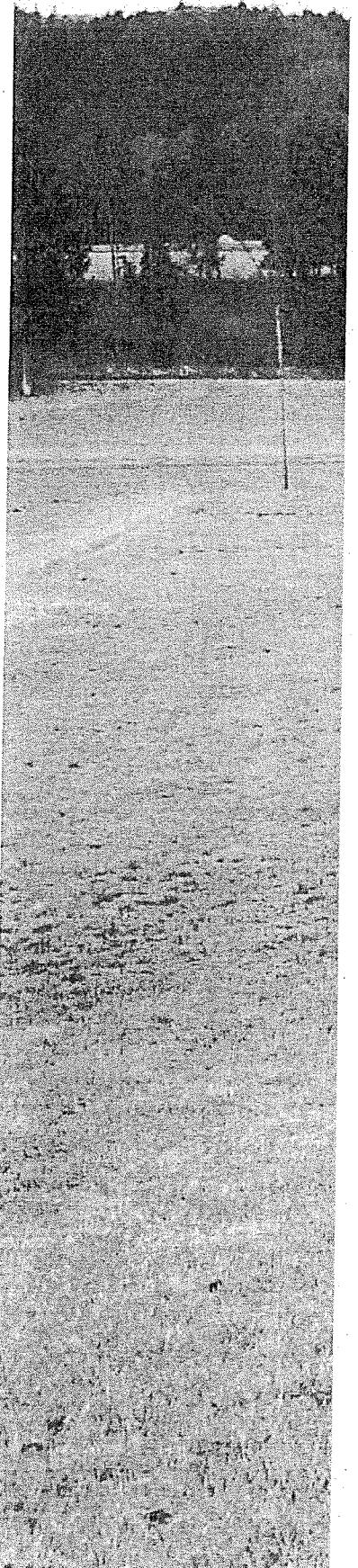


## Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Flurstück 547 und 320,  
Gemarkung Mahlspüren i.T. / Seelfingen

Stadt Stockach, OT Seelfingen  
Einbeziehungssatzung Seelfingen Ost

01. April 2008



365° freiraum + umwelt

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



Stadt Stockach

Ortsteil Mahlsdüren i.T. / Seelfingen

Flurstück 547 und 320,  
Gemarkung Mahlsdüren i.T. / Seelfingen

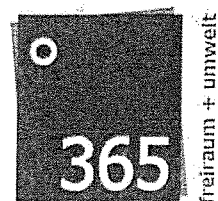
Bestands- und Eingriffs-Analyse

01.04.2008

Auftraggeber:

Auftragnehmer: 365° freiraum + umwelt  
Klosterstraße 1  
88662 Überlingen  
Tel. 07551 / 949558-0  
Fax 07551 / 949558-9  
[info@365grad.com](mailto:info@365grad.com)  
[www.365grad.com](http://www.365grad.com)

Bearbeitung: Dipl.- Ing. (FH) Kay Koschka  
Dipl. Biol. Jochen Kübler  
Tel. 07551 / 949558-3  
[j.kuebler@365grad.com](mailto:j.kuebler@365grad.com)



**Inhaltsverzeichnis**

<b>1. Beschreibung des Vorhabens .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Bestandsbeschreibung .....</b>	<b>3</b>
2.1 Geologie, Boden und Relief.....	3
2.2 Wasser.....	4
2.3 Klima/ Luft.....	4
2.4 Tiere und Pflanzen inkl. biologische Vielfalt.....	4
2.5 Landschaft (Landschaftsbild und Erholung).....	5
<b>3. Ermittlung des Eingriffs.....</b>	<b>5</b>
3.1 Flächenbilanz.....	5
3.2 Baubedingte Auswirkungen.....	5
3.3 Anlagebedingte Auswirkungen.....	6
3.4 Nutzungsbedingte Auswirkungen .....	6
3.5 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung des Eingriffs .....	7
<b>4. Eingriffs- Kompensations- Bilanzierung .....</b>	<b>7</b>
4.1 Gegenüberstellung des Eingriffs und der Vermeidungs- und Minimierungs- maßnahmen .....	8
4.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs .....	9
4.3 Kompensationsmaßnahme (K 1).....	9
<b>5. ANHANG .....</b>	<b>11</b>
5.1 Pflanzliste.....	11
5.2 Bilanzierung des Kompensationsbedarfs des Schutzgutes Tiere und Pflanzen .....	12

