

Stadt Haslach / Gemeinde Steinach

Grünordnungsplan

mit Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

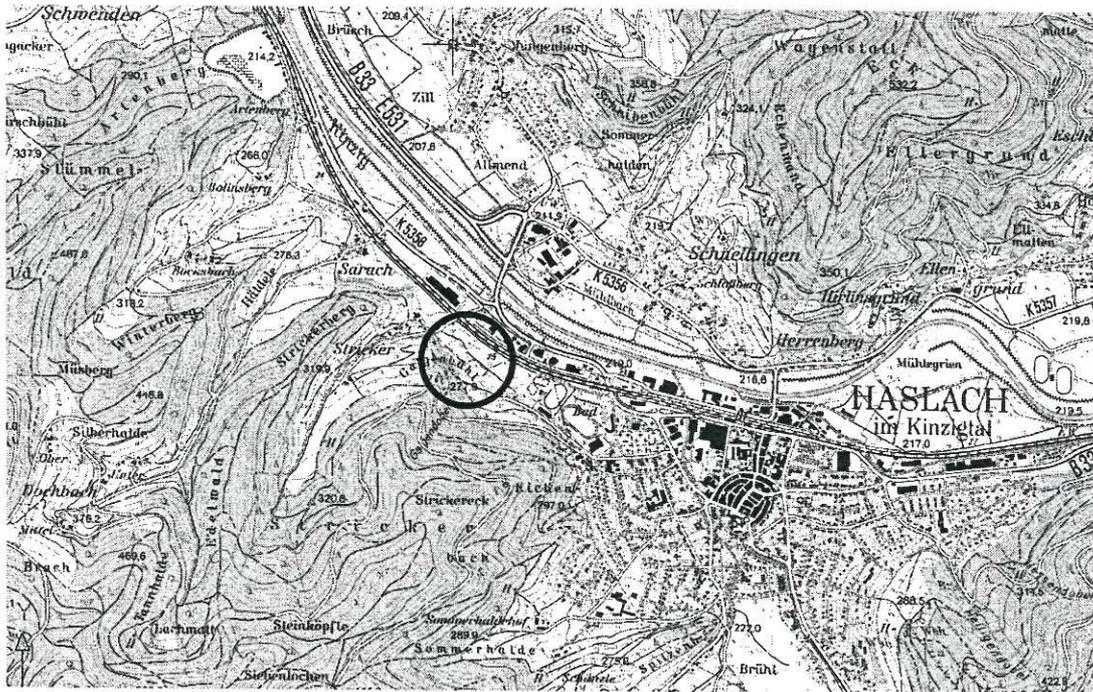
gem. §1a BauGB

zum

Bebauungsplan 'Kleintierzuchtanlage Stricker'

26.1. 2005

mit B-Plan abgestimmte genehmigungsfähige Planfassung



siegmund + partner



Freie Landschaftsarchitekten BDLA

- Freiraumgestaltung
- Siedlungskonzepte
- Landschaftsplanung

Fon 07427 / 8753

Fax 07427 / 8772

Haydnstraße 12 • 72355 Schömberg • info@siegmund-partner.de

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Horst Grüllmeier

Inhalt

A. Begründung zum Grünordnungsplan zum Bebauungsplan

1	Bestandsaufnahme und Bewertung der Landschaft	3
1.1	Lage des Plangebietes	3
1.2	Geologie / Böden	4
1.3	Wasserhaushalt	6
1.4	Klima	6
1.5	Biotope / Vegetation.....	6
1.6	Erholungsfunktion / Landschaftsbild	9
2	Bewertung der Eingriffe / Entwicklung von Kompensationsmaßnahmen	10
2.1	Rechtliche Vorgaben.....	10
2.2	Der Eingriff durch das geplante Vorhaben	12
2.3	Flächeninanspruchnahme.....	12
2.4	Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich	12
2.5	Übersicht der Eingriffsflächen und Kompensationsmaßnahmen	18
2.5.1	Eingriffsflächen.....	18
2.5.2	Kompensationsumfang	18
2.6	Kosten für die Kompensationsmaßnahmen	19
2.7	Anteilige Anrechnung für Steinach und Haslach.....	20
2.8	Zusammenfassung und Eingriffs- / Ausgleichsbilanz	21

B. Textliche Festsetzungen zur Grünordnung, Freiflächengestaltung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

3	Vorkehrungen zum Schutz der wildlebenden Tierwelt.....	22
3.1	Verwendung insektenverträglicher Straßen- und Hofbeleuchtung.....	22
3.2	Verwendung barrierearmer Einfriedigungen	22
4	private Grünflächen	22
4.1	Randeingrünung des Baugebietes.....	22
5	Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser	23
5.1	Rückhaltung von Niederschlagswasser auf privaten Grundstücken	23
5.1.1	Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen für die Erschließungswege im Gebiet und für die offenen Stellplätze	23
5.1.2	Verwendung von Retentionsspeichern (Zisternen) in den Privatgrundstücken	23
6	Pflanzgebote.....	23
6.1	Gehölzpflanzungen auf privaten Grünflächen.....	23
6.2	Gehölzpflanzungen innerhalb der Baugrundstücke	23
6.3	Gehölzpflanzungen im Bereich der Stellplätze	24
6.4	Gehölzpflanzungen im Bereich der Waldfläche	24
7	Pflege und Entwicklung der Waldfläche.....	24

C. Empfehlungen / Hinweise

8	Vorkehrungen zum Bodenschutz.....	24
---	-----------------------------------	----

D. Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

E. Pflanzlisten

Anlagen: Bestandsplan (01)

A. Begründung zum Grünordnungsplan zum Bebauungsplan

1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Landschaft

1.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet des Bebauungsplanes liegt am Rande der Talniederung der Kinzig am Hangfuß des von der Ebene steil aufsteigenden Galgenbühl. Der zu bebauende Bereich liegt vorwiegend in ebener Lage einstiger Auenniederung.

Die Sonderbaufläche befindet sich an der Gemarkungsgrenze von Haslach und reicht ca. zur Hälfte auf die Gemarkungsfläche der Gemeinde Steinach.

Das Gebiet hat keinen Anschluss an vorhandene Baugebiete und wird neben dem südwestlich angrenzenden Wald von landwirtschaftlich genutztem Grünland und Ackerflächen eingerahmt.



Bild 1: Das Plangebiet, Ansicht von Süden (Feb. 04)

1.2 Geologie / Böden

Bestandssituation

Der Talgrund der Kinzig setzt sich aus dem ausgeschwemmten Material des silikatischen Grundgebirges zusammen. Hierbei handelt es sich um quartäre Schotter, welche als heterogenes, kleinräumig differenziertes Gemisch mit wechselnden Mächtigkeiten aus Kiesen, Sanden und Schluff im Talgrund abgelagert wurden. Diese Ablagerungen sind meist von wenige dm mächtigen sandigen Lehmen überdeckt.

Entsprechend dem Ausgangssubstrat und der Auenentwicklung bildeten sich fruchtbare, wenn auch kalkarme Schwemmlandböden mit hohem Lehmenteil (vorwiegend Auengleye, Brauner Auenböden, Braunerden)

Im Südwesten reicht der Hangschutt des Grundgebirges in den Geltungsbereich des Plangebietes hinein. Der hier anstehende Gneis- und Granitschutt wird vorwiegend von grusigen, schluffig-sandigen, z.T. tonigen Lehmen überdeckt.

