtigt (vgl. auch MÜLLER & DIETRICH 1999).

Bewertung Klima

Wegen der vergleichsweise großen freien Grünlandflächen der weiteren Umgebung ergibt sich keine wesentliche Beeinträchtigung des Mikroklimas durch die Bebauung.

2.7 Landschaftsbild

Die bisherige aufgelockerte Landschaft im Talraum des Kirnbachtals wird durch die Bebauung nivelliert. Es ergibt sich eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, das jedoch wegen der vorhandenen Bebauung am Oberhang kein schwerer Eingriff darstellt. Der Landschaftsplan (vgl. auch MÜLLER & DIETRICH 1999) spricht von einer mittleren bis hohen Bedeutung der Bebauung für das Landschaftsbild.

Bewertung Artenschutz:

Eingriff von mittlerer Bedeutung.

3. Konflikte / Hinweise für Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen

Die vorgesehene Bebauung der bisherigen Freifläche stellt einen Eingriff in den Naturhaushalt dar. Dies gilt insbesondere für die Fläche unterhalb der vorhandenen Geländekante.

Die Eingriffe werden im folgenden beschrieben, soweit sie nach dem derzeitigen Planungsstand erkennbar sind. Es werden Ausgleichshinweise aus fachlicher Sicht gegeben, die möglichst im Planungsgebiet selbst bzw. in der unmittelbaren Umgebung stattfinden sollen (vgl. hierzu Anhänge 1, 9-10, Kap. 4+5).

Die Fläche unterhalb der Geländekante sollte nicht bebaut werden.

3.1 Biotoppotential / Naturschutz

Grünland

Die bisherige Grünlandfläche wird überbaut bzw. als Verkehrs- oder Gartenfläche genutzt. Nach vorliegender Planung ist auch die Niederungsfläche unterhalb der Geländekante von der Bebauung betroffen.

Ausgleich / Kompensation	n				
Grünland	F(ha)	WS		F (ha)	pW ¹
Grünlandfläche	1,17	5-6	Kompensation über Maßnahme "Kirnbach- Untertal"	1,23 ²	6-7

Kirnbach mit Ufergehölzen

Der Gehölzbestand entlang des Kirnbach wird nicht direkt beeinträchtigt. Durch die Nähe der Baugrenzen bis in den Kronenraum der Gehölze ergibt sich eine indirekte Beeinträchtigung der Biotopfunktion dieses Bestandes.

Ausgleich / Kompensation					
Kirnbach mit Ufergehölzen	WS				
Der Gehölzstreifen entlang des Kirnbachs ist	6	Ausgleich über qualifizierte			
nur indirekt durch die nahe Bebauung		Begrünung im Gebiet			
betroffen. Ein Teilausgleich ist erforderlich.					

¹ F = Flächengröße in Hektar; WS = Wertstufe; pW = potentieller Naturschutzwert

² Die Flächengröße bezieht sich auf das Gesamtgebiet. Für "Unterwöhrlehof-Hausmatte" wird nur ein Anteil 1,44 ha/Fäg Ausgleich "Kirnbach-Untertal" angerechnet.

3.2 Boden

Der Eingriff in den Boden ist nicht ausgleichbar. Die Versiegelung kann durch entsprechende Vorgaben in den Bebauungsvorschriften vermindert werden. Zudem wird ein Teil des Eingriffs im Ausgleichsgebiet "Kirnbach-Untertal" (vgl. Anhang 9-10) ausgeglichen. Der Ausgleich bezüglich der Funktionen Ausgleichskörper Wasserkreislauf sowie Grundwasserneubildung erfolgt ebenfalls in diesem Gebiet.

Ausgleich / Kompensation	
Boden	
	Ausgleich über Maßnahme "Kirnbach-Untertal"

3.3 Landschaftsbild

Der Eingriff ins Landschaftsbild ist gegeben. Ein Ausgleich ist nicht möglich. Im Gebiet sollen qualifizierte Begrünungsmaßnahmen erfolgen.