**Pläne:**

Bestands- und Konfliktplan (801/1)

M 1:500

**Tabellenverzeichnis:**

Tab. 1:	Seite 3
Tab. 2:	Seite 5
Tab. 3:	Seite 8
Tab. 4:	Seite 8
Tab. 5:	Seite 8
Tab. 6:	Seite 8
Tab. 7:	Seite 8

**Abbildungsverzeichnis:**

Abb. 1:	Seite 12
---------	----------

## 1. Beschreibung des Vorhabens

Auf den Flurstücken 547 und 320, Gemarkung Mahlspüren i.T. / Seelfingen, Ortsteil Seelfingen, Stadt Stockach, beabsichtigt Herr Heinz Keller die Errichtung eines Wohnhauses. 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- Kompensationsbilanz (E/K- Bilanz) zu erstellen.

## 2. Bestandsbeschreibung

Die Bestandsbeschreibung stellt den Zustand vor dem Beginn baulicher Maßnahmen in diesem Bereich dar.

Tab.1: Bestand

Nutzung	Größe m <sup>2</sup>
Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)	125
Garten mit Obstbaumbestand (60.60, 45.40a)	320
Erschließungsweg (60.22)	55
Gesamtfläche Grundstück m <sup>2</sup>	500

### 2.1 Geologie, Boden und Relief

#### Bestand und Bewertung

Das Plangebiet liegt im Tal der Mahlspürer Aach und ist weitgehend eben. Als Ausgangsmaterial für die Bodenbildung steht junges, ungliedertes Schwemmmaterial (Holozän) an, woraus sich überwiegend Lehm Böden entwickelt haben. Die Bewertung der Bodenfunktionen nach Heft 31 der LfU „Bewertung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (LfU 1995<sup>1</sup>), angepasst an die „Arbeitshilfe für das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (UM 2006<sup>2</sup>) ergibt, dass die Böden eine geringe bis mäßige Bedeutung für die natürliche Vegetation (2) besitzen. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit wird als mittel (3) eingestuft. Als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf kommt dem Boden eine hohe Bedeutung (4) zu, ebenso als Filter und Puffer für Schadstoffe (4). Eine Bedeutung der Böden als landesgeschichtliche Urkunde ist nicht bekannt.

#### Vorbelastung

Auf dem Flurstück 547 ist der Boden durch seine landwirtschaftliche Nutzung als Grünland dem Eintrag von Düngemitteln ausgesetzt. Das Befahren mit Landmaschinen hat eine Verdichtung des Bodens zur Folge. Auf dem Flurstück 320 wird der Boden als Garten genutzt. In diesem Bereich können durch gärtnerische Tätigkeit Auswirkungen mechanischer Bodenbearbeitung sowie der Einsatz von Dünger und Pestiziden auf den Boden einwirken. In geringen Maße werden zudem Schadstoffe des Verkehr auf der Landesstraße L 205 in den Boden eingetragen. Der entlang der nördlichen Grenze des Plangebietes verlaufende Weg (60.22) wird zur Erschließung des westlich angrenzenden Wohnhauses genutzt und ist stellenweise mit Betonplatten befestigt. Daraus resultiert eine Teilversiegelung und Verdichtung des Bodens, aufgrund dessen die Bodenfunktionen in diesem Bereich gestört sind.

<sup>1</sup> Landesanstalt für Umweltschutz Baden – Württemberg (LfU, seit 2006 LUBW):

Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren, Heft 31, 1995

<sup>2</sup>Umweltministerium Baden – Württemberg, Arbeitshilfe: Das Schutzgut Böden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (2006)

Empfindlichkeit

Vollständige oder teilweise Bodenversiegelung bedeutet einen Verlust bzw. Teilverlust der Bodenfunktionen. Zudem sind die vorhandenen Lehmböden aufgrund ihrer Bindigkeit gegen Verdichtung empfindlich.

## 2.2 Wasser

Oberflächengewässer

Etwa 17 Meter östlich der Plangebietsgrenze verläuft ein Graben, der nach 150 m in die Mahlspürer Aach mündet.

