

Anlage

Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Erweiterung des B-Planes Nr. 33 „In der Kalmecke“

Fassung vom 24.11.05

Bauherr: Firma
Lübke und Vogt GmbH & Co KG
Hüstener Straße 43-45

59846 Sundern

Teil A Erläuterungsbericht

Teil B Planteil:

Anlage 1	Übersichtsplan des Untersuchungsraumes M. 1:5.000
Anlage 2	Bestandsplan M. 1:500
Anlage 3	Eingriffs- und Ausgleichsplan M. 1:500
Anlage 4	Übersichtsplan der externen Kompensationsflächen M. 1:10.000
Anlage 5	Bilanzierungstabelle Bestand: Zustand des Untersuchungsraumes vor dem Eingriff
Anlage 6	Bilanzierungstabelle Planung Zustand des Untersuchungsraumes nach dem Eingriff
Anlage 7	Biotoptypenwertliste des HSK.

Rechtsverbindliche Unterschriften für alle Dokumente

.....
(Ort und Datum)

.....
(Bauherr)

.....
(Fachplaner)

1	EINLEITUNG	2
1.1	Anlass der Planung	2
1.2	Zielsetzung und Umfang des Planes	2
2	BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG	2
2.1	Lage des Untersuchungsgebietes	2
2.2	Bewertungsmethodik	2
2.3	Planungsrechtliche Vorgaben	2
2.3.1	Erweiterung Bebauungsplan Nr. 33 „In der Kalmecke“	2
2.4	Bewertung des Bestandes Februar 2005	3
2.4.1	Versiegelte Flächen	3
2.4.2	Wassergebundene Flächen	3
2.4.3	Grünland	3
2.4.4	Feldgehölz	3
2.4.5	Fichtenbestand	3
2.4.6	Ruderalflora	3
2.4.7	Hausgarten	4
2.4.8	Extensiv genutzte Grünflächen	4
2.4.9	Einzelbäume/ Baumreihen	4
2.4.10	naturferne Fließgewässer	4
2.4.11	Bewertung der externen Kompensationsfläche	4
3	BESCHREIBUNG DES EINGRIFFS IN NATUR UND LANDSCHAFT	4
3.1	Flächenmäßiger Eingriff (Vegetation)	4
3.2	Eingriff in den Bodenhaushalt	5
3.3	Eingriff in den Wasserhaushalt	5
3.4	Eingriff in das Kleinklima	5
3.5	Eingriff in das Landschaftsbild	5
4	AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN	5
4.1	Zielsetzung	5
4.2	Maßnahmen innerhalb des Bearbeitungsgebietes	5
4.3	Maßnahmen außerhalb des Bearbeitungsgebietes	6
4.4	Flächenbilanz und Fazit	6

1 Einleitung

1.1 Anlass der Planung

Die Stadt Sundern plant in Sundern- Stemel angrenzend an das Firmengelände der Fa. Lübke und Vogt die Erweiterung des vorhandenen Gewerbegebietes „Kalmecke“. Die neu entstehenden Gewerbeflächen sollen hauptsächlich von der Firma Lübke und Vogt zur Betriebserweiterung genutzt werden.

Da dieses einen Eingriff in Natur und Landschaft darstellt, ist nach §6 Abs. 2 des Landschaftsgesetzes die Erstellung eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes erforderlich.

1.2 Zielsetzung und Umfang des Planes

Grundlage ist das Gesetz zur Sicherung des Naturhaushaltes und zur Entwicklung der Landschaft (Landschaftsgesetz- LG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.08.1994 (GV.NW. S. 382).

Der Landschaftspflegerische Begleitplan hat die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der geplanten Baumaßnahme zu berücksichtigen. Er hat dafür Sorge zu tragen, dass die erforderlichen Eingriffe in Natur und Landschaft auf das Nötigste minimiert und nicht vermeidbare Eingriffe ausgeglichen oder ersetzt werden und den verschiedenen Schutzgütern Rechnung getragen wird.

Der Plan enthält in Text und Karte Ausgleichsmaßnahmen gem. §6 Abs.4, LG.

2 Bestandsaufnahme und Bewertung

2.1 Lage des Untersuchungsgebietes

Die Firma Lübke und Vogt liegt in der Gemeinde Sundern, im Ortsteil Stemel im Gewerbegebiet „Kalmecke“. Im Osten grenzt die Landesstraße 519 an das Betriebsgelände, im Westen die Bahnlinie. Im Süden grenzen Gewerbeflächen anderer Betriebe an. Im Norden schließt die Betriebserweiterungsfläche an den Betrieb, dahinter erstreckt sich intensiv genutztes Grünland. Erschlossen wird der Betrieb durch die Zufahrt von der Hüstener Straße. Die Größe des Untersuchungsgebietes beträgt 3,220ha.