Bewertung der Bodenfunktionen gem. Bodenschutzgesetz

Die Bewertung der Bodenfunktionen erfolgt innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes entsprechend den Vorgaben des Bodenschutzgesetzes auf der Grundlage des Schlüssels zur "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit" des Umweltministeriums Baden-Württemberg von 1995 auf der Grundlage des vom Staatlichen Vermessungsamt Rottweil zur Verfügung gestellten Flurstücksnachweises.

Die Bewertung der Funktionserfüllung der jeweiligen Bodenfunktion erfolgt in fünf Bewertungsklassen:

- 5 = sehr hoch
- 4 = hoch
- 3 = mittel
- 2 = mäßig
- 1 = gering.

Für den Bereich des Baugebietes gelten folgende Bodendaten der Bodenschätzung:

- L II a2 – 56/41
- L II a2 – 56/52

Daraus ergeben sich folgende Bewertungen der zu beurteilenden Bodenfunktionen:

Standort für die natürliche Vegetation

Diese Bodenfunktion beschreibt die potentielle Entwicklungsmöglichkeit des Standorts zu einem hochwertigen, naturnahen Lebensraum für Tier- und Pflanzengesellschaften.

Eine hohe Bedeutung erhalten hier Böden mit natürlicherweise extremen Standorteigenschaften, wie trocken, feucht/nass nährstoffarm und weiterhin solche Böden, welche nur wenig durch menschliche Einflussnahme (Melioration, Düngung) verändert wurden.

Der lehmige Boden weist hohe Werte im Nährstoffhaushalt auf und gilt hier als Standort für die natürliche Vegetation von mäßiger Bedeutung (Bewertungsklasse 2).

Standort für Kulturpflanzen

Die Bedeutung dieser Bodenfunktion ist gleichzusetzen mit der natürlichen Ertragsfähigkeit des Bodens für die Land- und Forstwirtschaft. Dabei schließt die Bewertung der Ertragsfähigkeit die standörtlichen Gegebenheiten (Klimaverhältnisse, Hangneigung, Wasserverhältnisse, Bodenzustand) mit ein.

Entsprechend der hier vorliegenden Ackerzahlen zwischen 41 und 52 kommt den anstehenden Böden eine mittlere Bedeutung (Bewertungsklasse 3) als Standort für Kulturpflanzen zu.

Im Regionalplan ist dieser Bereich als 'Landbauwürdige Fläche' eingestuft und erhält damit eine besondere Bedeutung für die landwirtschaftliche Nutzung.

Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

Diese Bodenfunktion beschreibt die Fähigkeit von Böden durch Aufnahme von Niederschlagswasser den Abfluss zu verzögern bzw. zu vermindern. Dabei ist ohne Belang, ob das Wasser im Boden gespeichert und somit den Pflanzen zur Transpiration zur Verfügung steht, von der Bodenoberfläche verdunstet oder zur Grundwasserspende beiträgt.

Die Wasserspeicherfähigkeit des Bodens vermindert den Direktabfluss des Regenwassers und wirkt sich deshalb dämpfend auf Hochwasserereignisse aus. Die Abgabe bzw. Zurückhaltung des Regenwassers reguliert die Grundwasserneubildung.

Aus der hier zu berücksichtigenden Fähigkeit des Bodens Niederschlagswasser aufzunehmen und zurückzuhalten bzw. an den Untergrund abzuleiten und damit dem Grundwasserkörper zukommen zu lassen ergibt sich durchweg eine hohe Bedeutung (Bewertungsklasse 4) des Bodens als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf.

Filter und Puffer für Schadstoffe

Diese Bodenfunktion beschreibt die Fähigkeit von Böden, als natürliches Reinigungssystem Schadstoffe zurückzuhalten. Filtern bedeutet, dass feinste Schadstoffpartikel beim Durchgang durch den Boden in dessen Porensystem mechanisch zurückgehalten werden (= Sieb). Puffern bedeutet, dass Schadstoffe im Boden sorbiert, chemisch gefällt oder umgewandelt oder durch Organismen ab- oder umgebaut werden. Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegen Verschmutzung steht in direktem Zusammenhang zu dem Filter- und Puffervermögen des Bodens. Bei durchlässigen Böden mit geringem Ton- und Humusanteil ist das Grundwasser stärker gefährdet als bei ton- und humusreichen Böden.

Entsprechend der Bodenzusammensetzung mit hohem Lehmanteil ergibt sich ein hohes Filter- und Puffervermögen der Böden. Damit einher geht eine relativ geringe Mobilität eindringender Schadstoffe. Die Böden erhalten hinsichtlich der Funktion als Filter und Puffer die Bewertungsklasse 4 (hohe Bedeutung).

Landschaftsgeschichtliche Urkunde

Diese Bodenfunktion beschreibt die Fähigkeit des Bodens mit seiner Beschaffenheit und seinem Aufbau natürliche Verhältnisse und Abläufe mit geologisch-bodenkundlichen Besonderheiten als naturgeschichtliche Urkunde sowie Bewirtschaftungs-/Nutzungsformen mit konservierten Siedlungs- und Kulturresten als kulturgeschichtliche Urkunde aus prähistorischer und historischer Zeit zu dokumentieren. Der Begriff "landschaftsgeschichtliche Urkunde" beinhaltet weiterhin seltene Böden und besonders landschaftsprägende geologisch-geomorphologische Strukturen (z.B. Toteislöcher, Rinnen, Tobel, Senken, Drumlins etc.).

Im Geltungsbereich des B-Plans sind keine Bodendenkmale bekannt.

Lebensraum für Bodenorganismen

Diese Bodenfunktion wird in der gängigen Praxis der Eingriffsbilanzierung nicht bewertet, da Bewertungsgrundlagen und -vorgaben nicht zur Verfügung stehen.

1.3 Wasserhaushalt

Grundwasser

Grundwasserleiter

Der Bereich der Talfüllungen aus dem kiesigen Verwitterungsschutt des Grundgebirges gilt als Porengrundwasserleiter, welcher das Grundwasser aus dem unterirdischen Zustrom der talangrenzenden Hangbereiche sowie durch Infiltration aus der Kinzig bezieht.

Die Ergiebigkeiten der Grundwasservorkommen können entsprechend der Art und Mächtigkeit des Aquifers sehr unterschiedlich ausfallen. Im Bereich des Plangebietes erfolgt keine Trinkwassernutzung.

Grundwassergefährdung

Der Grundwasserkörper wird im Bereich des Plangebietes von relativ gut filternden Deckschichten überlagert.

Aufgrund des durchlässigen Untergrundes des zeitweise zu erwartenden noch relativ geringen Grundwasserflurabstandes ist das Grundwasser bei einem Abtrag der Deckschichten gefährdet.

Dies ist insbesondere während der Bauzeit beim Aushub von Baugruben gegeben.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet und daran angrenzenden Bereichen befinden sich kein Oberflächengewässer. Der Abstand zur Kinzig beträgt ca. 300m, wobei in diesem Bereich der Bahndamm, eine gewerbliche Bebauung sowie die B33 liegen.

Dem Plangebiet innerhalb der ehemaligen Kinzigau kommt dennoch eine hohe Bedeutung für die Wasserretention zu.

1.4 Klima

Klimaverhältnisse im Bereich des unteren Kinzigtales mit dem Wärmeeinfluß der Oberrheinebene:

- Jahresmitteltemperatur: 9° C
- mittlere Januartemperatur: 0,5°C
- mittlere Julitemperatur: 18° C
- durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge: 980 mm

1.5 Biotope / Vegetation

Potentielle natürliche Vegetation

Die natürlichen Waldgesellschaften werden von folgenden Einheiten gebildet:

- im Bereich der Kinzigniederung:
 - der Hainmieren-Schwarzerlen-Auwald (Stellario nemorum-Alnetum glutinosae) im Wechsel mit dem frischen bis feuchten Sternmieren –Stieleichen-Hainbuchenwald mit Seegrass (Stellario holosteae-Carpinetum caricetosum brizoides)
- im Hangbereich Galgenbühl:
 - der Hainsimsen- und Waldschwingel-Tannen-Buchenwald

Vorhandene Vegetation / Landschaftsstrukturen (s. Bestandsplan)

Die Bestandsaufnahme erfolgte im Februar 2004.