Ausgleich / Kompensation				
Landschaftsbild				
	Ausgleich über qualifizierte Begrünung im Gebiet			

Eingriff			Ausgleich / Kompensation		
Schutzgut	F(ha)	ws		F (ha)	pW
Biotoppotential / Naturschutz					
Grünlandfläche	1,17	5-6	Kompensation über Maßnahme "Kirnbach-Untertal"	1,23	6-7
Kirnbach mit Ufergehölzen		6	Kompensation über Maßnahme "Kirnbach-Untertal"	1,23	6-7
Boden			Kompensation über Maßnahme "Kirnbach- Untertal"		
Landschaftsbild			Kompensation über Maßnahme "Kirnbach- Untertal"		

Tabelle 4.1: Übersicht über Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen

Anhang 8 enthält eine Liste der Gehölzarten für Gehölzpflanzungen im Baugebiet.

Als Kompensation wird vorgeschlagen, an der Ortseinfahrt von Kirnbach einen Fichtenwald in eine Weidefläche umzuwandeln. Die Fläche wird mit Ausgleichsfläche "Kirnbach-Untertal" bezeichnet (vgl. hierzu Anhänge 9-10).

Die Fläche liegt südlich von Kirnbach kurz vor der Überfahrt über den Kirnbach auf der rechten Seite der K 5360 (vgl. Lageplan Anhang 1).

Ziel der Maßnahme ist die Verbesserung des Landschaftsbildes an der Ortseinfahrt nach Kirnbach sowie eine ökologische Aufwertung der Fläche, die derzeit mit Fichten bestockt ist.

Die Fichten sollen zunächst gerodet und mittel- bis langfristig in eine Weidefläche umgewandelt werden. Wie der Lageplan Anhang 10 zeigt, ist der Fichtenwald im Norden und Osten bereits von einer Grünlandfläche, die derzeit mit Schafen beweidet wird, begrenzt. Zudem liegt nördlich der Fichtenfläche ein niederwaldartiger Bestand, der wegen einer darüber hinweglaufenden Hochspannungsleitung immer wieder auf den Stock gesetzt werden muß.

Eine Verbesserung des ökologischen Potentials ergibt sich unter anderem auch dadurch, daß die relativ steile Ostflanke nach Rodung und Beweidung langfristig eine offene, mit felsigen Bereichen durchsetzte Fläche werden wird. Solche Flächen sind im Gebiet relativ selten, da sie meist mit Wald bewachsen sind.

4. Vorschläge für grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan zum Eingriffs-Ausgleich

- **Private Grünflächen (Gewässerrandstreifen)** mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und Gewässern [§9(1) Nr. 25, Buchst. a u. b sowie Abs. 6 BBauGB]
- Der Gehölzbestand im Gewässerrandstreifen ist zu erhalten und zu entwickeln. Pflegemaßnahmen sind nur in Absprache mit der Stadt Wolfach und der Unteren Naturschutzbehörde erlaubt. Bei Ausfällen von Bäumen im Gewässerrandstreifen sind diese wieder zu ersetzen. Nebenanlagen sind im Gewässerrandstreifen nicht erlaubt.
- Im öffentlichen Straßenraum sind gemäß den Eintragungen im Bebauungsplan 2 Bäume der Pflanzliste (Anhang 8) zu pflanzen.
- Die Grundstücke sind zu begrünen. Es dürfen ausschließlich einheimische, Laubgehölze der Pflanzliste (Anhang 8) gepflanzt werden. Je Grundstückseinheit ist mindestens ein großer Strauch zu pflanzen, der im ausgewachsenen Zustand eine Höhe von mehr als 5 m erreicht, sowie mindestens 3 niedere Sträucher.
- Flachdächer und flach geneigte Dächer (0° bis 10 ° Neigung) sind zu begrünen.
- Die Stellplatzflächen, Zugänge, Zufahrten und grundstücksinternen Wegeflächen auf privaten Grundstücken müssen wasserdurchlässig befestigt werden (z.B. als Pflasterflächen mit Rasenfuge, Rasengittersteinen, Forstmischung oder Schotterrasen). Nicht zugelassen sind geschlossene Oberflächen, z.B. Asphalt, Beton oder dergleichen. Die Baugrundstücke sind mit einem Gefälle zu angrenzenden Rasen- bzw. Gartenflächen oder Versickerungsmulden zu versehen.