Bestand und Bewertung

Aussagen zum Grundwasserflurabstand können nicht getroffen werden, da dem Verfasser keine genauen Daten zur Verfügung stehen. Da das Plangebiet im Tal der Mahlspürer Aach liegt, muss jedoch von einem relativ geringen Grundwasserflurabstand ausgegangen werden. Die Grenze des zukünftigen Grundstücks verläuft in etwa 12 m Entfernung zum östlich befindlichen Wasserschutzgebiet TB Seelfingen/ Mahlspüren i.T. (WSG-LUBW-Nr. 335094), welches etwa 5 m in das Flurstück 547 hineinreicht.

Vorbelastung

Eine geringe Vorbelastung besteht durch den Eintrag von Düngemitteln aus der Landwirtschaft.

Empfindlichkeit

Eine Empfindlichkeit besteht vorwiegend gegenüber großflächiger Bodenversiegelung, was zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate führt. In Wasserschutzgebieten besteht generell eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen.

## 2.3 Klima/ Luft

Bestand und Bewertung

Das Tal der Mahlspürer Aach bildet eine zentrale Achse für Kaltluftströmungen im Gebiet und hat somit für die eine entscheidende Bedeutung zur Versorgung angrenzender Bereiche mit Frischluft.

Vorbelastung

Siedlungsbereiche sind generell durch lokale Temperaturerhöhung vorbelastet.

Empfindlichkeit

Eine Empfindlichkeit des Lokalklimas besteht gegenüber einer großflächigen Bebauung der Tals der Mahlspürer Aach, so dass durch Blockadewirkung der Gebäude die Kaltluftströmung behindert wird. Für das Plangebiet ist jedoch keine besondere Empfindlichkeit erkennbar.

## 2.4 Tiere und Pflanzen inkl. biologische Vielfalt

Bestand und Bewertung

Im Planbereich sind im Wesentlichen folgende Biotoptypen vorkommend:

Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)

Garten (60.60),

Streuobstbestand (10- jährig) (45.40),

Erschließungsweg (60.22).

Der Streuobstbestand entlang der nördlichen Grenze des Plangebietes besteht vorwiegend aus Apfelbäumen, die aufgrund ihres jungen Alters von etwa 10 Jahren nur eine untergeordnete naturschutzfachliche Bedeutung aufweisen. Das Grünland mittlerer Standorte wird als mittelwertig eingestuft. Daten zu seltenen und gefährdeten Arten liegen nicht vor. Die Fläche hat allerdings eine potenzielle Funktion als Nahrungshabitat für Insekten, Kleinsäuger und Vögel.

Vorbelastung

Die intensive Nutzung des Plangebietes führt zu einer Verarmung des Pflanzenbestandes und der Tierwelt des Grünlandes.

Empfindlichkeit

Die Obstbäume sind gegenüber direkter Schädigung oder Überbauung empfindlich.

## 2.5 Landschaft (Landschaftsbild und Erholung)

Bestand und Bewertung

Das Landschaftsbild im Planbereich wird durch den westlich angrenzenden Ortsrand Seelfingens und den offenen, von Grünland geprägten Talraum der Mahlspürer Aach bestimmt.

Vorbelastung

Eine Vorbelastung des Landschaftsbildes besteht vor allem durch das Fehlen einer geschlossenen Ortsrandeingrünung, die den Übergang vom Siedlungsbereich in die freie Landschaft abrundet. Dadurch entsteht ein scharfer Kontrast zwischen dem offenen Talraum der Mahlspürer Aach und dem kompakten Siedlungsbestand.

Empfindlichkeit

Es besteht eine hohe Empfindlichkeit gegenüber zusätzlicher Bebauung ohne angemessene Ortsrandeingrünung, was den harten Kontrast zwischen Siedlungsbestand und Talraum verschärfen würde.

## 3. Ermittlung des Eingriffs

### 3.1 Flächenbilanz

Folgende Flächennutzung ist geplant:

Tab. 2: zukünftige Flächennutzung

Nutzung	Größe m <sup>2</sup>
Wohnhaus (vollversiegelt)	140
Erschließungsflächen (teilversiegelt)	60
Garten	245
Erschließungsweg Bestand	55
Gesamtfläche Grundstück m <sup>2</sup>	500

Durch die geplante Errichtung des Wohnhauses auf den Flurstücken 547 und 320, Gemarkung Mahlspüren i.T. / Seelfingens, sind folgende bau-, anlage- und nutzungsbedingte Auswirkungen zu erwarten:

### 3.2 Baubedingte Auswirkungen

(Ober)bodenabtrag:

Durch die Errichtung des Gebäudes sind Erdbewegungen und Bodenabtrag in erheblichem Umfang erforderlich.