Der Geltungsbereich umfasst folgende Vegetations- und Nutzungsstrukturen:

- Grünland ca. 6.935 m²
- Wald ca. 1.265 m²
- Waldweg ca. 405 m²
- Wiesenweg ca. 30 m²

Gesamtfläche des Geltungsbereiches 8.635 m²

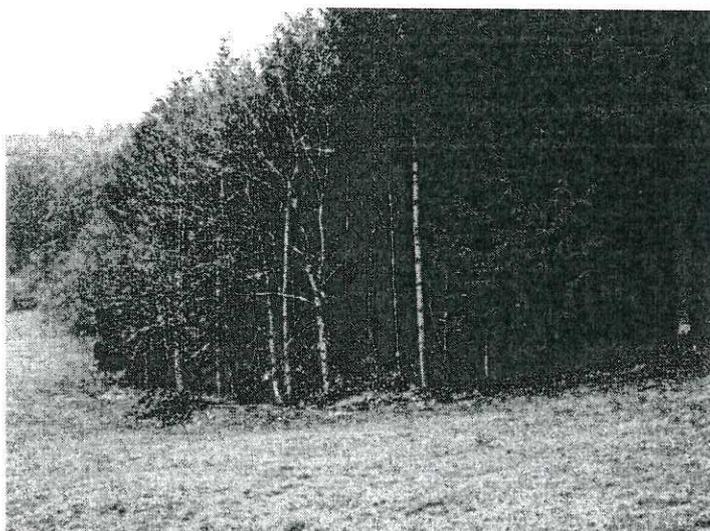


Bild 3:
Waldbereich im Südwesten des Geltungsbereichs, mit Eschen, Ahorn, Tannen und Fichten (Feb. 04)

Im Folgenden werden vorhandene Biotopstrukturen im Bereich des Plangebietes kurz charakterisiert und bewertet.

Der Bewertungsrahmen lehnt sich an die achtstufige Bewertungskategorien der LfU (1997) an, welcher für die Kartierung der besonders geschützten Biotope (gem. §24a NatSchG) entwickelt wurde.

Für die hier erforderliche, flächendeckende Bewertung wurde dieser Rahmen nach unten erweitert und insgesamt in 5 Stufen gegliedert:

Wertstufe		Stufen und Kriterien der LfU nach BREUNIG (1997)	
5	sehr hoch (= sehr hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz)	9	internationale Bedeutung
		8	gesamtstaatliche Bedeutung
		7	landesweite Bedeutung
		6	regionale Bedeutung
4	hoch (= hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz)	5	lokale Bedeutung mit guter Ausbildung
		4	lokale Bedeutung
3	mittel (= durchschnittliche Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz)	3	ökologische Ausgleichsfunktion
2	mäßig (= mäßige Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz)	2	ohne besondere Bedeutung
1	gering	-	-

Bei der im Folgenden vorgenommenen Bewertung der vorhandenen Vegetations- und Nutzungsstrukturen wurden neben den absoluten Kriterien der LfU auch der lokale, relative Bezug im Naturraum berücksichtigt sowie auch die Bedeutung für die siedlungsnahelandschaftliche Einbindung.

Bezeichnung der Struktur	Kurzcharakteristik	Schutzstatus (§24a-Biotop / FFH-Lebensraumtyp)	Wertstufe
Grünland	landschaftsgemäße Mähwiesen (mesophil) der Kinzigniederung, evtl. mit Nachweide; angrenzend an Wald, Acker und Obstwiesen		2 (mäßig)
Wald	Laub-/Nadelmischwald am steilen Hang des Galgenbühl, in der Baumschicht mit standortgemäßen Tannen, Eschen, Berg-Ahorn, und eingebrachter Fichte; in der Strauch- und Krautschicht mit Eschen, Buchen, Berg-Ahorn, Holunder, Brombeere Waldsaum lückig oder fehlend, im Randbereich Ablagerungen (Bauschutt)		3 (mittel)

Schutzgebiete und sonstige bedeutende Flächen im angrenzenden Naturraum

sind von der Bebauung nicht betroffen



Bild 4:
Blick auf das Plangebiet vom Rad- und Wirtschaftsweg am Bahndamm; der Wald am steilen Hang reicht bis zum Hangfuß der Kinzigniederung (Feb. 04)

1.6 Erholungsfunktion / Landschaftsbild

Der Planungsbereich dient der Naherholung im Westen von Haslach im Anschluss an die vorhandenen und zu erweiternde Sportanlagen.

Der Bahndamm kann zwar als visueller Fremdkörper gewertet werden, schirmt jedoch das dahinter liegende Gewerbe ab und gewährt Lärmschutz vor den viel befahrenen Straßen im Kinzigtal.

Der angrenzende Wald des Galgenbühl ist als Erholungswald sowie als Sichtschutzwald in der Waldfunktionenkarte ausgewiesen.

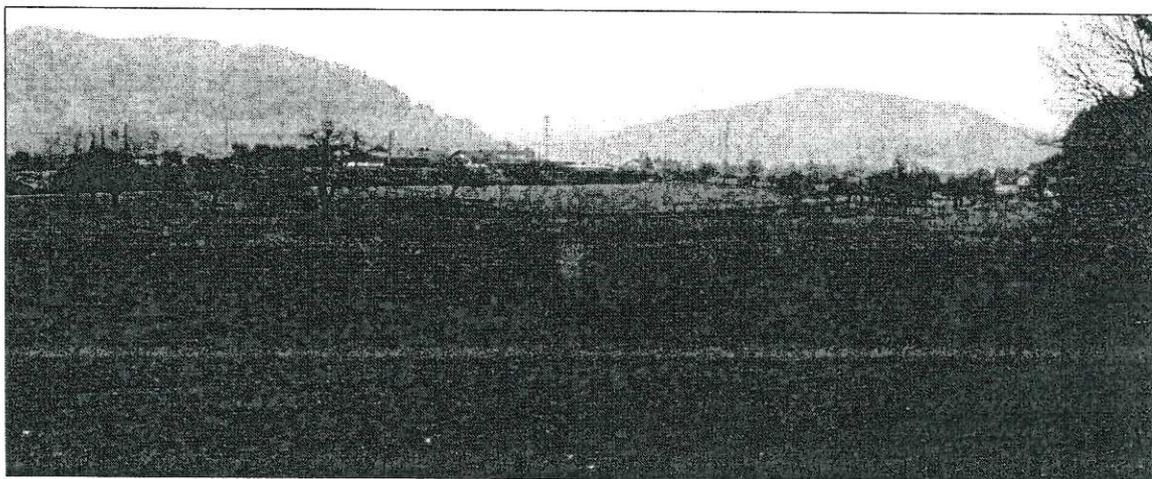


Bild 5:

Blick von Westen über den Geltungsbereich des B-Plans in Richtung Haslach

Die Obstbäume liegen bereits außerhalb des Plangebietes

(Feb. 04)

2 Bewertung der Eingriffe / Entwicklung von Kompensationsmaßnahmen

2.1 Rechtliche Vorgaben

Neuregelung des Naturschutzgesetzes

Eingriffstatbestand ist nach § 18 Abs. 1 des seit 25.3. 2002 gültigen BNatSchG (ehemals § 8a) die Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen mit der Folge, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt werden können. Mit dem neuen Bundesnaturschutzgesetz wurde der Eingriffstatbestand darüber hinaus dahingehend erweitert, dass nun auch Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwassers zu berücksichtigen sind.