5. Erläuterung der Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs im Ausgleichsgebiet "Kirnbach-Untertal"

Zur Lage vgl. Anhang 1, 10

Grundsätzliches Ziel ist die Umwandlung des Gebiets in eine Fläche, die naturbestimmt sein wird. Dabei ist zu beachten, dass im Gebiet verschiedene Biotoptypen nebeneinander vorkommen, womit sich die Wertigkeit der Fläche erhöht.

Wichtig ist auch, dass der Fichtenbestand nicht nur in eine wertvollere Fläche umgewandelt wird, sondern dass sich dort auch eine Verbesserung des Landschaftsbildes durch die Rodung der Fläche ergibt.

5.1 Komplex aus Felspartien, krautiger Vegetation und Gehölzflächen

Der Fichtenforst ist zu roden und anschließend einzuzäunen. Um die Fläche frei zu halten, ist diese mit Ziegen oder geeigneten Schafrassen zu besetzen. Der Besatz ist so zu wählen, dass einerseits ein zu starkes Aufkommen von Gehölzen verhindert wird, andererseits darf es jedoch nicht zu einer Überbeweidung kommen.

Ziel ist ein Komplex aus Felspartien und offenen beweideten Rasen und einzelnen Stellen, die für Ziegen (bzw. geeigneten Schafrassen) nicht zugänglich sind und auf denen sich Gehölze entwickeln können.

Grundsätzlich sollten an den für die Tiere unzugänglichen Stellen die aufkommenden (Laub-) Gehölze gefördert werden.

Langfristig sollte der Bestand an Ziegen bzw. geeigneten Schafrassen so reduziert werden, dass die Flächen gerade noch durch Verbiß offen gehalten werden, sich andererseits aber auch eine krautige Vegetation ohne zu starke Weideschäden entwickeln kann.

Die Stockausschlags-Fläche, die bereits jetzt unter den Hochspannungsleitungen regelmäßig gerodet wird, soll in den Gesamtbestand mit einbezogen werden.

Hinweis: In der Literatur wird empfohlen, zur extensiven Beweidung 3-4 Tiere pro Hektar einzusetzen. Aus dieser Erfahrung sollten zunächst ein höherer Besatz von ca. 5-10 (-20) Tieren/ha gewählt werden, der dann auf die genannten 3-4 Tiere reduziert wird.

Fläche	Zielbestand	Wertstufe
1,23 ³ ha	Komplex aus Felspartien, krautiger Vegetation und Gehölzflächen im Kontakt mit angrenzender Streuobstwiese. Bewertung nach KAULE = 7	hoch = III

5.2 Streuobstwiese

Die jetzige Grünlandfläche ist mit Obstbäumen zu bepflanzen. Empfohlen werden Apfel-Hochstämme einheimischer Sorten. Die Bäume sollten in einem Abstand von ca. 15 x 15 m gepflanzt werden. Vorhandene Obstbäume sind zu integrieren, ebenso die Laubbäume. Sofern eine dauerhafte Nutzung der Obstbäume (etwa durch Baumpatenschaften) nicht sichergestellt werden kann, kann alternativ auch Wildobst (Wildapfel, Wildbirne) gepflanzt werden, da diese Bäume weniger pflegeintensiv sind und damit Ausfälle vermieden werden können.

³ Angabe für Gesamtgebiet. Zur Zuweisung für Eingriff Unterwöhrlehof-Hausmatte vgl. Anhang 9

Fläche	Zielbestand	Wertstufe
1,23 ha	Streuobstwiese im Kontakt mit hochwertiger angrenzender Fläche auf ehemaligem Fichtenforst.	hoch = III
	Bewertung nach KAULE = 6-7	

5.3 Grünlandfläche entlang der Straße

Die Grünlandfläche wird derzeit durch Befahren mit Fahrzeugen regelmäßig gestört. Damit das hohe Entwicklungspotential der Fläche ausgeschöpft werden kann, ist die Fläche vor Zufahrt (außer für Pflegemahd) zu schützen, indem z. B. Ablagesteine entlang der Straße gesetzt werden.

Weiter ist die Fläche dauerhaft vor einer Nutzung z. B. als Ablagerungsplatz (für Holz, Erdaushub etc.) zu schützen.