Lärm und Schadstoffbelastungen:

Die benachbarten Anwohner können durch Baulärm temporär beeinträchtigt werden. Bei Ausführung der Bauarbeiten entsprechend den anerkannten Regeln der Technik können Schadstoffeinträge in Boden und Grundwasser vermieden werden. Die Lärmbelastung wird aufgrund der zeitlichen Begrenzung als unerheblich gewertet.

Bodenverdichtung:

Der Einsatz von Baumaschinen und LKW im Plangebiet führt zu einer Verdichtung des bindigen Bodens, was einen erheblichen Eingriff in das Bodengefüge darstellt. Durch entsprechende Maßnahmen lässt sich dieser Eingriff jedoch rückgängig machen.

#### Baustelleneinrichtungen:

Die Baustelleneinrichtungen und das Lagern von Baumaterial stellt einen erheblichen Eingriff in das Landschaftsbild dar, werden aufgrund ihrer zeitliche Begrenzung jedoch als unerheblich gewertet.

### 3.3 Anlagebedingte Auswirkungen

#### Flächenverbrauch:

Durch Versiegelung und Überbauung im Bereich des neuen Gebäudes gehen alle Bodenfunktionen verloren. Dieser Verlust stellt einen erheblichen Eingriff in den Naturhaushalt dar.

- Veränderung des Wasserhaushalts durch Erhöhung des Oberflächenabflusses: Auswirkungen werden aufgrund des geringen Umfangs des Vorhabens als unerheblich gewertet. Es werden keine baulichen Anlagen innerhalb des 10 m Gewässerrandstreifens (Wiesengraben im Osten) nach § 68b WG-BW errichtet.
- Veränderung des Lokalklimas: Auswirkungen sind aufgrund des geringen Umfangs als unerheblich zu werten.
- Veränderung des Landschaftsbildes: die Errichtung des Wohnhauses stellt eine Ausdehnung des Ortsrandes in den Talraum dar. Ein geschlossener Ortrand ist somit nicht erkennbar. Durch eine Eingrünung des Plangebietes können diese Auswirkungen jedoch minimiert werden.
- Zerschneidungseffekte: von dem zukünftigen Gebäude gehen keine erheblichen Barrierewirkungen aus.

### 3.4 Nutzungsbedingte Auswirkungen

- Lärmemissionen: da das neue Gebäude als Wohnhaus genutzt wird, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für die benachbarten Anwohner zu erwarten.
- Schadstoffemissionen: zusätzliche Emissionen entstehen durch Hausbrand. Unter Berücksichtigung der Vorgabe der Energieeinsparverordnung ENEC 2002 und der üblichen Wärmedämmstandards sind keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostizierbar.
- Lichtemissionen: Siedlungsbereiche sind stets als Lichtkegel am nächtlichen Himmel wahrnehmbar. Die neue Bebauung wird keine erhebliche Verstärkung dieses Lichtkegels bewirken. Auswirkungen auf nachtaktive Insekten sind ebenfalls als unerheblich zu werten, da keine zusätzliche Straßenbeleuchtung errichtet wird und da von diffusem Licht aus den Fenstern keine Anlockwirkung ausgeht.

### 3.5 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung des Eingriffs

Um die erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden sowie Pflanzen und Tiere zu reduzieren, sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

#### Vermeidungsmaßnahmen:

##### V 1: Fachgerechte Lagerung des Oberbodens

Boden ist fachgerecht abzutragen, zwischen zu lagern und an anderer Stelle wiederzuverwenden. Die Vorgaben der DIN 18915 sollten beachtet werden. Einsatz von Maschinen mit geringer Bodenverdichtung (Kettenfahrzeuge, leichtes Gerät).

##### V 2: Niederschlagsbehandlung

Anfallendes unbelastetes Niederschlagswasser ist auf dem Grundstück zu versickern oder über eine Mulde in den angrenzenden Graben in die Mahlspürer Aach einzuleiten.

