

Stadt Stockach, Ortsteil Seelfingen

**Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung
"Wohnhaus auf Flurstück-Nr. 388/3"
Einbeziehungssatzung Steigstraße II**

**Fassung
März 2009**

365° freiraum + umwelt

Kübler · Seng · Siemensmeyer · Treß
Freie Garten- und Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure



Stadt Stockach

**Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung zum geplanten
Bauvorhaben „Wohnhaus auf Flurstück-Nr. 388/3" in Seelfingen**

06.03.2009

Auftraggeber:

Auftragnehmer:

365° freiraum + umwelt
Klosterstraße 1
88662 Überlingen
Tel. 07551 / 949558-0
Fax 07551 / 949558-9
info@365grad.com
www.365grad.com

Bearbeitung:

Dipl. Biol. Jochen Kübler (Projektleitung)
Dipl.-Ing. (FH) Kay Koschka
j.kuebler@365grad.com



Inhaltsverzeichnis

1.	Bestandsbeschreibung und -bewertung	3
1.1	Vorbemerkung	3
1.2	Beschreibung der Fläche und der vorhandenen Schutzgüter	3
1.3	Beschreibung der Schutzgüter nach BNatSchG	3
1.3.1	Boden / Geologie	3
1.3.2	Tiere und Pflanzen	4
1.3.3	Wasser	4
1.3.4	Klima / Luft	5
1.3.5	Landschaftsbild / Erholung	5
2.	Beschreibung der Maßnahme und ihrer Auswirkungen	5
2.1	Geplante Maßnahme	5
2.2	Auswirkungen des Vorhabens	5
2.3	Vermeidungsmaßnahmen	6
2.4	Minimierungsmaßnahmen	7
2.5	Darstellung der Auswirkungen und ihrer Erheblichkeit	8
3.	Bilanzierung der Maßnahme	11
3.1	Boden	11
3.2	Tiere / Pflanzen	11
4.	Kompensation	12
4.1	Kompensationsmaßnahme	12
5.	Fazit	13
	Anhang	14

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

Tabelle 1	Darstellung der Maßnahme auf die Schutzgüter nach BNatSchG	4
Tabelle 2	Ermittlung des Biotopwertes der Maßnahme	5
Tabelle 3	Ermittlung des Ausgleichswertes der Maßnahme für das Schutzgutes Bodens	6
Tabelle 4	Schutzgut Boden	9
Tabelle 5	Schutzgut Wasser	9
Tabelle 6	Schutzgut Klima /Luft	9
Tabelle 7	Schutzgut Landschaftsbild, Ortsbild und Erholung	10
Tabelle 8	Schutzgut Pflanzen und Tiere	10
Abb. 1	Lage des Plangebietes im Osten von Seelfingen	3
Abb. 2	Bilanzierung des Eingriffs in das Schutzgut Tiere und Pflanzen	11

Pläne

801/4	Maßnahmenplan	1: 500
-------	---------------	--------

1. Bestandsbeschreibung und -bewertung

1.1 Vorbemerkung

Auf dem zur Bebauung vorgesehenen Grundstück, welches zum jetzigen Zeitpunkt noch aus den Flurstücken 388/2, 389 und 390 besteht, ist die Errichtung eines Einfamilienhauses beabsichtigt. Für das Vorhaben soll eine Abrundungssatzung nach § 34 Abs. 4 Nr. 3 BauGB in V. m. § 4 Gemeindeordnung für Baden- Württemberg beschlossen werden. Zur Beurteilung der Auswirkungen der Realisierung der Planung auf Naturhaushalt und Landschaftsbild und zur Herleitung erforderlicher Kompensationsmaßnahmen ist eine Eingriffs- Ausgleichsbilanz (E/A- Bilanz) zu erstellen.

1.2 Beschreibung der Fläche und der vorhandenen Schutzgüter

Das zur Bebauung mit einem Wohngebäude und einer Garage vorgesehene Grundstück liegt am östlichen Rand von Stockach - Seelfingen. Es umfasst eine Größe von rund 825 m² und besteht aus einer Wiese, die aufgrund vorangegangener Störungen stellenweise nur noch lückigen Grasbestand aufweist. Das Grundstück liegt exponiert am Rande eines Südhangs und ist von tiefer liegenden Tallagen der Mahlspürer Aach weithin sichtbar. Westlich schließt der Siedlungsbestand von Seelfingen, nördlich und östlich schließen landwirtschaftlich genutzte Flächen (v.a. Grünland- und Streuobstflächen) an. Im direkten Anschluss erstreckt sich entlang der nördlichen Grundstücksgrenze eine asphaltierte Straße, von der auch die Erschließung ausgehen wird.