Fläche	Zielbestand	Wertstufe
1,23 ha	Gestörte Grünlandfläche mit hohem Entwicklungspotential.	hoch = III
	Bewertung nach KAULE = 6-7	

6. Kosten und Zuordnung zu den jeweiligen Eingriffen im Rahmen der Bebauungspläne

Die Gesamtkosten für die Einrichtung der Ersatzfläche ergibt sich einerseits aus den Kosten, die für den Erwerb der Fläche bezahlt wurden, andererseits für die Pflege, die in den 25 Jahren entstehen, für die die Ausgleichsfläche festgelegt werden soll. Letztere Kosen wurden geschätzt (vgl. Anhang 9).

6.1 Fichtenforst zu Biotopkomplex

Die Waldfläche wird erworben und gerodet. Nach Rodung erfolgt eine Erstpflege (1. Jahr). Für den Eingriff werden anschließend Kosten für Folgepflege (24 Jahre) angesetzt.

6.2 Streuobstwiese / Grünlandflächen

Die Anlage der Streuobstwiese wurde so berechnet, dass ca. 30 Bäume gepflanzt werden. In den Kosten (200 €/Baum) sind enthalten: Erwerb der Bäume, Pflanzung, Fertigstellungs – und Entwicklungspflege für insgesamt 25 Jahre).

Die Flächenpflege für die Grünlandfläche Streuobstwiese und Grünlandfläche entlang der Straße wurde ebenfalls für einen Zeitraum von 25 Jahren angesetzt.

Der erforderliche Ausgleich von 1,44 ha Fäq wird erbracht (s. Anhang 9).

Die errechneten Gesamtkosten in Höhe von 31.906,77 € wurden auf die jeweiligen Baugebieten entsprechend der dort anfallenden Flächenäquivalenten Ausgleichsbedarf verteilt.

Danach entfallen auf das Wohngebiet "Unterwöhrlehof-Hausmatte" anteilig Kosten in Höhe von 16.409 €.

7. Flächenbilanz/Kosten

Flächenbilanz

11.680 m²
50 m²
780 m²
1.390 m²
1.700 m²
7.760 m²

Kosten

Flächenerwerb mit naturnaher Umgestaltung des Fichtenforstes in Kirnbach-Untertal sowie Pflegekosten (Anteil "Unterwöhrlehof-Hausmatte) 16.409 €

Teningen, 23.02.2005

Winsler

Dr. Alfred Winski

Schriften:

BGR (1994): Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (Hrsg) Geologische Übersichtskarte 1:200.000, Blatt CC 7919 Freiburg-Nord. Hannover

KAULE, G. (1986): Arten- und Biotopschutz. 461 S. Stuttgart

MÜLLER, P. U. H. DIETRICH (1999): Landschaftsplan Verwaltungsgemeinschaft Wolfach – Oberwolfach.

MÜLLER, T. U. E. OBERDORFER (1974): Die potentielle natürliche Vegetation Baden-Württemberg. 46 S. + Karte. Ludwigsburg

REKLIP, Hrsg. (1995): Klimaatlas Oberrhein Mitte-Süd. Text + Kartenband. Zürich-Offenbach-Strasbourg.

Lage des Planungsgebietes "Unterwöhrlehof-Hausmatte" und der Ausgleichsfläche "Kirnbach-Untertal"



Die Baufläche ist rot, die vorgeschlagene Ausgleichsfläche grün umrandet.

Nr. Ki 6

Anhang 2

Bewertung des Vorhabens im Landschaftsplan

LANDSCHAFTSPLAN VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT WOLFACH - OBERWOLFACH Bewertung von Vorhaben