##### V 3: Sachgemäßer Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall

Durch sachgerechten und vorsichtigen Umgang mit Gefahrenstoffen (Öl-, Schmier und Treibstoffe usw.) entsprechend den anerkannten Regeln der Technik sowie regelmäßige Wartung der Baumaschinen sind jegliche Beeinträchtigungen des Bodens und des Grundwassers zu vermeiden. Handhabung von Gefahrenstoffen und Abfall gemäß DIN EN ISO 14920.

#### Minimierungsmaßnahmen:

##### M 1: Tiefenlockerung verdichteten Bodens

Nach Abschluss der Bauarbeiten ist der Boden bis in eine Tiefe von etwa 70 – 80 cm gemäß DIN 18915 aufzulockern.

##### M 2: Pflanzung einer Obstbaumreihe

Entlang der südlichen und östlichen Plangebietsgrenze sind 7 Obstbäume in Baumschulqualität und einem Abstand von 9 m zu pflanzen. Die Bäume sind mittels eines Dreipflocks zu befestigen. Die zu verwendenden Arten und Sorten sind dem Punkt 5.1- Pflanzliste, zu entnehmen. Durch die Pflanzung der Gehölze kann das Plangebiet angemessen in die Landschaft werden.

##### M 3: Verwendung offenerporiger Beläge

Hofflächen und Zufahrten sind möglichst in offenerporiger Bauweise herzustellen, wodurch wichtige Bodenfunktionen teilweise erhalten bleiben. Zudem wird der Oberflächenabfluss von Wasser verringert.

## 4. Eingriffs- Kompensations- Bilanzierung

Unvermeidbare erhebliche und / oder nachhaltige Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind nach § 19 BNatSchG in Verbindung mit § 1 und 1a des Baugesetzbuches durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleiben erhebliche Eingriffe, die zu kompensieren sind.

Zur Beurteilung des Umfangs werden die Flächen vor und nach dem geplanten Eingriff gegenübergestellt.



#### 4.1 Gegenüberstellung des Eingriffs und der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Tab. 3: Schutzgut Boden

Betroffener Bereich	Beeinträchtigung durch	Beeinträchtigungsgrad	Vermeidungs-/ Minimierungsmaßnahmen	Verbleibende Beeinträchtigung	Kompensation durch
140 m <sup>2</sup> Boden	Versiegelung zur Errichtung des Wohnhauses	hoch (erheblich)	V 1 V 3	hoch (erheblich)	K 1
60 m <sup>2</sup> Boden	Teilversiegelung durch Erschließungsflächen		M 3		

Tab. 4: Schutzgut Wasser

Betroffener Bereich	Beeinträchtigung durch	Beeinträchtigungsgrad	Vermeidungs-/ Minimierungsmaßnahmen	Verbleibende Beeinträchtigung	Kompensation durch
Grundwasser	Verringerung der Grundwasserneubildungsrate	mittel (erheblich)	V 2 M 3	gering (nicht erheblich)	-

Tab. 5: Schutzgut Klima / Luft

Betroffener Bereich	Beeinträchtigung durch	Beeinträchtigungsgrad	Vermeidungs-/ Minimierungsmaßnahmen	Verbleibende Beeinträchtigung	Kompensation durch
bebauter Bereich (200 m <sup>2</sup> )	Verlust von Kaltluftproduktionsflächen	gering (nicht erheblich) aufgrund der geringen Größe der Bebauung	-	gering (nicht erheblich)	-

Tab. 6: Schutzgut Landschaftsbild

Betroffener Bereich	Beeinträchtigung durch	Beeinträchtigungsgrad	Vermeidungs-/ Minimierungsmaßnahmen	Verbleibende Beeinträchtigung	Kompensation durch
Plangebiet	Veränderung des Landschaftsbildes durch Bebauung und Umwandlung von Grünland in Garten	hoch (erheblich)	M 2	gering (nicht erheblich)	-

Tab. 7: Schutzgut Tiere und Pflanzen

Betroffener Bereich	Beeinträchtigung durch	Beeinträchtigungsgrad	Vermeidungs-/ Minimierungsmaßnahmen	Verbleibende Beeinträchtigung	Kompensation durch
Fettwiese mittlerer Standorte (33.41) 125 m <sup>2</sup>	Verlust von Habitatfunktionen durch Bebauung und Umwandlung in Garten	hoch (erheblich)	-	hoch (erheblich)	K 1
Obstbaumbestand	Verlust von 6 Obstbäumen durch Rodung	mittel (erheblich)	M 2	gering (nicht erheblich)	-