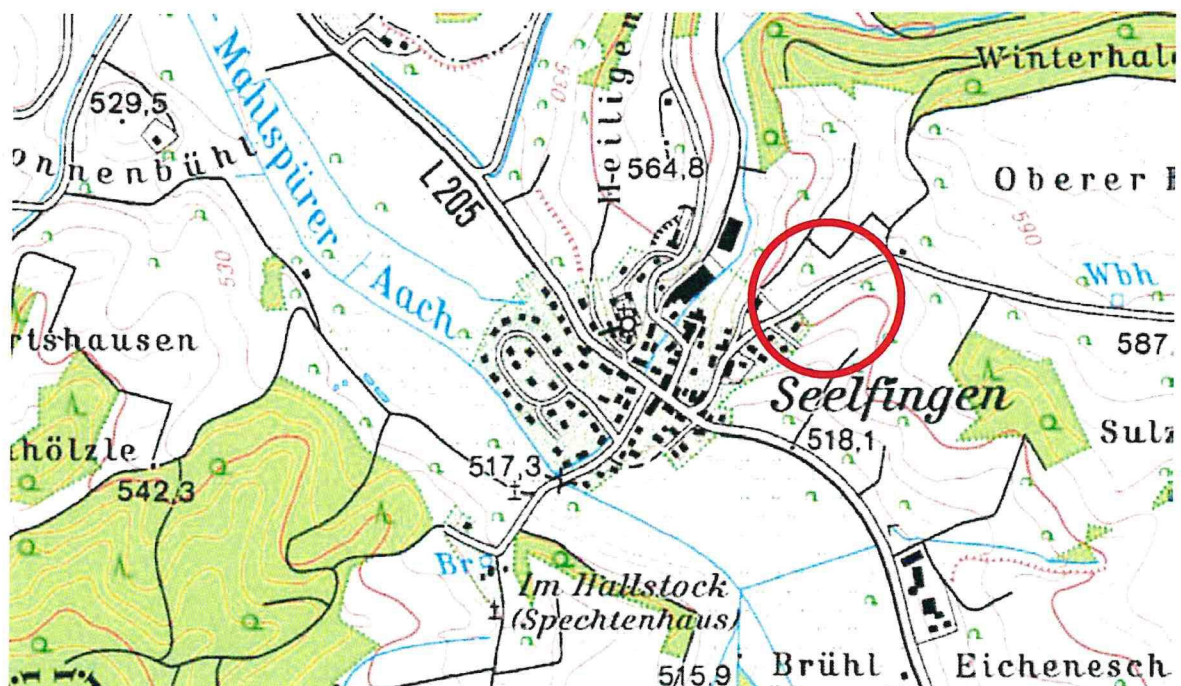


Abb.1: Lage des Plangebietes am östlichen Rand von Seelfingen (Top 25 V 3 Viewer, Landesvermessungsamt Baden – Württemberg, unmaßstäblich)

1.3 Beschreibung der Schutzgüter nach BNatSchG

1.3.1 Boden / Geologie

Der Untergrund des Gebietes wird aus tertiärer Oberer Meeresmolasse gebildet, darunter liegen Sande und Mergel der Unteren Süßwassermolasse. Daraus haben sich im nordöstlichen Bereich des

Plangebiets überwiegend Lehmböden und im südlichen und südwestlichen Bereich überwiegend Sandböden entwickelt.

Tab. 1: Darstellung der Bodenfunktionen

Bodenart	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer von Schadstoffen	Standort für Kulturpflanzen	Standort für die natürliche Vegetation
L2a2	4	4	3	2
S2a4	2	1	1	4

Die Lehmböden weisen eine hohe (4) Funktionserfüllung hinsichtlich dem Filtern und Puffern von Schadstoffen sowie als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf. Einer mittleren Wertigkeit (3) als Standort für Kulturpflanzen steht eine geringe (2) Wertigkeit als Standort für die natürliche Vegetation gegenüber.

Die Sandböden weisen eine geringe (2) Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und sehr geringe (1) Funktionen als Filter und Puffer von Schadstoffen sowie als Standort für Kulturpflanzen auf. Dem gegenüber steht eine hohe (4) Leistungsfähigkeit als Standort für die natürliche Vegetation. Vorbelastungen des Bodens können durch lokale Verdichtungen, einen nicht näher quantifizierbarer Eintrag von Nährstoffen sowie Erosion im Bereich der offenen Bodenstellen vorhanden sein.

1.3.2 Tiere und Pflanzen

Die im Gebiet potenziell natürliche Vegetation ist Waldmeister – Buchenwald (*Galio – odorati – Fagetum*) bzw. Perlgras – Buchenwald (*Melico – Fagetum*). Dieser Vegetationstyp würden sich langfristig einstellen, wenn der Einfluss des Menschen aufhörte (LfU 1992). Kennzeichnende Gehölzarten sind:

Bäume

Fagus sylvatica, Quercus robur, Quercus petraea, Fraxinus excelsior, Acer pseudoplatanus, Ulmus glabra, Carpinus betulus, Sorbus aucuparia, Taxus baccata, Alnus glutinosa, Prunus padus sowie *Abies alba*.

Sträucher

Corylus avellana, Crataegus monogyna, Lonicera xylosteum, Cornus sanguinea, Euonymus europaeus, Viburnum opulus.