Vorhaben Wohngebiet Wehrlehof On Wolfach - Kirnbach Lage: Talausgang Kirnbach

Größe: ca. 1 ha

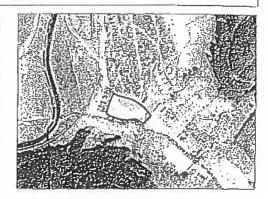


Foto / Luftbild M 1:10.000

		1	-404130	1	nktionen (Potentiale)	
Boden-					im Aucnbereich lehmige Sandböden mit	
funktionen	ł		3-4	7-4	hoher Empfindlichkeit	
		3			ubnge Bereiche als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf:	
	2				phuluetee enon	
			-		ansonsten: mittlere Bedeutung	
	natürliche Vegetation	Kultur- pflanzen	Wasser- kreislauf	Filter und Puffer		
Grund- und Oberflächen- gcwässer	im Süden grenzt der naturnahe Kirnbach an das Baugebiet an, für die Wasserrückhaltung hohe Bedeufung					
Klima, Luft	Bedeuli	ing für d	en Kaltiu	Habiluß, į	edoch durch vorhandené Bebauung vorbelastet.	
					mittlers Bedeutung	
/ fen- und といtopschutz	Grünland mit angrenzendem, naturnahem Bachlauf , mit ausgeprägtem Gehölzsaum (geschützter Brotop nach § 24a)					
Diotopachate				ittlere - b	ohe Bedeutung	
Diotopachata			11	IIIIICEC - II	one bededing	
	im südli	chen Bei			landschaft der Kimbachniederung	

Landschaftsplanerische Bewertung

Erhebliche Beeinträchtigungen / Gefährdungen durch das Vorhaben ergeben sich insbesondere für die Potentiale zu Boden, Wasser und Biolopschutz.

Der im Gelände deutlich erkennbare Niederungsbereich des Kirnbach sollte freigehalten werden, im oberen Bereich stellt die Bebauung eine Abrundung der vorhandenen Siedlung dar und ist gut geeignet.

		To Harding		
Bewertungs-	(+)	geeignet mit Auflagen	Planungs-	Eingriffsbewerlung
einstufung		kritisch / kritisch in Teilbereichen	empfehlung	X
	(1+)	ungeelgnet / ungeeignet in Teilbereichen		

Liste der auf der Grünlandfläche aufgenommenen Pflanzenarten

Aufnahme-Monat: Juni 00

	Feuchtezahl	Stickstoffzahl	
Wiesenarten			
(v.a. Arten der Glatthaferwiesen)		
Achillea millefolium	4	5	Schafgarbe
Trifolium repens	5	6	Weißklee
Bellis perennis			Gänseblümchen
Cerastium fontanum	5	5	Hornkraut
Festuca pratensis			Wiesen-Schwingel
Arrhenatherum elatius	5	7	Glatthafer
Lychnis flos-cuculi	7	X	Kuckucks-Lichtnelke
Anthriscus sylvestris	5	8	Wiesenkerbel
Heracleum sphondyleum	5	8	Bärenklau
Galium album	5	×	Wiesen-Labkraut
Festuca rubra	6	X	Rotschwingel
Ranunculus acris	6	X	Schafer Hahnenfuß
Sanguisorba officinalis			Großer Wiesenknopf
Plantago lanceolata	Х	×	Spitz-Wegerich
Trifolium pratense	Х	X	Wiesen-Klee
sonstige Arten			
Vicia sepium	5	5	Zaun-Wicke
Dactylis glomerata	5	6	Knäuelgras
Ajuga reptans			Kriechender Günsel
Taraxacum officinale	5	7	Löwenzahn
Veronica chamaedrys			Gamander-Ehrenpreis
Lysimachia nummularia	6	X	Wald-Storchschnabel
Plantago media	4	3	Buschwindröschen
Mittlerer Zeigerwert	5,20	6,00	

Definition der Feuchtezahlen nach Ellenberg (1991); vgl. hierzu Tabelle in Anhang 3

F = Feuchtezahl

Vorkommen im Gefälle der Bodenfeuchtigkeit vom flachgründig-trockenen Felshang bis zum Sumpfboden sowie vom seichten bis zum tiefen Wasser (Nach eigenen Beobachtungen und Angaben von OBERDORFER et al. 1990).