Aufgrund der Rahmengesetzwirkung gilt das neue Bundesnaturschutzgesetz in den meisten Teilen nicht unmittelbar, sondern die hier formulierten Regelungen müssen durch den Landesgesetzgeber binnen 3 Jahren in Landesrecht ausgestaltet werden.

Baugesetzbuch-Novelle und Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung

Eine weitere gesetzliche Neuerung ergibt sich durch die Baugesetzbuch-Novelle vom 27.7.2001. Anders als die NSG-Novelle gilt das neue BauGB unmittelbar seit Inkrafttreten im Juli 2001.

Auswirkungen auf die Bauleitplanung haben hier insbesondere die Neufassung des § 1a BauGB, welcher auch der Umsetzung von der UVP-Änderungsrichtlinie dient. Damit werden wesentliche Verfahrenselemente der Umweltverträglichkeitsprüfung in das Bauleitplanverfahren integriert, welche über die Prüfung im Rahmen der Eingriffsregelung gem. Naturschutzgesetz hinausgehen.

Nach § 3b (1) UVPG (i.d.F. vom 27. 7. 2001) ergibt sich eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung im Aufstellungsverfahren für einen Bebauungsplan, wenn für das beabsichtigte Vorhaben die gem. Anlage 1, Nr. 18 zum UVPG genannten Merkmale gegeben sind und die dort genannten Größen- und Schwellenwerte erreicht oder überschritten werden:

Für den Bau eines Städtebauprojektes mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes im bisherigen Außenbereich gem. § 35 BauGB gelten folgende Schwellenwerte:

- Grundfläche von insgesamt > 10 ha: Vorhaben ist UVP-pflichtig
- Grundfläche von 2 bis 10 ha: UVP-Erforderlichkeit ist durch eine 'Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls' zu prüfen.

Eingriffsregelung gem. NatSchG BW

Den verfahrenstechnischen Ablauf der Eingriffsregelung wird derzeit noch mit den §§10 und 11 NatSchG BW festgelegt.

Mögliche Eingriffe im Rahmen der zu erwartenden Bebauung sind in der Stufenfolge Vermeidung/Minimierung - Ausgleich/Ersatz zu beurteilen:

1. Stufe: Vermeidung und Minimierung von Eingriffen

Sofern zu erwartende Beeinträchtigungen durch das Vorhaben vermieden werden können, ohne dabei das mit dem Vorhaben verfolgte Ziel zu gefährden, sind diese zu unterlassen.

2. Stufe: Ausgleich und Ersatz

Die nach der Minimierung der Eingriffsfolgen verbleibenden, mit der Baugebietsplanung verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen sind bestmöglichst auszugleichen (Optimierungsgebot).

Nach § 11 Abs. 2 NatSchG ist ein Eingriff ausgeglichen, wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushalts zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.

Mit der Möglichkeit einer räumlichen und zeitlichen Trennung von Eingriff und Ausgleich (seit der Neuregelung des Baugesetzbuches am 1.1.1998) ist hinsichtlich einer Kompensation deutlich mehr Spielraum gegeben.

So ist auch die strenge Unterscheidung von Ausgleich und Ersatz nicht mehr erforderlich.

Beide Stufen des Verfahrensablaufs unterliegen dem bauplanungsrechtlichen Abwägungsgebot nach §1a BauGB. Dies bedeutet, dass die prinzipiell gebotene, vollständige Kompensation gegenüber zu erwartender Beeinträchtigungen in der Abwägung überwunden werden kann, sofern als gleichwertig erachtete Belange denen von Natur und Landschaft entgegenstehen.

Es besteht zwar keine strikte Verpflichtung zur Kompensation, doch erhalten die Belange von Natur und Landschaft entsprechend der in § 1 (5) Satz 1 formulierten Ziele ein erhöhtes inneres Gewicht, womit der Gesetzgeber im Rahmen der Gesamtabwägung eine weitestmögliche Kompensation fordert.

Vorgaben der Regionalplanung

Zwischen Haslach und Steinach befindet sich eine Grünstreifenlinie (Regionalplan 1995). Diese Grünstreifenlinie wurde in Abstimmung zwischen der VG Haslach und dem Regionalverband hinsichtlich der geplanten Flächenausweisungen im Bereich der Verwaltungsgemeinschaft konkretisiert.

Danach stellt die Kleintierzuchtanlage Stricker kein Konflikt mit der Grünstreifenlinie dar.

2.2 Der Eingriff durch das geplante Vorhaben

Eingriffsnachweis

Die geplante Bebauung stellt ein Vorhaben dar, das den naturschutzrechtlichen Eingriffstatbestand gemäß Naturschutzgesetz Baden-Württemberg erfüllt: Durch Geländemodellierung, Flächenversiegelung und sonstige Flächeninanspruchnahme wird die Bodengestalt derart verändert, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erheblich und nachhaltig beeinträchtigt werden kann.

2.3 Flächeninanspruchnahme

Beanspruchte, unversiegelte Flächen innerhalb des Geltungsbereiches (Eingriffsflächen):

Vegetation / Nutzung	Flächenumfang (m ²)
Grünland	6.935
Wald	1.265
Wege, wassergebunden	405
Wiesenweg	30
Summe	8.635

2.4 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Nachfolgend wird der Eingriff durch die geplante Bebauung bewertet, um daraus Art und Umfang von Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich abzuleiten.

Zur Methode

In einem ersten Schritt erfolgt eine Quantifizierung von Eingriff und Ausgleich nach dem vereinfachten Biotopwertverfahren. Hierbei wird die Komplexität des Naturhaushaltes durch Parameter aus dem Bereich Biotop- und Nutzungstypen abgebildet und der Geltungsbereich des Bebauungsplans vor und nach der Bebauung beurteilt (Tabelle 1).

Die Aussage dieser Tabelle dient lediglich als eine grobe Orientierung für den Ausgleichsumfang aufgrund des Umfangs der Eingriffsflächen.

Differenziertere Aussagen zum Ausgleich ergeben sich durch Tabelle 2. Hierbei wird die Konfliktsituationen vor dem Hintergrund betroffener Funktionen von Natur und Landschaft verbal-argumentativ bewertet, um daraus entsprechende Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen abzuleiten.