## 4.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die Flächenbilanzierung für das Schutzgut Boden wurde in Absprache mit dem Landratsamt Konstanz nicht anhand der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ des Umweltministeriums Baden- Württemberg (Juni 2006) abgehandelt. Es wurde stattdessen für vollversiegelte Flächen eine Flächenkompensation mit dem Faktor 1:1 sowie für teilversiegelte Flächen eine Flächenkompensation mit dem Faktor 1: 0,5 festgelegt. Diese Übereinkunft gilt für Vorhaben kleiner als 3.000 m<sup>2</sup>.

Der Kompensationsbedarf wurde für das Schutzgut Tiere und Pflanzen mit Hilfe des Leitfadens „Bewertung der Biotoptypen Baden- Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ des Landesamts für Umwelt, Messung und Naturschutz Baden- Württemberg (2005) ermittelt.

### Schutzgut Boden

Vollversiegelte Fläche:		140 m <sup>2</sup>
teilversiegelte Fläche 60 m <sup>2</sup> :		<u>30 m<sup>2</sup></u>
Ausgleichsbedarf:	140 m <sup>2</sup> + 30 m <sup>2</sup>	170 m <sup>2</sup> Boden

Es stehen keine geeigneten Flächen zur Verfügung, um den erheblichen Eingriff in das Schutzgut Boden funktional auszugleichen. Es wird daher eine nicht funktionale, aber für den Naturhaushalt gleichwertige Ersatzmaßnahme (K 1) durchgeführt.

### Schutzgut Tiere und Pflanzen

Differenz Bestand - Planung (Biotopwertpunkte):	9.584 - 5.075: 4.509
---	----------------------

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen besteht ein Kompensationsbedarf von 4.509 Biotopwertpunkten.

## 4.3 Kompensationsmaßnahme (K 1)

Gemäß § 19 Abs. 2 BNatSchG ist eine Beeinträchtigung ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wieder hergestellt oder in gleichwertiger Weise ersetzt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Die Kompensationsmaßnahme K 1 dient zum multifunktionalen Ausgleich der Eingriffe des Vorhabens in die Schutzgüter Boden sowie Tiere und Pflanzen. Im südwestlichen Bereich des Flurstücks 547, Gemarkung Mahlspüren i.T. / Seelfingen, Stadt Stockach, wird auf einer Fläche von ca. 200 m<sup>2</sup> ein Feuchtbiotop angelegt. Dabei entfallen auf zwei Kleinstgewässer etwa 80 m<sup>2</sup> und auf die umgebende, neu anzulegende Nasswiese etwa 117 m<sup>2</sup>. Die beiden Kleinstgewässer sollen je eine Tiefe von ca. 70 bis 80 cm aufweisen und von dem an der östlichen Grenze des Flurstücks 547 verlaufenden Entwässerungsgraben temporär durchströmt werden. Dazu werden ein Zuflussgraben, ein die Kleinstgewässer verbindenden Graben sowie ein Abflussgraben zur Mahlspürer Aach hin mit einer Breite von etwa je 50 cm angelegt.

Die Fettwiese mittlerer Standorte (33.41), welche die Kleinstgewässer umgibt, wird zu einer Nasswiese (33.20) hin entwickelt. Dazu wird der Oberboden bereichsweise abgeschoben, fachgerecht entsorgt und Saatgut aus geeigneten, lokalen Spenderflächen die Fläche eingesät. Die Kompensationsmaßnahme ist einmalig durchzuführen und stellt einen naturschutzfachlichen Wert von 4.524 Biotopwertpunkten dar. Eine dauerhafte Pflege des Feuchtbiotops durch den Bauherrn entfällt.

Der Unterhalt und die Pflege des an der östlichen Grenze des Flurstücks 547 verlaufenden Entwässerungsgrabens ist durch die Stadt Stockach durchzuführen und bleibt von dieser Kompensationsmaßnahme unberührt.

#### Fazit

Die durch den Bau des Wohnhauses verursachten erheblichen negativen Einwirkungen können durch die Umsetzung der in Punkt 3.5 aufgeführten Maßnahmen im Plangebiet größtenteils vermieden bzw. minimiert werden. Ein erheblicher Ausgleichsbedarf verbleibt lediglich für das Schutzgut Boden sowie Tiere und Pflanzen.