Das Plangebiet ist als Fettwiese mittlerer Standorte (33.41) ausgebildet. Es zeigen sich offene Stellen in der Grasnarbe sowie an Randbereichen Anzeichen einer beginnenden Verbrachung. Auf der Fläche ist von einer relativ geringen Artenvielfalt an Pflanzen auszugehen. Der naturschutzfachliche Wert ist dementsprechend mittel – gering einzustufen. Die Fläche besitzt eine potenzielle Funktion als Nahrungshabitat, v.a. für Vögel. Im Osten schließt eine Streuobstwiese an das zu bebauende Grundstück an, südöstlich erstreckt sich eine Feldhecke (41.20) nach Osten die Hangkante hinab. Die Streuobstwiese (45.50b) und die Feldhecke stellen naturschutzfachlich hochwertige Lebensräume dar. Der Südhang ist großflächig mit einem nach § 32 NatSchG BW geschützten Halbtrockenrasen (36.50; Biotop-Nummer: 181203350041) bewachsen, der ein ebenfalls naturschutzfachlich hochwertiges Habitat darstellt und direkt an das Grundstück anschließt.

Ein Vorkommen besonders oder streng geschützter Tierarten im Plangebiet ist aufgrund der geringen Größe und der Ausstattung der Fettwiese unwahrscheinlich.

1.3.3 Wasser

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb von Wasserschutzgebieten.

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Angaben zum Grundwasserverhältnissen liegen nicht vor, allerdings ist aufgrund der Hanglage von hohen Grundwasserflurabständen auszugehen. Eine großflächige Störung der natürliche Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens ist nicht erkennbar.

Eine nicht näher quantifizierbare geringe Vorbelastung des Grundwassers durch eine mögliche Düngung der Wiese ist denkbar.

1.3.4 Klima / Luft

Die Fläche hat aufgrund geringer Siedlungsrelevanz nur eine untergeordnete Bedeutung für das Lokalklima. Aufgrund der geneigten Lage ist die Funktion für die Kaltluftentstehung gering, ein Vorhandensein von siedlungsrelevanten Kaltluftbahnen ist nicht erkennbar. Eine geringe Vorbelastung besteht durch zeitweilige Geruchsemissionen bei der Düngung umliegender landwirtschaftlich genutzter Flächen.

1.3.5 Landschaftsbild / Erholung

Das Landschaftsbild am östlichen Rand von Seelfingen ist vor allem durch den Wechsel von landwirtschaftlich genutzten Flächen (v.a. Grünlandwirtschaft und Streuobst), verschiedenen Gehölzstrukturen und bebauten Bereiche gekennzeichnet. Aufgrund der Lage am Rande eines Hangs ist das Plangebiet von tieferen Lagen der Tals der Mahlspürer Aach weithin sichtbar. Eine besondere Bedeutung des Plangebietes für die Naherholung ist nicht erkennbar.

2. Beschreibung der Maßnahme und ihrer Auswirkungen

2.1 Geplante Maßnahme

Das Plangebiet wird mit einem Wohnhaus und einer Garage bebaut. Da keine Grundflächenzahl (GRZ) festgelegt wurde, wird von einer maximal zulässigen Versiegelung von 500 m² ausgegangen. Zur Einbindung des Plangebietes wird die Pflanzung einer Feldhecke entlang der exponierten Hangkante und nach Osten hin zur Streuobstwiese vorgesehen, wodurch negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild minimiert werden können. Anfallendes unbelastetes Niederschlagswasser wird zur Versickerung in eine Sickermulde geleitet, die einen Überlauf zum Regenwasserkanal hat. Anfallendes Schmutzwasser wird über den Schmutzwasserkanal entsorgt. Als Standort für die Sickermulde bieten sich die sandigen Böden im südlichen und südwestlichen Bereich des Plangebietes an.

Tab. 2: Flächenbilanzierung des Vorhabens

Art der Nutzung	Fläche m ²
Überbaute Flächen (Wohnhaus, Garage / Carports, gepflasterte Hofflächen und Wege; 60.10, 60.20, 60.22)	500
Garten (60.60)	176
Feldhecke (41.10)	150
Gesamt	826

2.2 Auswirkungen des Vorhabens

Durch Bau, Anlage und Betrieb der Gebäude und sonstigen Nebenanlagen entstehen Umweltauswirkungen, die sich temporär bzw. dauerhaft auf die Schutzgüter auswirken können. Die Darstellung der Wirkung der Maßnahme auf die Schutzgüter ohne entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen stellt folgende Tabelle dar:

Tab. 3: Darstellung der Maßnahme auf die Schutzgüter nach BNatSchG

Schutzgüter	Wirkungen durch Aufforstung und die Entwicklung eines Waldsaums	Beurteilung
Boden / Geologie	<ul style="list-style-type: none"> • Versiegelung von rund 500 m² durch Bau der Gebäude und Nebenanlagen • Verdichtung des Bodens durch Befahren mit LKW und Baumaschinen 	<ul style="list-style-type: none"> • •
Tiere / Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von mittelwertigen Lebensraum (Fettwiese) • Reduzierung der Artenvielfalt durch anthropogene Störfaktoren v.a. in benachbarten Biotopen 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ○
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Verringerung der Grundwasserneubildungsrate auf rd. 500m² durch Versiegelung • Gefährdung des Grundwassers durch den Eintrag von Schadstoffen (v.a. während der Bauphase) 	○bis• •
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung der mikroklimatischen Klimaverhältnisse durch vermehrte Aufheizung der versiegelten Flächen im Sommer 	• •
Landschaftsbild / Erholung	<ul style="list-style-type: none"> • Störung weithin sichtbarer Blickbezüge durch die exponierte Lage des Wohnhauses 	•bis○