- 1 Starktrockniszeiger, an oftmals austrocknenden Stellen lebensfähig und auf trockene Böden beschränkt
- 2 zwischen 1 und 3 stehend
- 3 Trockniszeiger, auf trockenen Böden häufiger vorkommend als auf frischen; auf feuchten Böden fehlend
- 4 zwischen 3 und 5 stehend
- 5 Frischezeiger, Schwergewicht auf mittelfeuchten Böden, auf nassen sowie auf öfter austrocknenden Böden fehlend
- 6 zwischen 5 und 7 stehend
- 7 Feuchtezeiger, Schwergewicht auf gut durchfeuchteten, aber nicht nassen Böden
- 8 zwischen 7 und 9 stehend
- 9 Nässezeiger, Schwergewicht auf oft durchnäßten (luftarmen) Böden
- 10 Wechselwasserzeiger, Wasserpflanze, die längere Zeiten ohne Wasserbedeckung des Bodens erträgt
- 11 Wasserpflanze, die unter Wasser wurzelt, aber zumindest zeitweilig mit Blättern über dessen Oberfläche aufragt, oder Schwimmpflanze, die an der Wasseroberfläche flottiert
- 12 Unterwasserpflanze, ständig oder fast dauernd untergetaucht
- ~ Zeiger für starken Wechsel (z.B. 3~: Wechseltrockenheit, 7~: Wechselfeuchte oder 9~: Wechselnässe zeigend)
- = Überschwemmungszeiger, auf mehr oder minder regelmäßig überschwemmten Böden

Definition der Stickstoffzahlen nach ELLENBERG (1991); vgl. hierzu Tabelle in Anhang 3

N = Stickstoffzahl

Vorkommen im Gefälle der Mineralstickstoffversorgung während der Vegetationszeit (Nach eigenen Messungen und Angaben in der Literatur, die sich auf die Zeit vor 1970 beziehen, d.h. vor der gesteigerten Mineralstickstoffimmission, sowie nach Düngungsversuchen und Vegetationsvergleichen).

- 1 Stickstoffärmste Standorte anzeigend
- 2 zwischen 1 und 3 stehend
- 3 auf stickstoffarmen Standorten häufiger als auf mittelmäßigen und nur ausnahmsweise auf reicheren
- 4 zwischen 3 und 5 stehend
- 5 mäßig stickstoffreiche Standorte anzeigend, auf armen und reichen seltener
- 6 zwischen 5 und 7 stehend
- 7 an stickstoffreichen Standorten häufiger als auf mittelmäßigen und nur ausnahmsweise auf ärmeren
- 8 ausgesprochener Stickstoffzeiger
- 9 an übermäßig stickstoffreichen Standorten konzentriert (Viehlägerpflanze, Verschmutzungszeiger)