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen lässt sich durch die Kompensationsmaßnahme K 1 ein Biotopwert von 4.524 Biotopwertpunkten erreichen. Es verbleibt ein Überschuss von 15 Biotopwertpunkten, weshalb der Eingriff hinsichtlich des Schutzgutes Tiere und Pflanzen als ausgeglichen zu betrachten ist.

Der Eingriff in das Schutzgut Boden kann aufgrund fehlender Flächen nicht funktional ausgeglichen werden. Die in Punkt 4 erläuterte Kompensationsmaßnahme K 1 stellt jedoch einen für den Naturhaushalt gleichwertigen Ersatz dar, so dass die verbleibenden erheblichen Auswirkungen des Vorhabens als kompensiert zu betrachten sind.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG sind nicht erfüllt.

## 5. ANHANG

### 5.1 Pflanzliste

#### Äpfel

Boikenapfel  
Boskoop  
Danziger Kantapfel  
Freiherr von Berlepsch  
Gewürzluiken  
Glockenapfel  
Goldrenette von Blenheim  
Jakob Lebel  
Kaiser Wilhelm

Kanada-Renette  
Landsberger Renette  
Ribston Pepping  
Schwaikheimer  
Signe Tillisch  
Teuringer Rambour  
Transparent  
Wiltshire  
Zabergäu Renette

#### Mostäpfel

Bohnapfel  
Doppelter Jahrapfel  
Fraas Sommerkalvill  
Nägelesapfel

Sauergrauech  
Spätblühende Tafelrenette  
Thurgauer / Trierer Weinapfel

#### Birnen

Apfelbirne  
Bergler Birne  
Bayrische Weinbirne  
Gräfin von Paris

Kirchensaler Mostbirne  
Palmischbirne  
Sülibirne  
Schweizer Wasserbirne

#### Kirschen

Hedelfinger  
Brennkirsche Schwarze Schüttler

#### Zwetschgen

Hauszwetschge Typ Gunzer oder Schüfer

#### Nussbäume

Walnussbaum  
Esskastanie

## 5.2 Bilanzierung des Kompensationsbedarfs des Schutzgutes Tiere und Pflanzen

Abb. 1: Bilanzierung des Kompensationsbedarfs (01.04.2008)

Bilanz Neubau Wohnhaus Keller, Seelfingen						#####
Bestand			Modell LUBW			
Nr.	Biototyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert	Biotopwert	Bilanzwert	
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	125		13	13	1.625
45.10	6 Obstbäume	6 Bäume	6 Stück x 6 Wertpunkte x 94 cm Stammumfang (nach 25 Jahren)			3.384
60.60	Garten	320		6	6	1.920
60.22	Erschließungsweg (Bestand)	55		1	1	55
<b>Summe</b>		<b>500</b>				<b>6.984</b>
<b>Fläche zur Kompensation</b>						
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	200		13	13	2.600
<b>Summe Gesamt Bestand</b>		<b>700</b>				<b>9.584</b>
Planung			Modell LUBW			
Nr.	Biototyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert	Biotopwert	Bilanzwert	
60.10	Wohnhaus	140		1	1	140
60.22	Zufahrten, Hoffläche	60		2	2	120
45.10	7 Obstbäume auf mittlerem Grünland (33.41)	7 Bäume	7 Stück x 5 Wertpunkte x 94 cm Stammumfang (nach 25 Jahren)			3.290
60.60	Garten	245		6	6	1.470
60.22	Erschließungsweg (Bestand)	55		1	1	55
<b>Summe</b>		<b>500</b>				<b>5.075</b>
<b>Bilanz Differenz (Planung - Bestand)</b>						<b>4.509</b>
Kompensation						
Nr.	Biototyp	Fläche m <sup>2</sup>	Grundwert	Biotopwert	Bilanzwert	
13.20	Tümpel	60		21	21	1.680
12.60	Graben	3		11-13	12	36
33.20	Nasswiese	117		24	24	2.608
<b>Summe</b>		<b>200</b>				<b>4.524</b>
<b>Bilanz Kompensation - Differenz Planung-Bestand</b>						<b>15</b>