

**BODENSEEKREIS
GEMEINDE HEILIGENBERG**

**BETRIEBSERWEITERUNG ESCAD
- GRÜNORDNERISCHES AUSGLEICHSKONZEPT -**

März 2000



**PLANSTATT FÜR LANDSCHAFTSARCHITEKTUR UND UMWELTPLANUNG
JOHANN SENNER DIPL. ING. (FH) FREIER LANDSCHAFTSARCHITEKT BDLA**

**GEMEINDE HEILIGENBERG
BODENSEEKREIS**

**Betriebserweiterung ESCAD
Grünordnerisches Ausgleichskonzept**

AUFTRAGGEBER: Gemeinde Heiligenberg
Pfullendorfer Str.
88633 Heiligenberg

PROJEKTLEITUNG: Planstatt für Landschaftsarchitektur
und Umweltplanung
Johann Senner Dipl. Ing. (FH)
Freier Landschaftsarchitekt BDLA
88662 Überlingen, Breitlestr. 21
Tel. 07551 / 9199-0, Fax. 9199-29
e-mail j.senner@t-online.de

Bearbeitung:

Christian Seng, Dipl. Ing. (FH)

aufgestellt: Überlingen, 01.03.2000



Johann Senner

1. Vorbemerkung

Die Firma ESCAD in Wintersulgen beabsichtigt ihren Betrieb nach Westen zu erweitern. Um den Belangen von Natur und Landschaft ausreichend Rechnung zu tragen, zeigt das nachfolgende Konzept Möglichkeiten zur Minimierung und Kompensation der Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes unter Berücksichtigung von § 1a Baugesetzbuch (BauGB).

Das hier vorliegende Konzept basiert auf den Grundlagen des Grünordnungsplanes zum „Gewerbegebiet Öhmdwiesen“ vom 04.12.1995. Die Bewertung des Naturhaushaltes erfolgt in Anlehnung an die damaligen Datenerhebungen und Bewertungsverfahren. Ergänzend wurde im Herbst 1999 eine Feldbegehung durchgeführt. Dabei wurden keine abweichenden Erkenntnisse zur Bestandsaufnahme aus dem Jahre 1995 gewonnen.

2. Bestand

Das gesamte Plangebiet der Betriebserweiterung liegt in einer intensiv genutzten Ackerfläche. In unmittelbarer Nachbarschaft zu der Fläche befinden sich wertvolle Biotopstrukturen wie Feldgehölze, Heckengruppen und Streuobstwiesen und Hochstaudensäume.

Nähere Angaben zum Bestand siehe Grünordnungsplan.

3. Grünordnerische Festsetzungen / Maßnahmenkonzept

§ 8 BNatSchG und §1 BauGB:

„Der Verursacher eines Eingriffs ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist.“

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung der Eingriffe

Definition: Unter **Vermeidung** sind alle Handlungen zu verstehen, die darauf abzielen, Beeinträchtigungen überhaupt nicht entstehen zu lassen, d. h. ein Vorhaben planerisch und technisch so zu optimieren, daß die möglichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben weitestgehend minimiert werden. Die teilweise Vermeidung von Beeinträchtigungen wird als **Minimierung** bezeichnet (nach LANA - Gutachten, Teil III).

M1 Schutz des Mutterbodens

Fachgerechter Abtrag und Wiederverwendung (vgl. BodSchG Baden-Württemberg §§ 1 und 4). Die DIN 18915 ist anzuwenden.

M2 Verwendung offenporiger Beläge (§ 73 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

Wenigstens 50% der Flächen für Stellplätze und Zufahrten sind in offenporigen Belägen zu gestalten. Offenporige Beläge sind Rasen, Schotterrassen, wassergebundene Decken, Kies, Rasenpflaster und Rasenziegel. Insbesondere die Stellplätze im Westen des Gebäudes, angrenzend zu der als Kompensationsmaßnahme vorgesehenen Sreubstwiese, sollten als Schotterrassen ausgeführt werden.

M3 Durchgrünung der Stellplätze (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Innerhalb der Stellplatzflächen ist mindestens ein Baum je 5 Stellplätze gemäß Pflanzliste 2 zu pflanzen; Größe einer Baumscheibe mindestens 4m² (vgl. Planeintrag im B-Plan).

M4 Zisternen (§ 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO) und Retentionsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)

Dachwässer sind in Zisternen aufzufangen. Das überschüssige Wasser ist in neu anzulegende Retentionsflächen zu entwässern. Der Überlauf der Retentionsflächen ist an den südlich gelegenen verdolten Bach anzuschliessen.