2.2 Bewertungsmethodik

Die Bewertung des Bestandes erfolgt anhand der Biotop- Typen- Liste des Hochsauerlandkreises (Stand April 2002). Eine genaue Aufstellung der Flächen mit Größe, Biotoptyp, Wertigkeit und Biotoppunkten erfolgt in den Bilanzierungstabellen „Bewertung des Bestandes“.

2.3 Planungsrechtliche Vorgaben

2.3.1 Erweiterung Bebauungsplan Nr. 33 „In der Kalmecke“

Die geplante Erweiterung des Gewerbegebietes erfordert eine Änderung des rechtsgültigen Bebauungsplanes Nr. 33 „In der Kalmecke“ der Stadt Sundern, Gemarkung Stemel, Flur 4.

2.4 Bewertung des Bestandes Februar 2005

2.4.1 Versiegelte Flächen

Von den 32.200m² Gesamtfläche des Untersuchungsgebietes sind bereits ca. 2408m²versiegelt. Es handelt sich dabei um die asphaltierte Zufahrt, durch die sowohl das alte Betriebsgelände als auch die geplante Betriebserweiterungsfläche erschlossen werden. Des Weiteren befinden sich innerhalb des Untersuchungsgebietes einige kleinere Gebäude, die allerdings im Rahmen der Betriebserweiterung abgerissen werden.

Sämtliche versiegelte Flächen werden nach der Biotop- Typen- Liste als Biototyp Nr.1 „Versiegelte Flächen mit direktem Abfluss in Kanal oder Vorfluter“ eingestuft, da sämtliches Oberflächenwasser nicht versickern kann. Der Wertfaktor für diese Flächen beträgt 0.

2.4.2 Wassergebundene Flächen

Innerhalb des Untersuchungsgebietes liegt ein ca. 7240m² großer Sportplatz. Der Ascheplatz wird als Biototyp Nr. 2 „wassergebundene Flächen“ bewertet. Insgesamt haben 7.691m² innerhalb des Untersuchungsgebietes eine wassergebundene Oberfläche. Da das Oberflächenwasser versickern kann, werden die Fläche mit dem Wertfaktor 1 bewertet.

2.4.3 Grünland

Der größte Teil des Untersuchungsgebietes, ca. 15.936m², wird momentan als intensives Grünland genutzt. Der Biototyp Nr. 13 wird mit dem Wertfaktor 4 bewertet.

2.4.4 Feldgehölz

Entlang des Sportplatzes gibt es insgesamt 899m² Feldgehölze. Sie bestehen größtenteils aus Fichten, Birken, Hainbuchen, Pappeln, Holunder, Hundsrosen und Brombeeren. Der nur fragmentarisch vorhandene Gehölzstreifen ist größtenteils einreihig ausgebildet, zudem weist er zum Teil nichteinheimische Gehölze auf. Er wird daher als „gering strukturiertes Feldgehölz“ (Biototyp Nr. 25) mit dem Wertfaktor 6 bewertet.

2.4.5 Fichtenbestand

Die Fläche zwischen Sportplatz und Bahnlinie wird überwiegend von einem Fichtenbestand mit ca. 10m hohen Fichten eingenommen. Die insgesamt 1.078m² große Fläche wird als Biototyp Nr. 12 „Nadelholzkulturen in extensiver Nutzung“ mit dem Wertfaktor 4 bewertet.

2.4.6 Ruderalflora

Entlang der Bahnlinie muss ein 2m breiter Streifen von verholzendem Bewuchs freigehalten werden, da hier Leitungen verlaufen. Die Leitungstrasse, insgesamt 550m², wird als Biototyp Nr. 14: „Ruderalflora auf ständig gestörten Bereichen“ mit dem Wertfaktor 4 bewertet. Dieser Bereich wird durch die Planungen nicht weiter berührt und bleibt unverändert.

2.4.7 Hausgarten

Innerhalb des Bearbeitungsgebietes liegt ein Hausgarten. Für die 2635m² große Fläche wurde der Wertfaktor 4 angenommen. Dieser Wert entspricht dem Biotoptyp Nr. 16 „Hausgärten“ und ist ein Durchschnittswert für Grundstücke in Baugebieten.

2.4.8 Extensiv genutzte Grünflächen

Insgesamt 703m² Grünland innerhalb des Bearbeitungsgebietes werden extensiv bewirtschaftet. Die aus zwei Teilflächen bestehende Fläche wird als Biotoptyp Nr. 21 „kleinflächiges Grünland in extensiver Nutzung“ mit dem Wertfaktor 6 bewertet.