● = hoch, ○ = mittel, • = gering / vorhanden

Zur Vermeidung und Minimierung erheblicher Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter nach § 2 BNatSchG werden folgende Maßnahmen angeführt:

2.3 Vermeidungsmaßnahmen

V 1: Fachgerechte Lagerung von Oberboden

Maßnahme: Anfallender Oberboden ist fachgerecht zu Lagern und an anderer Stelle wiederzuverwenden (siehe BodSchG BW §§ 1-4). Die Vorgaben der DIN 18915 sind einzuhalten. Die Lagerung von Oberboden in Mieten von höher 1 m ist zu vermeiden, bei Lagerung von länger als einem Jahr ist eine fachgerechte Zwischenbegrünung einzusäen.

Begründung: Weitgehender Erhalt der Bodenfunktionen

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

V 2: Fachgerechter Umgang mit Abfall und Gefahrenstoffen

Maßnahme: Durch sachgerechten und vorsichtigen Umgang entsprechend den anerkannten Regeln der Technik mit Öl-, Schmier- und Treibstoffen sowie regelmäßige Wartung der Baumaschinen sind jegliche mögliche Beeinträchtigungen des Bodens und des Grundwassers zu vermeiden. Handhabung von Gefahrenstoffen und Abfall nach einschlägigen Fachnormen.

Begründung: Schutz von Boden und Grundwasser

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

V 3: Freihaltung sensibler Bereiche von Baustelleneinrichtung

Maßnahme: Sensible Bereiche wie die angrenzenden Streuobstwiesen und Feldgehölze sind von der Baustelleneinrichtung freizuhalten.

Begründung: Schutz empfindlicher Biotopstrukturen

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

V4: Dezentrale Versickerung von anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers

Maßnahme: Anfallendes unbelastetes Oberflächenwasser wird mittels einer Sickermulde auf dem Grundstück versickert.

Begründung: 45 b Wassergesetz Baden Württemberg gibt vor, dass Niederschlagswässer von Grundstücken, die nach dem 1.01.1999 bebaut werden, schadlos versickert oder in ein oberirdisches Gewässer eingeleitet werden sollen.

Festsetzung: § 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO

2.4 Minimierungsmaßnahmen**M 1: Verwendung offenporiger Beläge**

Maßnahme: Unbelastete Parkplätze, Hofflächen und Wege sind mit offenporigen Belägen auszuführen; Geeignete Beläge sind: Schotterrassen, wassergebundene Decken, Rasenpflaster.

Begründung: Reduktion des Oberflächenabflusses, vergleichsweise geringere Belastung der Bodenfunktionen

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M 2: Verwendung einer insektenschonenden Beleuchtung

Maßnahme: Zur Außenbeleuchtung sollen Insekten schonende Leuchtmittel in gezielt nach unten strahlenden Leuchträgern verwendet werden.

Begründung: Insektenschonende Leuchtmittel entfalten eine geringere Anlockwirkung auf Insekten, Verluste von Individuen können somit minimiert werden.

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M 3: Dachbegrünung

Maßnahme: Empfehlung: Extensive Dachbegrünung auf Dächern mit einer Neigung < 10° mit einer Substratstärke von mindestens 8 cm Stärke; z. B. Garagen, Carports.

Begründung: Verringerung des Oberflächenabflusses, Verbesserung des Kleinklimas; optische Aufwertung

Festsetzung: Empfehlung

M 4: Pflanzung einer Feldhecke

Maßnahme: Zur angemessenen Einbindung des Plangebiets in die Landschaft wird eine Bepflanzung mit standortheimischen Sträuchern entlang der südlichen und östlichen Plangebietsgrenze hergestellt. An der südlichen Hangkante ist darauf zu achten, dass die Pflanzung nicht in den Halbtrockenrasen hineinreicht. Bei der Pflanzung (Dreieckspflanzung) sind Pflanzabstände von mind. 1 Strauch / 2 m² einzuhalten. Auf 10 Sträucher kann die Pflanzung eines Baumes erfolgen. Die genauen Ausmaße und die Lage der Hecke sind dem Maßnahmenplan zu entnehmen. Nähere Angaben zu den zu verwendenden Arten, zur Pflanzung und zur Pflanzqualität sind in der Pflanzliste 1 im Anhang einzusehen.

Begründung: Minimierung des Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild, Schaffung von Habitatstrukturen

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

2.5 Darstellung der Auswirkungen und ihrer Erheblichkeit

In nachfolgenden Tabellen werden die auftretenden Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter beschrieben und in ihrer Erheblichkeit bewertet. Es werden Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung erheblicher Beeinträchtigungen dargestellt und Kompensationsmaßnahmen für verbleibende unvermeidbare Beeinträchtigungen genannt.