Tabelle 1: Ausgleichsbilanz nach dem vereinfachten Biotopwertverfahren; Baugebiet Stricker, in Haslach

Wertstufe		vor der Bebauung			nach der Bebauung				
		Biotoptyp / Nutzungsstruktur	Fläche (m ²)	Faktor	Punktwert	Biotoptyp / Nutzungsstruktur	Fläche (m ²)	Faktor	Punktwert
0	ohne Biotopwert	versiegelte und bebaubare Flächen	0	0	0	versiegelte und bebaubare Flächen	700	0	0
0,5	sehr gering	Waldweg	405	0,5	203	Wege, Stellplätze wassergebunden	1.375	0,5	688
1	gering (geringe Bedeutung der Biotopfunktion)			1				1	0
1,5		Wiesenweg	30	1,5	45	begrünte Außenanlagen	4.440	1,5	6.660
2	mäßig (ohne besondere, d.h. mäßige Bedeutung)	Grünland	6.935	2	13.870				
3	mittel (ökologische Ausgleichsfunktion)	Laub-/Nadelmischwald	1.265	3	3.795	Waldsukzessionsfläche mit Waldrandpflanzung, private Grünflächen mit Pflanzpflichten	2.120	3	6.360
4	hoch (lokale Bedeutung, z.T. mit guter Ausprägung)			4	0			4	0
5	sehr hoch (regionale Bedeutung oder höherwertiger)			5	0			5	0
Summen			8.635		17.913		8.635		13.708
<p>verbleibendes Defizit: ca. 4.200 Punkte Bei einer Aufwertung um eine Stufe gilt zur Orientierung eine Ausgleichsfläche von ca. 4.200 m² außerhalb des Geltungsbereiches. Diese Kompensation erfolgt in Abstimmung mit dem Naturschutzbeauftragten und der Stadt Haslach wie folgt:</p>									
	Maß der Aufwertung	vor der Ausgleichsmaßnahme			nach der Ausgleichsmaßnahme				
Maßnahme 1	Aufwertung um 1 Stufe	landschaftstypisches Grünland	2.500	2	5.000	Extensivgrünland mit Gehölz und Streuobst	2.500	3	7.500
Maßnahme 2	Aufwertung um 1 Stufe	Waldfläche mit Fichten durchsetzt, defizitärer Bachlauf	1.700	3	5.100	Bachlauf mit bachbegleitendem Gehölz naturnaher Waldbereich	1.700	4	6.800
Bilanz					28.013				28.008

Tabelle 2a: Ausgleichsbilanz für die Schutzgüter / Funktionen von Natur und Landschaft, Boden

Nr	Eingriff			Kompensation				
	Be- deu- tung	Beeinträchtigung / Konfliktsituation	Umfang (m²)	Vorkehrungen zur Vermeidung / Mini- mierung	Maßnahmenziele zum Ausgleich / Er- satz	Maßnahme im B-Plan festsetzbar	Um- fang der Maß- nahme	Kompen- sations- defizit
	Boden							
1	hoch	Verlust des anstehen- den Bodens als Aus- gleichskörper im Was- serkreislauf infolge Versiegelung	700 in Nr. 4 enthalten	Empfehlungen, s. Kap. C : - Verwendung von Regentonnen auf den jeweiligen Bau- grundstücken	- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen bei offenen Stellplätzen	ja		gering
2	mäßig	Verlust des Bodens als Standort für die natürli- che Vegetation	≡ Nr. 1	s.o.	Aufwertung von Bodenfunktionen durch Nutzungsextensivierung: - siehe unter Arten und Biotope			Kompen- sation i.V. mit Maßnahmen zu Arten- und Biotopschutz
3	hoch	Verlust des Bodens als Filter und Puffer für Schadstoffe	≡ Nr. 1	s.o.	s.o.			mittel
4	mittel	Verlust des Bodens als Standort für Kulturpflanzen	8.635	-----	-----	-----	-----	mittel
	Bilanzierung Boden Die Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen können direkt nicht vollkommen ausgeglichen werden. Das verbleibende Kompensationsdefizit infolge unvermeidbarer Versiegelung kann jedoch durch Aufwertung anderer Funktionen von Natur und Landschaft kompensiert werden.							

Tabelle 2b: Ausgleichsbilanz für die Funktionen von Natur und Landschaft, Grundwasser

Nr	Eingriff			Kompensation				
	Be- deu- tung	Beeinträchtigung / Konfliktsituation	Umfang (m ²)	Vorkehrungen zur Vermeidung / Mini- mierung	Maßnahmenziele zum Ausgleich / Er- satz	Maßnahme im B-Plan festsetzbar	Um- fang der Maß- nahme	Kompen- sations- defizit
	Grundwasser							
5	hoch	Beeinträchtigung der Grundwasserneubil- dung / beschleunigter Oberflächenabfluss infolge Versiegelung	nicht quantifi- zierbar	Empfehlungen, s. Kap. C : - Verwendung von Regentonnen auf den jeweiligen Baugrundstücken	- siehe unter Pos. 1 Boden			gering
		mögliche Gefährdung mit Abwässern und Mist aus der Tierhaltung			- Anlage einer ausreichend dimensionier- ten Dunglege mit geschlossenem Gülfespeicher	ja		gering
<p>Bilanzierung Wasser Die Beeinträchtigungen / Gefährdungen des Wasserhaushaltes können bei Durchführung der Kompensationsmaßnahmen weitestgehend mini- miert bzw. ausgeglichen werden.</p>								

Tabelle 2c: Ausgleichsbilanz für die Funktionen von Natur und Landschaft, Arten- und Biotopschutz

Nr	Eingriff			Kompensation				
	Bedeutung	Beeinträchtigung / Konfliktsituation	Umfang (m ²)	Vorkehrungen zur Vermeidung / Minimierung	Maßnahmenziele zum Ausgleich / Ersatz	Maßnahme im B-Plan festsetzbar	Umfang der Maßnahme	Kompensationsdefizit
Arten- und Biotopschutz								
6	mittel	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust von naturraumtypischem Grünland und angrenzendem Hochwaldbereich - Beeinträchtigung angrenzender Biotope (Wald, Obstwiesen) infolge Licht und Betrieb der Anlage - Gefährdung nachtaktiver Insekten durch Wege- und Hofbeleuchtung 	6.935 m ² 1.265 m ² nicht quantifizierbar nicht quantifizierbar	<ul style="list-style-type: none"> - Verwendung von Natriumdampf-Niederdrucklampen bei der Straßen-, Hof und Wegebeleuchtung - der Bereich der beanspruchten Waldfläche ist der Sukzession zu belassen und als Waldtrauf zum oberhalb liegenden Wald zu entwickeln 	<ul style="list-style-type: none"> - Ausweisung einer Grünfläche am Rand der Anlage mit Breiten von 3, 4 bzw. 5m und Bepflanzung mit landschaftsgerechten Sträuchern - Pflanzgebote zur Anpflanzung von Gehölzen auf den Privatgrundstücken und im Bereich der Stellplätze - Pflanzung eines Waldsaums (3-reihige Strauchpflanzung) Ersatzmaßnahmen außerhalb d. Geltungsbereiches.: <ul style="list-style-type: none"> - Neupflanzung von Streuobst und Aufwertung von Grünland - Aufwertung einer Waldfläche 	ja ja ja ja ja	860 m ² 15 Stk. 550 m ² 2.500 m ² 1.700 m ²	---
Bilanzierung Arten- und Biotopschutz Die Beeinträchtigungen gelten mit diesen Maßnahmen als kompensiert.								

Tabelle 2d: Ausgleichsbilanz für die Funktionen von Natur und Landschaft, Klima und Landschaftsbild/Erholung

Nr	Eingriff			Kompensation				
	Be- deu- tung	Beeinträchtigung / Konfliktsituation	Umfang (m²)	Vorkehrungen zur Vermeidung / Mini- mierung	Maßnahmenziele zum Ausgleich / Er- satz	Maß- nahme im B-Plan festsetz- bar	Umfang der Maß- nahme	Kompen- sations- defizit
	Klima							
7	mittel	Veränderung von: Mikroklima und Verdunstungsrate	nicht quanti- fizierbar		- siehe Pos. 6			gering
	Landschaftsbild / Erholung							
8	mittel	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Erholungs- raumes für die örtliche Erholung in freier Landschaft	nicht quanti- fizierbar	Empfehlung: - Festsetzung von landschaftsgemäßen Gebäudegrößen und -typen	- siehe Pos. 6			Kompen- sation i.V. mit Maßnahmen zu Arten- und Biotopschutz
Bilanzierung Klima und Landschaftsbild / Erholung Die Beeinträchtigungen gelten mit diesen Maßnahmen als kompensiert.								