M5 Anlage privater Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Pro 300 m² überbaubarer Fläche ist mindestens 1 Baum (I. oder II. Ordnung) zu pflanzen (siehe Liste 2).

M6 Gehölzpflanzung zur Einbindung des Gebäudekörpers

Es sind mindestens 2-reihige Gehölzpflanzungen gemäß Liste 2 und 3 zu pflanzen. (vgl. Planeintrag im B-Plan)

M7 Dachbegrünung (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Extensive Dachbegrünung ist auf mindestens 30% der Dächern mit einer Neigung <18° durchzuführen. Dachbegrünungen sind mit einer Substratstärke von mindestens 10 cm Stärke auszuführen.

M8 Fassadenbegrünung (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Mauern und fensterlose Fassaden sind mit mindestens 1 Kletterpflanze / 10 lfm zu begrünen (siehe Liste 4)

M9 Insektenverträgliche Außenbeleuchtung (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Die Außenbeleuchtung ist mit Natriumdampf-Niederdrucklampen oder anderen insektenverträglichen Leuchtmitteln (z.B. Dulux) auszustatten.

M10 Reklamen (§ 7a Abs. 1 Nr. 1 LBO)

Reklameschilder zur freien Landschaft hin sind unzulässig.

3.2 Maßnahmen zur Kompensation der verbleibenden Eingriffe

Die Kompensation verbleibender Eingriffe sollte im weitestmöglichen funktionalen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang erfolgen. In diesem Fall ist es möglich die Kompensationsmaßnahmen auf dem Grundstück durchzuführen.

K1 Anlage einer Streuobstwiese

Als Übergang in die Landschaft sind Obst-Hochstämme der Liste I (im Raster von 12x10m) zu pflanzen. Unternutzung: Extensive Wiese mit maximal 3 Schnitten pro Jahr (vgl. Planeintrag im B-Plan).

4. EINGRIFFS – AUSGLEICHSBILANZ NACH §1 BAUGB UND §8 BNATSCHG

EINGRIFF / BEEINTRÄCHTIGUNG		Minimierung (M) Kompensation (K)		
Boden				
<ul style="list-style-type: none"> Verlust aller Bodenfunktionen durch Vollversiegelung 		M1	Schutz des Oberbodens	60 m ²
Neuversiegelung durch neues Gebäude	880 m ²	M2	Verwendung offenerporiger Beläge (in Bilanz bereits enthalten)	
Neuversiegelung durch Parkplätze	335 m ²	M3	Dachbegrünung 120m ² x 0,5	
Teilversiegelung neu: Parkplatz (offenporige) 630 m ² x 0,5 =	ca. 315 m ²			
Gesamtversiegelung=	1530 m²		Gesamt Entsiegelung / Minimierung	60 m²
Verbleibender Kompensationsbedarf: 1470 m²				
<p>Da zur Entsiegelung keine Flächen zur Verfügung stehen, muss zur Kompensation die Aufwertung einer doppelt so großen Fläche um eine Wertstufe* erfolgen. Bei Aufwertung um eine weitere Wertstufe kann die Fläche entsprechend reduziert werden.</p> <p>Aufwertung von 3700m² Ackerfläche durch Umwandlung zur Streuobstwiese (K1) (mittel bis langfristig Aufwertung um 2 Wertstufen von gering zu hoch) = Kompensation von 3700 m² Versiegelung</p> <p>Die Überkompensation des Eingriffs wird benötigt, da bei der Realisierung des ersten Bauabschnitts nicht alle Kompensationsmaßnahmen ausgeführt wurden. So werden ca. 2230 m² der Kompensationsfläche noch zum Ausgleich des ersten Bauabschnitts verrechnet.</p> <p>Diese Bilanz setzt voraus, daß unzureichend ausgeführte Maßnahmen, wie z.B. Heckenpflanzungen nachgebessert werden (Ergänzung mit heimischen Gehölzen).</p>				
<p>Bewertung fünfstufige Werteskala: sehr gering, gering, mittel, hoch, sehr hoch</p>				

EINGRIFF / BEEINTRÄCHTIGUNG		Minimierung (M) / Kompensation (K)	
Wasser			
Verringerung der Retentionsleistung durch Versiegelung	M2	Verwendung offenerporiger Beläge	
Verringerung der Grundwasserneubildungsrate	M4	Regenwassernutzung mit Zisternen und Anlage von Retentionsflächen	
	M7	Wasserrückhaltung durch Dachbegrünung	
Ausreichende Kompensation durch Umsetzung der aufgeführten Maßnahmen			