Bewertungsstufen für Belange des Artenschutzes

Ве	wertung	Kriterien und Beispiele						
9	l In den Biotopkartierungen aller Bundesländer erfaßt	Gebiete mit internationaler oder gesamtstaatlicher Bedeutung (NSG oder NP). Seltene und repräsentative natürliche und extensiv genutzte Ökosysteme. In der Regel alte und/oder oligotrophe Ökosysteme mit Spitzenarten der Rote Liste, geringe Störung, soweit vom Typ möglich große Flächen. Wälder, Moore, Seen, Auen, Felsfluren, alpine Ökosysteme, Küstenökosysteme, Heiden, Magerrasen, Streuwiesen, Acker, Stadtbiotope mit hervorragender Artenausstattung.						
8	In den Bi aller Bun	Gebiete mit besonderer Bedeutung auf Landes- und Regionalebene (NSG/ND). Wie 9, jedoch weniger gut ausgebildet, vorrangig auch zurückgehende Waldökosysteme und Waldnutzungsformen, extensive Kulturökosysteme und Brachen, Komplexe mit bedrohten Arten, die einen größeren Aktionsraum benötigen.						
7	In den landesweiten Biotopkartierungen nicht oder nur teilweise erfaßt. Aufgabe der Kleinstrukturkartierungen	Gebiete mit örtlicher und regionaler Bedeutung, LSG oder geschützter Landschaftsbestandteil als Schutzstatus anstreben. Nicht oder extensiv genutzte Flächen mit Rote-Liste-Arten zwischen Wirtschaftsflächen, regional zurückgehende Arten, oligotraphente Arten, Restslächen der Typen von 8 und 9, Kulturslächen, in denen regional zurückgehende Arten noch zahlreich vorkommen. Altholzbestände, Plenterwälder, spezielle Schlagsluren, Hecken, Bachsäume, Dämme etc., Sukzessionsslächen mit Magerkeitszeigern, regionaltypische Arten; Wiesen und Äcker mit stark zurückgehenden Arten, Industriebrache, Böschungen, Parks, Villengärten mit alten Baumbeständen.						
6	In den landesweiten Biotopkartierungen nicht oder nur teilweise erfaßt. Aufgabe Kleinstrukturkartierungen	Kleinere Ausgleichsflächen zwischen Nutzökosystemen (Kleinstrukturen) nur in Landschafts- komplexen LSG, in der Regel kein spezieller Vorschlag zur Unterschutzstellung, ggf. geschütz- ter Landschaftsbestandteil. Unterscheidet sich von 7 durch Fehlen oder Seltenheit von oligo- traphenten Arten und Rote-Liste-Arten. Bedeutend für Arten, die in den eigentlichen Kultur- flächen nicht mehr vorkommen. Artenarme Wälder, Mischwälder mit hohem Fichtenanteil, Hecken, Feldgehölze mit wenig regionaltypischen Arten; Äcker und Wiesen, in denen noch standortspezifische Arten vorkom- men; kleinere Sukzessionsslächen in Städten, alte Gärten und Kleingartenanlagen.						
5		Nutzflächen, in denen nur noch wenig standortspezifische Arten vorkommen. Die Bewirtschaftungsintensität überlagert die natürlichen Standorteigenschaften. Grenze der "ordnungsgemäßen" Land- und Forstwirtschaft; Äcker und Wiesen ohne spezifische Flora und Fauna, stark belastete Abstandsflächen, Fichtenforste, Siedlungsgebiete mit intensiv gepflegten Anlagen.						
4		Nutzflächen, in denen nur noch Arten eutropher Einheitsstandorte vorkommen bzw. die Ubiquisten der Siedlungen oder die widerstandsfähigsten Ackerunkräuter. Randliche Flächen werden beeinträchtigt. Äcker und Intensivwiesen, Aufforstungen in schutzwürdigen Bereichen, Fichtenforste auf ungeeigneten Standorten (entsprechend sehr artenarm), dicht bebaute Siedlungsgebiete mit wenigen extensiv genutzten Restflächen.						
3		Nur für sehr wenige Ubiquisten nutzbare Flächen, starke Trennwirkung, sehr deutlich Nachbargebiete beeinträchtigend. Intensiväcker mit enger Fruchtfolge, stark verarmtes Grünland, 4–8 höhere Pflanzenarten/ 100 m², Wohngebiete mit "Einheitsgrün", Zwergkoniferen, Rasen, wenige Zierpflanzen. Forstplantagen in Auen und in anderen schutzwürdigen Lebensräumen.						
2		Fast vegetationsfreie Flächen. Durch Emissionen starke Belastungen für andere Ökosysteme von hier ausgehend. Gülle- Entsorgungsgebiete in der Landwirtschaft, extrem enge Fruchtfolgen und höchster Chemieein- satz, intensive Weinbau- und Obstanlagen, Aufforstungen in hochwertigen Lebensräumen, Intensiv-Forstplantagen.						
1		Vegetationsfreie Flächen. Durch Emissisonen sehr starke Belastungen für andere Ökosysteme von hier ausgehend. Innenstädte, Industriegebiete fast ohne Restflächen, Hauptverkehrsstraßen.						

Klimadaten für das Gebiet um Wolfach

(aus REKLIP 1995)

Temperaturen		
(für 1951-1980)		[°C]
Jahresmittel		8-9
Monatsmittel	Januar	0-1
	April	7-8
	Juli	16-17
	Oktober	10-11
Mittel während der	Vegetationsperiode	13-14

Niederschläge		
(für 1951-1980)		[mm]
	1.0. 11	1000 1110
Jahresmittel	Median	1260-1440
	1. Quintil	1080-1260
	4. Quintil	1440-1620
Monatsmittel	Januar	135-150
	April	90-105
	Juli	90-105
	Oktober	75-90
Mittel während der	Vegetationsperiode	540-630

Nebelhäufigkeit im Winter

< 10 %

Bioklima

Wärmebelastung durchschnittlich Kältestreß durchschnittlich

8-12 Tage/Jahr 20-30 Tage/Jahr

Pflanzenliste zur Begrünung im Gebiet

Baumarten (Einzelbäume im Straßenraum – gekennzeichnet im Bebauungsplan)