2.5 Übersicht der Eingriffsflächen und Kompensationsmaßnahmen

2.5.1 Eingriffsflächen

vom Eingriff betroffene Vegetationsstruktur / Nutzung	Wertigkeit 5-stufig, s. Kap.2.5	Verlust (m ²)
Grünland, mesophil	mäßig	6.935
Laub-/NadelMischwald	mittel	1.265
Waldweg	gering	405
Wiesenweg	mäßig	30
Summe		8.635

2.5.2 Kompensationsumfang

Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches	Umfang
Anlage einer Randeingrünung auf privater Grünfläche entlang der Geltungsbereichsgrenze mit Neupflanzung von Strauchhecken und kleinen Gehölzgruppen	860 m ²
Pflanzung von landschaftsgemäßen Laubbäumen im Bereich der Stellplätze	4 Stk.
Pflanzung von Einzelbäumen auf den Privatgrundstücken (Pflanzpflicht 1 Laubbaum / Grundstück)	11 Stk.
Pflanzung eines 3-reihigen Waldsaums mit Sträuchern	550 m ²
Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches	
Anlage einer Streuobstwiese mit randlichen Gehölzgruppen auf Flurstück 882, Gemarkung Haslach	2.500 m ²
Aufwertung einer Waldfläche innerhalb eines städtischen Flurstückes	1.700 m ²
Summe	5.610 m² zzgl. 15 Einzelbäume

2.6 Kosten für die Kompensationsmaßnahmen

Die Ausgleichsmaßnahmen werden unter der Federführung der Stadt Haslach durchgeführt.

Für die anzurechnenden Kompensationsmaßnahmen werden neben der Fertigstellung eine insgesamt 5-jährigen Pflege angesetzt.
(unberücksichtigt sind die Grundstückskosten sowie alle Baunebenkosten gem. der Kostengruppe 700 nach DIN 276)

Kosten für anzurechnende Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches

Gehölzpflanzung, extensiv einschl. Pflege, ca.	1.000 m ² x	15,--	15.000,-- €
Pflanzung Hochstämme, ca.	15 Stk. x	500,--	7.500,-- €
Rasen / Wiesenflächen, ca.	800 m ² x	1,50	1.200,-- €
Summe			23.700,-- €

Kosten für anzurechnende Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches

A. auf Grundstück 882:

Obstwiese, Anlage, ca.	2.200 m ² x	1,50	3.300
Obstwiese, Pflege, 5 Jahre ca.	2.200 m ² x	0,30 x 5	3.300,-- €
Gehölzpflanzung, extensiv, einschl. Pflege, ca.	300 m ² x	15,00	4.500,-- €
Pflanzung Hochstämme, ca.	2 Stk. x	500,-- x	1.000,-- €
Summe A			12.100,--

B. in gemeindeeigenem Waldstück, Flurstück 1667:

Ausgangsdaten:

- Gesamtfläche auf welche die Maßnahme erfolgt 200m x 35m abzgl. kleine Flächen aufgrund der Wegeführung:	5.700 m ²
- 24a-Biotop innerhalb der Ausgleichsfläche (10m x 200m):	2.000 m ²
- Der Holzeinschlag erfolgt außerhalb des 24a-Biotops, d.h. im Bereich von 5.700m ² – 2.000m ² =	3.700 m ²
- von der Holzeinschlagfläche erfolgt ein Einschlag auf etwa 30% der Fläche, 30% von 3.700 = 1110, gerundet:	1.100 m ²

anzurechnende Kompensationsfläche:

- Aufwertung des Bachlaufs, innerhalb des 24a-Biotops anzurechnen, ca. 50%	1.000 m ²
- Aufwertung von Bach und Hangfläche infolge Holzeinschlag am Hang auf etwa 30%	1.100 m ²
Summe der anzurechnenden Fläche zur Kompensation, ca.	2.100 m ²

zu berücksichtigende Fläche zur Kostenberechnung
der forstbetrieblichen Eingriffsfläche: 1.100 m²

Arbeitskosten zur Entnahme der Fichten	1.650,-- €
Ertragsausfall bei 300€/ha und 50 Jahre Nachwachszeit	1.155,-- €
Zur Erläuterung: Die Fläche wird mindestens 50 Jahre benötigen, bevor sie nach einer einsetzenden Sukzession wieder einen Ertrag abwirft. Dementsprechend müssen die Kosten als Vorwert einer endlichen, jährlichen, vor-schüssigen Rente (Ko) mit einem internen Zinsfuß von 1,5% berechnet werden. Die ergibt bei einem angenommen Ertragsausfall von ca. 300€/ha (reiner Fichtenbestand und hohem Zuwachs) und bei einem Zeitraum von 50 Jahren und einer Fläche von 0,11ha einen Ko von 1155€.	
Berücksichtigung der Hiebsunreife von rund	300,-- €
Pflanzkosten für die Initialpflanzung entlang des Bachlaufs	350,-- €
Summe B	3.455,-- €
anteilige Anrechnung für den Ausgleichsbedarf von 1.700m ² (= Faktor 0,8):	2.764,-- €
 Gesamtsumme aller Kompensationsmaßnahmen	 38.564,-- €

2.7 Anteilige Anrechnung für Steinach und Haslach

Der Geltungsbereich der Kleintierzuchtanlage liegt zu folgenden Anteilen auf den Gemarkungen von Steinach und Haslach:

- Haslach: 5.030 m², entspricht ca. 58,2 %
- Steinach: 3.605 m², entspricht ca. 41,8 %

Entsprechend der flächenmäßigen Anteile können der Eingriff wie auch die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen den betroffenen Gemeinden zugeordnet werden.

2.8 Zusammenfassung und Eingriffs- / Ausgleichsbilanz

Die Bebauung der Kleintierzuchtanlage 'Stricker' im Bereich der Gemarkungsgrenze Haslach / Steinach bedingt eine unmittelbare Flächeninanspruchnahme von ca. 8.635 m². Davon sind ca. 6.935 m² Grünland und 1.235 m² Mischwald.

Wesentliche Beeinträchtigungen / Gefährdungen ergeben sich v.a.

- durch den Verlust von naturraumtypischem Grünland und angrenzendem Mischwald
- durch beschleunigten Wasserabfluss infolge Versiegelung (und damit verringerte Grundwasserneubildung)
- durch den Verlust von Böden mit hoher Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe
- durch den Verlust von Böden mit hoher Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- durch die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes in freier Landschaft
- durch eine Beeinträchtigung angrenzender Biotope infolge Licht und allgemeiner betriebsbedingter Auswirkungen der Kleintierzuchtanlage.

Zur Vermeidung / Minimierung werden folgende Maßnahmen empfohlen:

- vorsorgende Maßnahmen zum Bodenschutz

Zur Kompensation der Beeinträchtigungen können folgende Maßnahmen im B-Plan festgesetzt werden:

- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Stellplätze
- Verwendung von Natriumdampf-Niederdrucklampen bei der Straßen- und Hofbeleuchtung (zum Schutz für nachtaktive Insekten)
- Anlage einer landschaftsgemäßen Randeingrünung auf privater Grünfläche
- Pflanzungen von Bäumen auf Privatgrundstücken und den Parkierungsflächen

Außerhalb des Geltungsbereiches können folgende Kompensationsmaßnahmen auf gemeindeeigenen Flächen durch Eintrag ins Grundbuch gesichert werden:

- Anlage und Pflege einer Streuobstwiese (anteilige Anrechnung) mit randlichen Gehölzpflanzungen
- Aufwertung einer Waldfläche mit kleinem Bachlauf

Mit diesen Maßnahmen können die unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Bereich des Baugebietes teilweise kompensiert werden.