EINGRIFF / BEEINTRÄCHTIGUNG		Minimierung (M) / Kompensation (K)	
Klima			
Temperaturanstieg durch höhere Versiegelung Verschlechterung des Kleinklimas	M2	Verwendung offenerporiger Beläge	
	M3	Durchgrünung der Stellplätze	
	M5	Anlage privater Grünflächen	
	M7	Dachbegrünung	
	M8	Fassadenbegrünung	
Ausreichende Kompensation durch Umsetzung der aufgeführten Maßnahmen			

EINGRIFF / BEEINTRÄCHTIGUNG		Minimierung (M) / Kompensation (K)	
Pflanzen und Tiere			
Verlust von Lebensräumen und Nahrungsbiotopen für Pflanzen und Tiere	M3	Durchgrünung der Parkplätze	
	M5	Anlage privater naturnah gestalteter Grünflächen	
Aufgrund der Ackernutzung nur geringe Lebensraumfunktion	M8	Fassadenbegrünung	
Tierverlust durch Anlockung von Nachtinsekten	M9	Insektenverträgliche Außenbeleuchtung	
Ausreichende Kompensation durch Umsetzung der aufgeführten Maßnahmen			

EINGRIFF / BEEINTRÄCHTIGUNG	Minimierung (M) / Kompensation (K)	
Landschaftsbild / Ortsbild / Erholung		
• Veränderung des Landschaftsbildes durch Gebäude	M3 M5 M6 M8 M10	Durchgrünung der Stellplätze Anlage privater Grünflächen Gehölzpflanzungen zur Einbindung des Gebäudekörpers Fassadenbegrünung Verbot von Reklameschildern zu freien Landschaft hin
Ausreichende Kompensation durch Umsetzung der aufgeführten Maßnahmen		

5. Literatur

Kaule: „Arten- und Biotopschutz“ Stuttgart 1986/92

LANA / Kiemstedt et. al
„Zur Methodik der Eingriffsregelung“, Teil III, - Hannover 1996.

Büro Senner: Grünordnungsplan zum Bebauungsplan „Öhmdwiesen“ in Wintersulgen 1995

ANHANG
PFLANZLISTEN

Pflanzliste für die Umsetzung des Pflanzgebotes § 9 (1) 25 BauGB

Pflanzliste 1 : Obsthochstämme

Äpfel:

Boikenapfel
Brettacher
Bittenfelder
Bohnapfel
Schwäbischer Rosenapfel
Gewürzluiken
Transparent aus Croncels
Maunzenapfel
Glockenapfel
Salemer Klosterapfel
o. ä.

Birnen:

Oberöstreicher Weinbirne
Schweizer Wasserbirne
Fässlesbirne
Bartholomäusbirne
Gelbmöstler
Grüne Jagdbirne

Zwetschgen:

Hauszwetschge
Lukas Frühzwetschge
Schöne aus Löwen

Nussbaum:

Juglans regia (veredelt oder als Sämling)

Pflanzliste 2: Bäume 1. + 2. Ordnung

(Mindestgröße 3 x v 14 - 16)

Acer campestre
Acer platanoides
Carpinus betulus
Sorbus aucuparia
Sorbus domestica
Quercus robur
Quercus petraea
Fraxinus excelsior
Ulmus glabra

Feldahorn
Spitzahorn
Bergahorn
Vogelbeere
Speierling
Stieleiche
Traubeneiche
Esche
Bergulme

Prunus avium
Tilia cordata
Tilia platyphyllos
o. ä.

Vogelkirsche
Winterlinde
Sommerlinde

Pflanzliste 3: Heckengehölze 2 - reihig im Raster 1,5 m x 1,5 m

Acer campestre	Feldahorn
Cornus sanguinea	Bluthartriegel
Cornus mas	Kornelkirsche
Corylus avellana	Haselnuß
Crataegus laevigata	Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Ligustrum vulgare	Liguster
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Wasserschneeball

eingestreut ca. 30 % Bäume der Liste 2

Pflanzliste 4: Fassadenbegrünung

Schling- und Kletterpflanzen

Clematis spec.	Clematis in Sorten
Rosa spec.	Kletterrosen in Sorten
Parthenocissus quinquefolia	Wilder Wein
Vitis spec.	Weinrebe
Hedera helix	Efeu

o. ä.