Tab. 4: Schutzgut Boden

Betroffener Bereich	Beeinträchtigung durch	Beeinträchtigungsgrad	Vermeidungsmaßnahmen (V) Minderungsmaßnahmen (M)	Verbleibende unvermeidbare Beeinträchtigungen	Kompensationsmaßnahme (K) (anrechenbare Fläche)
500 m ² überbauter Bereich	Verlust von Bodenfunktionen (§ 2 Abs. 1 BodSchG) durch Voll- und Teilversiegelung	hoch (erheblich)	V 1: Schutz des Oberbodens (fachgerechter Abtrag und Wiederverwendung, DIN 18915) V 2: Fachgerechter Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall M 1: Verwendung offenerporiger Beläge	hoch (Verlust aller Bodenfunktionen durch Voll- und Teilversiegelung von 500 m ² Boden) durch Überbauung	K1: Pflanzung von 16 Obstbaum - Hochstämmen

Tab. 5: Schutzgut Wasser

Betroffener Bereich	Beeinträchtigung durch	Beeinträchtigungsgrad	Vermeidungsmaßnahmen (V) Minderungsmaßnahmen (M)	Verbleibende unvermeidbare Beeinträchtigungen	Kompensationsmaßnahme (K)
Grundwasser	Verringerung der Grundwasserneubildung im Bereich der versiegelte Flächen	hoch - mittel (erheblich)	V 4. Dezentrale Versickerung von anfallenden Niederschlagswassers	gering (nicht erheblich)	-

Tab. 6: Schutzgut Klima / Luft

Betroffener Bereich	Beeinträchtigung durch	Beeinträchtigungsgrad	Vermeidungsmaßnahmen (V) Minderungsmaßnahmen (M)	Verbleibende unvermeidbare Beeinträchtigungen	Kompensationsmaßnahme (K)
bebaute Bereiche des Plangebietes und dessen Umgebung	Verlust von Kaltluftproduktionsflächen Behinderung des Kaltluftabflusses Klimatische Aufheizung durch Versiegelung	gering (nicht erheblich aufgrund der geringen Fläche und der lockeren Bebauung)	-	gering (nicht erheblich)	-

Tab. 7: Schutzgut Landschaftsbild / Ortsbild und Erholung

Betroffener Bereich	Beeinträchtigung durch	Beeinträchtigungsgrad	Vermeidungsmaßnahmen (V) Minderungsmaßnahmen (M)	Verbleibende unvermeidbare Beeinträchtigungen	Kompensationsmaßnahme
Plangebiet, v.a. Bereich entlang der südlichen Hankante	Veränderung des Landschaftsbildes durch Errichtung des Wohngebäudes und der Garage bzw.- Carports, Störung bestehender Blickbeziehungen	hoch - mittel (erheblich)	M 4: Pflanzung einer Feldhecke	gering (nicht erheblich)	-

Tab. 8: Schutzgut Pflanzen und Tiere

Betroffener Bereich	Beeinträchtigung durch	Beeinträchtigungsgrad	Vermeidungsmaßnahmen (V) Minderungsmaßnahmen (M)	Verbleibende unvermeidbare Beeinträchtigungen	Kompensationsmaßnahme
Verlust von mittel - geringwertigen Habitaten, Störung benachbarter Habitats während der Bau- und Betriebsphase	Überbauung und menschliche Störungen (Lärm, Schadstoff- und Lichtemissionen)	mittel (erheblich)	M 2: Verwendung insektenschonender Beleuchtung M 4: Pflanzung einer Feldhecke	mittel (erheblich)	K1: Pflanzung von 16 Obstbaum - Hochstämmen
Störung von Habitaten durch Baustelleneinrichtung und während der Bauphase	Verlust bzw. Störung durch Lagern von Baumaterial, Werkzeugen bzw. Abfall oder Gefahrenstoffen	mittel (erheblich)	V 2: Fachgerechter Umgang mit Abfall und Gefahrenstoffen V 3: Freihalten sensibler Bereiche von Baustelleneinrichtung	gering (nicht erheblich)	-

3. Bilanzierung der Maßnahme

3.1 Boden

Die Bilanzierung des Schutzgutes Bodens erfolgt verbal – argumentativ, auf eine Anwendung der Arbeitshilfe :“Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (LUBW 2006) wird verzichtet.

Auszugleichen sind sämtliche Flächen, auf denen eine Verschlechterung bestehender Bodenfunktionen eintritt. Im vorliegenden Vorhaben wird von einer maximal überbaubaren Grundstücksfläche von 500 m² ausgegangen, für den Eingriff in das Schutzgut Boden wird daher der Ausgleichsfaktor 1:1 angesetzt. Zum schutzgutbezogenen Ausgleich eignen sich v.a. Entsiegelungsmaßnahmen oder Maßnahmen zur Extensivierung von Bodennutzungen und zur Verbesserung der Bodenfunktionen. Da jedoch entsprechende Flächen in erforderlicher Größe dem Bauherr nicht zur Verfügung stehen, wird im Rahmen dieser Eingriffs – Ausgleichsbilanzierung ein monetärer Ausgleich angestrebt, mit dem eine schutzgutübergreifende Kompensationsmaßnahme finanziert wird.