Fazit

Ziel der landschaftspflegerischen Maßnahmen ist es, dass nach Beendigung des Eingriffs keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes verbleiben und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wieder hergestellt ist. Dieses Ziel wird durch die geplanten Maßnahmen erreicht.

B Textliche Festsetzungen zur Grünordnung, Freiflächengestaltung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

Festsetzungen innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes

3 Vorkehrungen zum Schutz der wildlebenden Tierwelt

3.1 Verwendung insektenverträglicher Straßen- und Hofbeleuchtung gem. § 9 Abs 1 Nr. 20 und Abs 1a BauGB

Für die Straßen- und Hofbeleuchtung auf öffentlichen und privaten Flächen sind insektenverträgliche Natriumdampf-Niederdrucklampen zu verwenden. Die waagrecht auszurichtenden Beleuchtungskörper sind so niedrig wie möglich zu installieren und müssen das Licht (mit Hilfe eines asymmetrischen Reflektors) gezielt nach unten aussenden.

Die Lampen werden von üblichen Herstellern (Osram, Philips) angeboten. Da diese Lampen meist in Röhrenform hergestellt werden müssen der Beleuchtungskörper darauf abgestimmt sein. In der Regel liefern jedoch fast alle Hersteller von Leuchten entsprechend passende Typen, zumal wenn obige Kriterien erfüllt sind.

3.2 Verwendung barrierearmer Einfriedigungen gem. § 9 Abs 1 Nr. 20 und Abs 1a BauGB

Zur Minimierung der Barrierewirkung für wildlebende Kleinsäuger sind Mauern zur Einfriedigung nur zulässig sofern diese Stützmauern sind.

4 private Grünflächen

4.1 Randeingrünung des Baugebietes gem. § 9 Abs 1 Nr. 15 und Abs 1a BauGB

die im B-Plan als private Grünflächen gekennzeichneten Flächen sind als Gehölzfläche mit landschaftsgerechten Gehölzen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Die einzuhaltenden Abstandsflächen (gem Nachbarschaftsrecht) sind als Rasen- oder Wiesenfläche anzulegen und zu pflegen.

Weitergehende Festsetzungen gem. §9 Abs 1 Nr. 25a (s. Pkt. 6).

5 Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser

5.1 Rückhaltung von Niederschlagswasser auf privaten Grundstücken

5.1.1 Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen für die Erschließungswege im Gebiet und für die offenen Stellplätze gem. § 9 Abs 1 Nr. 20 und Abs 1a BauGB

Für die Erschließungswege sowie für die offenen Stellplätze sind Bodenbeläge zu wählen, welche eine flächige Versickerung von Niederschlagswasser ermöglichen, wie z.B. wassergebundene Decken aus Splitt oder Kies, Schotterrasen, Pflastersteine mit Zwischenräumen mit entsprechendem Bodenaufbau.

5.1.2 Verwendung von Retentionsspeichern (Zisternen) in den Privatgrundstücken gem. § 9 Abs 1 Nr. 20 und Abs 1a BauGB

Das unbelastete, oberflächlich abfließende Regenwasser von Dachflächen ist in handelsübliche Regentonnen zu leiten.
Der Überlauf ist in den Oberflächenwasserkanal der Trennkanalisation zu leiten.

6 Pflanzgebote gem. § 9 Abs 1 Nr. 25a und Abs 1a BauGB

6.1 Gehölzpflanzungen auf privaten Grünflächen

Im Bereich der privaten Grünfläche (s. Pkt. 4) sind Sträucher und Heister zu pflanzen und zu unterhalten. Vorzusehen sind Gehölzarten der potentiellen, natürlichen Vegetation (s. Pkt. E Pflanzliste).

6.2 Gehölzpflanzungen innerhalb der Baugrundstücke

Im Bereich der Baugrundstücke ist je Parzelle mindestens ein heimischer Laubbaum (1. oder 2. Ordnung) entsprechend der Pflanzliste (s. Pkt. E) zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

6.3 Gehölzpflanzungen im Bereich der Stellplätze

Im Bereich der PKW-Stellplätze sind pro 4 Stellplätze ein großkroniger heimischer Laubbaum (1. Ordnung, entsprechend der Pflanzliste) zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Der Stammumfang der Bäume darf zum Zeitpunkt der Anpflanzung 16 cm nicht unterschreiten.

6.4 Gehölzpflanzungen im Bereich der Waldfläche

Entlang der Waldgrenze (innerhalb der Waldfläche) ist eine mind. 3-reihige Strauchpflanzung mit Arten der potentiellen, natürlichen Vegetation vorzunehmen und zu unterhalten.

7 Pflege und Entwicklung der Waldfläche gem. § 9 Abs 1 Nr. 25a und Abs 1a BauGB

Die ausgewiesene Fläche für Wald ist nach Entfernen der großen Bäume der Sukzession zu überlassen und als Waldtrauf zu entwickeln (s. Pflanzgebot, Pkt. 6.4).

C. Empfehlungen / Hinweise

8 Vorkehrungen zum Bodenschutz

Zum Schutz des Bodens ist bei Baumaßnahmen darauf zu achten, dass nur soviel Oberboden (Mutterboden) abgetragen wird, wie für die Erschließung eines Baufeldes unbedingt erforderlich ist. Der Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Ober- und Unterboden auszuführen. Die Mieten für Oberboden sollen eine Schütthöhe von 2,5m nicht übersteigen.

Ein Massenausgleich des Bodens innerhalb der Baugrundstücke ist anzustreben, um den überschüssigen abzufahrenden Boden so gering wie möglich zu halten.

Auf sonstige Belange des Bodenschutzes i.S. des Bodenschutzgesetzes wird verwiesen

9 Umsetzung der Gestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen

Die Gehölzpflanzungen insbesondere zur Einbindung der Anlage sollten ein einheitliches Bild ergeben. Daher ist es sinnvoll eine Ausführungsplanung für die Freianlagen für den gesamten Geltungsbereich, einschl. eines Leistungsverzeichnisses zu erstellen. Die Planung sollte unter der Federführung der Stadt stehen und von einem kompetenten Fachbüro für Landschaftsarchitektur übernommen werden.

Die Pflege der Gehölze und der Wiesenfläche könnte im Anschluss an die Entwicklungspflege (3 Jahre nach der Pflanzung) von den Grundstückseigentümern übernommen werden.

D. Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Zur Sicherung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches besteht die Möglichkeit eines öffentlich-rechtlichen Vertrages zwischen der Stadt Haslach und dem Land Baden-Württemberg, vertreten durch das Landratsamt. Das LRA Ortenaukreis, Untere Naturschutzbehörde wies darauf hin, dass im vorliegenden Fall ein Eintrag in das Grundbuch bereits genüge.