Zur Bepflanzung eignen sich folgende Arten

Fraxinus excelsior

Tilia cordata Acer pseudoplatanus Esche

Winterlinde

Bergahorn

Straucharten

Corylus avellana Cornus sanguinea Crataegus monogyna

Prunus padus Rhamnus catharticus Hasel Hartriegel

Weißdorn

Traubenkirsche

Kreuzdorn

Anhang 9a

Darstellung von Eingriff - Ausgleich und Kompensation / Kosten

Eingriffe WG "Unterwöhrlehof-Hausmatte"

Gesamtfläche: 1,17 ha

Größe ha	Bestand	WS	Faktor	Ausgleichsbedarf ha
0,53	Ausgleichskörper Wasserkreislauf	hoch	0,25	0,13
0,53	Flächen für Grundwasserneubildung	hoch	0,25	0,13
1,17	Grünland	hoch	1	1,17
	Lokalklima	mittel-hoch		
	Ausgleichsbedarf als Flächenäquivalent	t [Fäq]		1,44

Anrechenbare Ausgleichsmaßnahmen "Kirnbach-Untertal"

Größe	Bestand	Bewertung		Faktor	Ausgleich
ha		Bestand	Planung	<u> </u>	ha
0,43	Ausgleichsfläche "Kirnbach - Wald"	3->	7	3	1,29
0,08	Niederwald (Hochspannungsleitung)	4-5	7	2,5	0,20
0,48	Grünland Hang -> Streuobstwiese	5	6-7	1,7	0,82
0,24	Grünland Straße -> Wiesenfläche	5	6-7	1,7	0,41
1,23			Ausgleich als	Fäq	2,71

Kosten für Flächenerwerb

Flächenkauf

Gesamtfläche:

1,233 ha

Anhang 9b

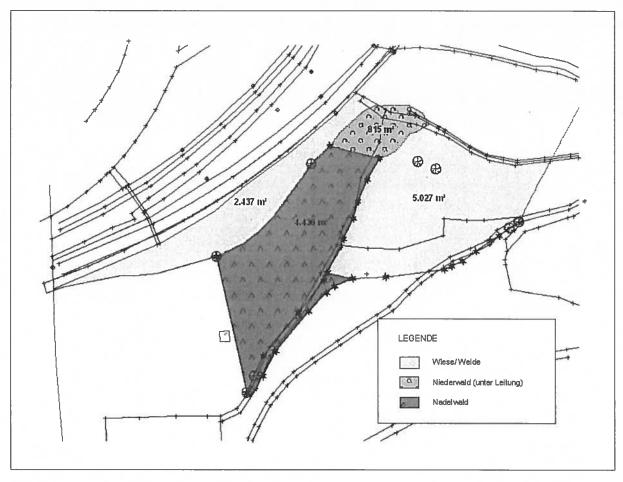
Kosten für Pflege

		Fläche	Kosten		Kosten
_	Jahre	ha	pro ha	pro Jahr	über Jahre
Waldflächen					
Erstpflege Wald	1	0,51	2.000€	1.020,00 €	1.020,00 €
späterer Pflegeaufwand	24	0,51	500 €	255,00 €	6.120,00 €
Streuobstwiese/Grünland					
Pflanzen Obstbäume / Pfleg	е	30 Bäume	eà 200 €		6.000,00€
Grünlandpflege	25	0,72	500 €	360,00 €	9.000 €
					22.140,00 €
Gesamtkosten	Grunderwei	b + Pflege			31.906,77 €

Kostenzuordnung zu "Kirnbach-Untertal"

	Fäq ha	Anteil	Kostenanteile
WG "Unterwöhrlehof-Hausmatte"	1,44	0,51	16.409 €

Übersichtsplan Ausgleichsfläche «Kirnbach-Untertal».



Die in der Karte angegebenen Flächengrößen wurden ursprünglich planimetriert. Zwischenzeitlich wurde die Fläche vermessen. Auf der Grundlage dieser Vermessung wurden die Flächengrößen für die Bilanzierung korrigiert (vgl. dort).