3.2 Tiere / Pflanzen

Die Eingriff in das Schutzgut Tiere und Pflanzen erfolgt nach dem Leitfaden „Bewertung der Biotoptypen Baden – Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarf in der Eingriffsregelung (2005).

Abb. 2: Bilanzierung des Eingriffs in das Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bestand					Modell LUBW	
Nr.	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert	Biotopwert	Bilanzwert	
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	826	13, aufgrund starker Beeinträchtigung (offene Bodenstellen, teilw. Verbrachung) : 12	12	9.912	
Summe		826			9.912	
Planung					Modell LUBW	
Nr.	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert	Biotopwert	Bilanzwert	
60.10, 60.21, 60.22	Überbaute Grundstücksflächen	500		1	500	
41.20	Feldhecke	150		15	2.250	
60.60	Garten	176		6	1.056	
Summe		826			3.806	
Bilanz Differenz (Planung - Bestand)					-6.106	
Kompensation						
Nr.	Biotoptyp	Fläche m ²	Grundwert	Biotopwert	Bilanzwert	
45.40b	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen	16 Stück	12 cm StammU + 80 cm StammU nach 25 Jahren x Biotopwert 5 x 16 Bäume	412 / Baum	6.592	
Bilanz Kompensation - Differenz Planung-Bestand					486	

4. Kompensation

Nach Umsetzung aller Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein Kompensationsbedarf hinsichtlich des Schutzgutes Tiere und Pflanzen sowie Boden.

Zum Ausgleich des Eingriffs in das Schutzgut Boden in Höhe von 500 m² wird ein monetärer Ausgleich angestrebt.

Der Kompensationsbedarf zum Ausgleich erheblicher Eingriffe in das Schutzgut Tiere beträgt nach dem Leitfaden „Bewertung der Biotoptypen Baden – Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarf in der Eingriffsregelung (2005) 6.106 Biotopwertpunkte.

4.1 Kompensationsmaßnahme 1: Pflanzung von Obstbaum – Hochstämmen

Maßnahme: Auf den Flurstücken 387 und 389, Gemarkung Seelfingen, werden 16 Obstbaum – Hochstämmen in einem Raster von 10 x 10 m gepflanzt. Die dabei zu verwendene Qualität muss mindestens H 3vx StammU 12-14 cm betragen. Die Obstbäume sind mittels Dreiflock zu befestigen und bei Ausfall gleichwertig zu ersetzen. Zudem erhalten sie eine 5-jährige Erziehungspflege. Eine Auswahl an alten Obstsorten finden sich in der Pflanzliste 2 im Anhang.

Begründung: Schaffung naturschutzfachlich hochwertiger Lebensräume

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Boden

Da dem Vorhabensträger keine Flächen zu einem schutzgutbezogenen Ausgleich des Eingriffs in das Schutzgut Boden zur Verfügung stehen, wird ein monetärer Ausgleich angestrebt. Bei einer auszugleichenden Fläche von 500 m² wird ein monetärer Wert von 12,50 € zur Entsiegelung von 1 m² angesetzt. Der zu entrichtende Betrag zur Kompensation des Schutzgutes Boden beläuft sich demnach auf 6.250 €. Der Betrag wird nun mit der Kompensationsmaßnahme K 1 gegengerechnet:

Pflanzung von 16 Obstbaum – Hochstämmen á 400 € pro Baum (Beschaffung, Pflanzung und 5-jährige Erziehungspflege) = 16 Stück x 400 € = 6.400 €

Bei Durchführung der Maßnahme K 1 steht einem monetären Ausgleichsbedarf von 6.250 € ein geleisteter monetärer Ausgleich von 6.400 € gegenüber. Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist damit als kompensiert zu betrachten.

Tiere und Pflanzen

Nach Umsetzung der Maßnahme K 1 wird für das Schutzgut Tiere und Pflanzen ein Überschuss von 486 Biotopwertpunkten erreicht. Das Vorhaben ist hinsichtlich der Schutzgüter Tiere und Pflanzen als kompensiert zu betrachten.

Anmerkung:

In Abstimmung mit der Stadt Stockach und dem Naturschutzbeauftragten Herrn Mende kann anstelle der Umsetzung der Minimierungsmaßnahme 4: Pflanzung einer Feldhecke eine Maßnahme zur Pflege des nach § 32 NatSchG BW geschützten Halbtrockenrasens finanziert werden.