10 Anlage einer Streuobstwiese mit randlichen Gehölzgruppen

Fläche / Lage:

Flurstück 882,
Gemarkung Haslach,
nordwestlich der Straße
Richtung Hofstetten

Bestand:

mesophyles Grünland,
südostexponiert

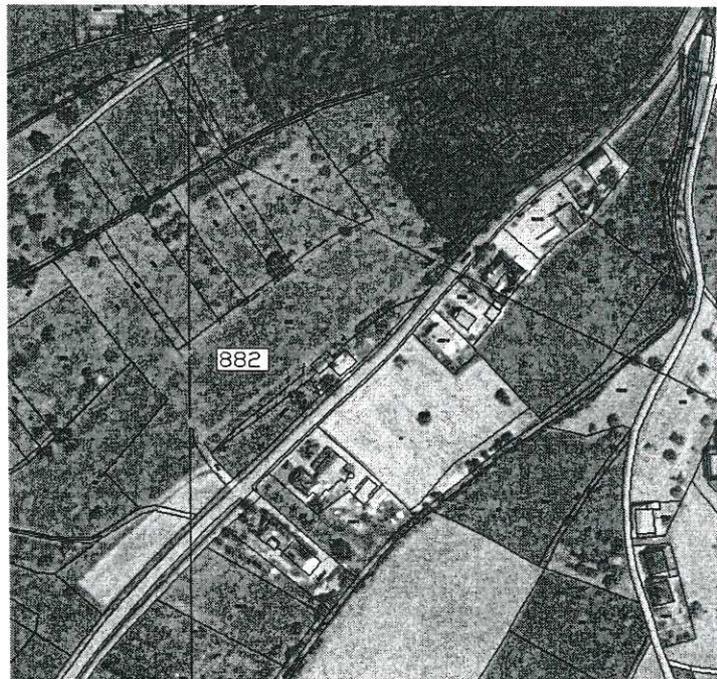
Zielzustand:

landschaftstypischer
Streuobstbestand

Maßnahme:

- a.
Pflanzung von Obsthochstämmen lokal bedeutsamer bzw. traditioneller Sorten des Streuobstbaus lt. Pflanzliste Nr. 5
- b.
Pflanzung von Gehölzgruppen im randlichen Bereich mit landschaftstypischen Arten lt. Pflanzliste Nr. 5

Zur Umsetzung der Maßnahme ist eine Ausführungsplanung mit Leistungsverzeichnis der Pflanzungen zu erstellen. Die Ausführung kann vom Bauhof der Stadt Haslach übernommen werden oder einer Landschaftsbaufirma übertragen werden.



11 Aufwertung einer Waldfläche mit kleinem Bachlauf

Fläche / Lage:

im Bereich Flurstück 1667,
Gemarkung Haslach,
Gewann Urenwald:
Talsole und angrenzender
westexponierter Hangbereich des
Geschwandloch
(Ausgleichsfläche ist in der Über-
sichtskarte und im Luftbild rot
umrandet)

Bestand:

tief eingeschnittenes Kerbtal mit
schmaler Sole und kleinem Bach-
lauf.

Entlang des Bachlaufs stocken
nur wenige Gehölze, der Bereich
wird durch die angrenzenden
bewaldeten Hangbereiche stark
beschattet, so dass sich typische
bachbegleitende Gehölze mit
Erlen und Eschen nur spärlich
entwickeln können.

Im Hangbereich stocken v.a. Bu-
chen und Berg-Ahorn, welche
z.T. stark mit Fichten durchsetzt
sind.

Der Bachlauf ist geschützt gem.
§ 24a NatSchG



Zielzustand:

Im Bereich der Talsohle naturnaher Bachlauf mit uferbegleitenden Erlen, Eschen und Ulmen, welche die gewässertypische Dynamik bzgl. Quer- und Längsprofil sowie Sohlen- und Uferstrukturen fördern.

Im Hangbereich naturnahen Laubmischwald.

Maßnahme:

Erstpflege:

1. Entnahme der Fichten und sonstige den Bach stark beschattenden Bäume am westexponierten Hangbereich der Ausgleichsfläche;
Die benannte Fläche beginnt im Süden bei einer Wegkehre (welche den Bach quert) und reicht bis kurz vor die Bundesstraße B33. Der auszulichtende Bereich hat eine Breite von etwa 30m.
2. Initialpflanzungen von Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*), Eschen (*Fraxinus excelsior*) und Berg-Ulmen (*Ulmus glabra*) entlang des Baches;
Die Pflanzungen der Erlen sind unmittelbar am Ufer vorzunehmen, so dass die größer werdenden Bäume die Fließdynamik und damit die Gewässerstrukturen beeinflussen werden.

Folgepflege:

Die frei geräumten bzw. durchforsteten Flächen sollen der Sukzession überlassen bleiben. Im Laufe der Jahre wird sich durch Naturverjüngung ein Laubmischwald mit Buche, Berg-Ahorn, Berg-Ulme, Tanne einstellen.

Bis der Hangwald die Bestockung die Bachsohle beschatten kann, werden die bachbegleitenden Gehölze eine ausreichende Größe entwickelt haben.

Die Maßnahme wird von der Forstverwaltung umgesetzt.

E. Pflanzlisten

Pflanzliste Nr. 1: Gehölze im Bereich der Randeingrünung bis 3 Breite

Sträucher

Hasel	Corylus avellana
Blutroter Hartriegel	Cornus sanguinea
Zweigrifflicher Weißdorn	Crataegus laevigata
Gemeines Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Roter Holunder	Sambucus racemosa
Liguster	Ligustrum vulgare

Pflanzliste Nr. 2:

Gehölzgruppen und Einzelbäume im Bereich der Randeingrünung ab 4m Breite (zusätzlich zu Pflanzliste 1)

Bäume als Heister und Hochstämme

Feld-Ahorn	Acer campestre
Populus tremula	Zitter-Pappel
Hainbuche	Carpinus betulus
Sal-Weide	Salix caprea
Eberesche	Sorbus aucuparia
Vogelkirsche	Prunus avium
<u>Sträucher</u>	
Salweide	Salix caprea

Pflanzliste Nr. 3

(Solitär-bäume im Bereich der Privatgrundstücke und der Stellplätze)

Bäume 1. Ordnung (für den Bereich der Stellplätze)

Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus
Gemeine Esche	Fraxinus excelsior
Stiel-Eiche	Quercus robur
Winter-Linde	Tilia cordata

Bäume 2. Ordnung (zusätzlich zu o.g. für die Bereiche der Privatgrundstücke):

Vogel-Kirsche	Prunus avium
Feld-Ahorn	Acer campestre
Eberesche	Sorbus aucuparia

Pflanzliste Nr. 4: Gehölze im Bereich des Waldsaumes

Heister

Feld-Ahorn	Acer campestre
Hainbuche	Carpinus betulus
Sal-Weide	Salix caprea
Eberesche	Sorbus aucuparia

Sträucher

Hasel	Corylus avellana
Blutroter Hartriegel	Cornus sanguinea
Gemeines Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Zweigrifflicher Weißdorn	Crataegus laevigata
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Roter Holunder	Sambucus racemosa

Pflanzliste Nr. 5: Gehölze im Bereich der Ausgleichsfläche, Flurstk. 882

Obst-Hochstämme,
lokal bedeutsame Sorten/ traditionelle Sorten des Streuobstbaus (Auswahl):

Äpfel

Dundenheimer Schätzler
Gestrieffelter Herrenapfel
Hesselbacher
Wiledele
Bohnapfel
Bittenfelder
Brettacher
Jakob Fischer
Kaiser Wilhelm

Mostbirnen

Jaköbele
Gelbmöstler
Oberösterreichische Weinbirne
Schweizer Wasserbirne

Zwetschge

Bühler Zwetschge
Dt. Hauszwetschge

randliche Gehölzgruppen

Bäume:

Vogel-Kirsche	Prunus avium
Feld-Ahorn	Acer campestre
Eberesche	Sorbus aucuparia

Heister

Feld-Ahorn	Acer campestre
Hainbuche	Carpinus betulus
Sal-Weide	Salix caprea

Sträucher

Hasel	Corylus avellana
Blutroter Hartriegel	Cornus sanguinea
Gemeines Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Zweigrieffiger Weißdorn	Crataegus laevigata
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Roter Holunder	Sambucus racemosa

Heister

Feld-Ahorn	Acer campestre
------------	----------------