Dazu wird die Maßnahme M 4 in einen monetären Wert umgerechnet, der dann vom Vorhabensträger an die Stadt Stockach zu zahlen ist. Es wird angestrebt mit diesen Mitteln ein Beweidungskonzept zur Pflege des Halbtrockenrasens am angrenzenden Hang umzusetzen. Alternativ werden die Mittel für andere Naturschutzprojekte in der Region verwendet

Der zu bezahlende Betrag errechnet sich folgendermaßen:

M 4: Pflanzung einer Feldhecke

Pflanzung von 1m² Feldhecke = 10 €

Pflanzung von 150 m² Feldhecke = 1.500 €

Der zu errichtende Betrag zur Finanzierung des Beweidungskonzeptes beträgt demnach 1.500 €. Die Umsetzung der Beweidungsmaßnahme ist durch die Stadt Stockach vertraglich zu regeln.

Eine Neubilanzierung der Eingriffe des Vorhabens unter Berücksichtigung des hier genannten Beweidungskonzeptes erfolgt nicht, diese E/A –Bilanz berücksichtigt ausschließlich die Maßnahmen V 1-4, M 1-4 sowie K 1. Das Beweidungskonzept stellt lediglich eine Alternative zur Umsetzung der Maßnahme M 4 dar, die dem Vorhabensträger in Übereinstimmung mit dem Naturschutzbeauftragten Herrn Mende ermöglicht wird.

Das Vorhaben ist auch mit der Ausgleichszahlung als kompensiert zu betrachten.

5. Fazit

Das Vorhaben bewirkt erhebliche negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Tiere und Pflanzen, Wasser und das Landschaftsbild. Durch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen lassen sich die erheblichen negativen Auswirkungen großteils vermeiden bzw. auf ein unerhebliches Maß reduzieren. Es verbleiben erheblich negative Auswirkungen für das Schutzgut Boden sowie Tiere und Pflanzen.

Der Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Boden sowie Tiere und Pflanzen erfolgt durch die Kompensationsmaßnahme K 1, welche die Pflanzung von 16 Obstbaum – Hochstämmen auf angrenzenden bzw. benachbarten Flurstücken vorsieht. Durch die Maßnahme wird ein Überschuss von 486 Biotopwertpunkten erreicht. Hinsichtlich des Schutzgutes Boden wird die Maßnahme in einem monetären Wert umgerechnet. Einem ermittelten Ausgleichsbedarf von 6.250 € steht ein geleisteter Wert von 6.400 € gegenüber. Das Vorhaben ist demnach als kompensiert zu betrachten. Verbleibende erhebliche negative Auswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt sind nicht zu erwarten. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden nicht erfüllt.

ANHANG

ANHANG I

LITERATURVERZEICHNIS

KIEMSTADT ET AL. (1996): Veröffentlichungen der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA) zur Methodik der Eingriffsregelung, Heft 4, 5, 6

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN – WÜRTTEMBERG (1992): Potentielle natürliche Vegetation und Naturräumliche Einheiten, Band 21

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN – WÜRTTEMBERG (2001): Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten

LANDESVERMESSUNGSAMT BADEN-WÜRTTEMBERG
Top25 V 3 Viewer – Topographische Karte Baden Württemberg 1: 25.000

REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG, LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (2006): Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB

Regionalverband Bodensee - Obenschwaben (1996): Regionalplan

UMWELTMINISTERIUM BADEN – WÜRTTEMBERG (2006): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

UMWELTMINISTERIUM BADEN – WÜRTTEMBERG (1995): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Heft 31

KARTENGRUNDLAGEN

GEOLOGISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG (GLA): Geologische Karte M 1:25.000 (Stockach, Blatt 8120)

ANHANG II

Pflanzliste

Pflanzliste 1: Minimierungsmaßnahme 4: Pflanzung einer Feldhecke

Es ist eine 2 – reihige Feldhecke aus standortheimischen Gehölzen in Dreiecksverband zu pflanzen. Dabei sind Pflanzabstände von mind. 1 Strauch auf 2 m² einzuhalten. Die zu verwendende Pflanzqualität hat dabei mindestens Str. Höhe 100 – 150 cm zu betragen. Die Gehölze erhalten eine Erziehungspflege und sind bei Ausfall gleichwertig zu ersetzen. Auf 10 Sträucher kann ein standortheimischer Laubbaum gepflanzt werden. Die Qualität der für die Feldhecke zu verwendenden Bäume hat 3xv mB, StammU 14 – 16 cm zu betragen. Die Bäume sind mittels Dreipflock zu befestigen, erhalten einen 5 – jährige Erziehungspflege und sind bei Ausfall gleichwertig zu ersetzen.

Sträucher:

<i>Cornus sanguinea</i>	Blut- Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnlicher Hasel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Euonymus europaea</i>	Pfaffenhütchen
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Viburnum opalus</i>	Wasserschneeball

Bäume:

<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Prunus padus</i>	Trauben - Kirsche
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
<i>Taxus baccata</i>	Eibe

Pflanzliste 2: Kompensationsmaßnahme 1: Pflanzung von Obstbaum - Hochstämmen

Auf den Flurstücken 387 und 389, Gemarkung Seelfingen, werden 16 Obstbaum – Hochstämme gepflanzt. Die dabei zu verwendene Qualität muss mindestens H 3vx StammU 12-14 cm betragen. Die Obstbäume sind mittels Dreipflock zu befestigen und bei Ausfall gleichwertig zu ersetzen. Zudem erhalten sie eine 5-jährige Erziehungspflege. Eine Auswahl an alten Obstsorten finden sich in der Pflanzliste 2 im Anhang.

Die hier aufgeführten Sorten geben einen Einblick über den vorhandenen Reichtum alter Obstzüchtungen in der Region. Im Sinne des Erhalts ihrer genetischer Vielfalt sind deshalb vorzugsweise Obstbäume aus dieser Liste zu pflanzen:

Äpfel

Adersleber Kalvill	Ingrid Marie
Annanasrenette	Jakob Lebel
Berner Rosenapfel	Josef Musch
Bittenfelder	Kaiser Wilhelm
Boikenapfel	Kardinal Bea
Börtlinger Weinapfel	Kronprinz Rudolf

Coulons Renette
 Danziger Kant
 Ditzels Rosenapfel
 Dülmener Rosenapfel
 Engelsberger Renette
 Fraas Sommerkalvill
 Französische Goldrenette
 Gehrers Rambour
 Gelber Richard
 Gewürzluike
 Glockenapfel
 Goldpärmäne
 Goldrenette von Blenheim
 Grahams Jubiläumsapfel
 Haberts Renette
 Hauxapfel
 Herzogin Olga
 Holsteiner Cox
 Schöner aus Wilshire
 Schwaikheimer Rambour
 Schweizer Orangenapfel
 Signe Tillisch
 Winterbananenapfel
 Zabergäu Renette

Krügers Dickstiehl
 Luikenapfel
 Martini
 Orleans Renette
 Rheinischer Bohnapfel
 Rheinischer Krumstiel
 Riesenboiken
 Rote Sternrenette
 Roter Astrachan
 Roter Bellefleur
 Roter Gravensteiner
 Roter James Grive
 Ruhm von Kirchweder
 Salemer Klosterapfel
 Ingrid Marie
 Jakob Lebel
 Josef Musch
 Kaiser Wilhelm
 Sonnenwirtsapfel
 Transparent aus Croncels
 Weißer Klarapfel
 Welschisner
 Zuccalmaglio

Birnen

Bergbirne
 Engelswieser Raubirne
 Ettenbirne
 Fasslesbirne
 Gr. Katzenkopf
 Grüne Speckbirne
 Grünmöstler
 Gunterhauser Mostbirne
 Hermannsbirne

Metzger Bratbirne
 Münchner Wasserbirne
 Nägelesbirne Harmersbach
 Roßkopfbirne
 Schmalzbirne
 Sipplinger Klosterbirne
 Solaner
 Sommerblutbirne
 Sommerfeigenbirne

Stadt Stockach

E/A-Bilanzierung

Heubirne

Sülibirne

Hundsmäuler

Theilerbirne

Jaköble

Trockene Weinbirne

Kirchensaller

Wahlsche Schnapsbirne

Knollbirne

Wilde Eierbirne

Konstanzer Längler

Wittfelderbirne


Langstielerin

Würglesbirne

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung Wohnhaus Heim, Seelfingen

Bestand im Geltungsbereich (Biotop-Nr. nach LUBW)

 Fettwiese (33.41)

 Planung (Biotop- Nr. nach LUBW)

 Gebäude (60.10)

 Sonstige überbaute Grundstücksflächen und Gartenflächen (60.21, 60.22, 60.60)

Maßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen


 V1 Fachgerechte Lagerung von Oberboden


 V2 Fachgerechter Umgang mit Abfall und Gefahrstoffen

 V3 Freihaltung sensibler Bereiche von Baustelleneinrichtung

 V4 Dezentrale Versickerung von anfallenden unbelasteten Niederschlagswasser

Minimierungsmaßnahmen


 M1 Verwendung offener Beläge

 M2 Verwendung indeckenschonender Beleuchtung


 M3 Dachbegrünung (Empfehlung)


 M 4: Pflanzung einer Feldhecke

Kompensation

 K 1: Pflanzung von 16 Obstbaum - Hochstämmen im Raster 10 x 10 m auf dem Flurstück 837. Die Bäume können in der Örtlichkeit um maximal 5 m vom dargestellten Standort abweichen.

Nachrichtliche Übernahme / Sonstiges

 Plangebietsgrenze

 Nach § 32 NatSchG geschütztes Biotop (Halbtrockenrasen, LUBW-Nr.: 181203350041)

Projekt: Wohnhaus auf Flurstück-Nr. 388/3 Stöckach - Seelfingen	
Eingriffs-Kompensations-Bilanzierung	
Bauherr:	
Plan	Bestands- / Maßnahmenplan
Datum	06. März 2009
Planstab	M 1:500
Plan-Nr.	80/14
Bearbeiter	Kübber / Koschka
Blattgröße	A3
Änderungen	—
<small>365</small> 365² Planung & Umwelt Kübber, Seeg, Stimmemeyer, Träß Freie Geh- und Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure Bismarckstraße 1 88602 Überlingen Telefon 07351 / 94 95 58-0 www.365²pland.com	