2.4.9 Einzelbäume/ Baumreihen

Entlang der Strasse wurde eine Baumreihe von 5 Ahornen angelegt. Da es sich noch um Neupflanzungen handelt, wird ein Traufbereich von 30m² pro Baum angenommen. Des Weiteren gibt es zwei Kirschbäume (d=4m) und einen Apfelbaum (d=6m) im Bereich der Hausgärten. Insgesamt ergibt sich ein Traufbereich von 364m², der als Biotoptyp Nr. 18 „Einzelbäume/Baumreihen mit relativ geringer Fernwirkung“ zusätzlich zum vorhandenen Biotoptyp der Fläche mit dem Wertfaktor 4 bewertet.

2.4.10 naturferne Fließgewässer

Auf einer Länge von 35m durchfließt ein Bach das Untersuchungsgebiet. Der Röhrzufluss ist außerhalb dieses Bereiches verrohrt. Die Uferbereiche sind mit Erlen bewachsen. Die 277m² große Fläche (Fließgewässer und Uferbereiche) wird als Biotoptyp Nr. 27 „Naturferne Fließgewässer“ mit 6 Punkten bewertet.

2.4.11 Bewertung der externen Kompensationsfläche

Da die Bilanzierung ergibt, dass der Eingriff nicht direkt auf der Fläche ausgeglichen werden kann, muss mit Hilfe einer externen Kompensationsmaßnahme ein Ausgleich geschaffen werden. Hierzu wird eine Fläche aus dem Flächenpool der Stadt Sundern in Anspruch genommen, auf der der Ausgleich vorgenommen werden kann.

Die insgesamt 44.869m² große, geneigte Fläche, die als externe Kompensationsfläche von der Stadt Sundern (Herr Leser) vorgeschlagen wurde, liegt in der Gemarkung „Allendorf“ in der Flur 10 (Flurstück 6 tlw.) und in der Flur 9 (Flurstück 64 tlw.).

Die Fläche gehört zum Stadtwald und ist mit 70-90jährigen Fichten bestanden und wird als Biotoptyp Nr. 24 „Wälder aus nicht heimischen Gehölzarten, Nadelholzbestände“ eingestuft. Sie wird mit dem Wertfaktor 6 bewertet.

3. Beschreibung des Eingriffs in Natur und Landschaft

3.1 Flächenmäßiger Eingriff (Vegetation)

Zusätzlich zu den vorhandenen 2.408m² versiegelte Fläche werden durch die Betriebserweiterung weitere Flächen bebaut bzw. als Verkehrsflächen versiegelt. Der flächenmäßige Eingriff durch geplante Versiegelung beträgt insgesamt 25.050m² Sie nimmt hauptsächlich die Fläche des ehemaligen Sportplatzes bzw. intensiv genutztes

Grünland in Anspruch. Weichen müssen (bis auf 149m²) die vorhandenen Feldgehölze und die drei Obstbäume.

Erhalten bleibt die 2m breite Leitungstrasse, die als Ruderalflora (Biototyp Nr. 14) im Bestand bewertet wurde, des Weiteren kann die Baumreihe entlang der Stemeler Strasse, bestehend aus 5 Ahornen, erhalten und ergänzt werden. Unberührt von der Betriebserweiterung bleibt auch das Fließgewässer samt seiner Uferbereiche, das auf einer Länge von 35m durch das Untersuchungsgebiet fließt.

3.2 Eingriff in den Bodenhaushalt

Die gesamte Betriebserweiterungsfläche soll etwa auf der Ebene des Sportplatzes liegen. Daher ergeben sich an der Landstrasse Einschnitte und an der Westseite Bodenaufträge von 5-7m. Der Abtrag entspricht dabei ca. dem Auftrag. Die natürliche Morphologie des Grundstückes und die Geländestruktur werden daher nachhaltig verändert.

3.3 Eingriff in den Wasserhaushalt

Durch die Versiegelung von insgesamt 25.050m² kommt es zu einem erhöhten Oberflächenabfluß des Regenwassers. Das gesamte Regenwasser soll jedoch nicht dem Kanal, sondern über Regenwasserkanäle dem Sieden bzw. der Röhre zugeführt werden.

3.4 Eingriff in das Kleinklima

Durch die Erhöhung der Versiegelung und den erhöhten Oberflächenabfluß kommt es zu einer Verringerung der Verdunstung. Infolge der dadurch verringerten Verdunstungskälte erhitzen sich die asphaltierten Flächen stärker als die ursprünglich bewachsenen Flächen, so dass sich die Flächen insgesamt stärker aufheizen und sich das Kleinklima der Fläche verändert.

3.5 Eingriff in das Landschaftsbild

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ergibt sich von der Stemeler Straße aus: Der freie Blick über den Sportplatz bzw. das intensive Grünland in das Röhrtal wird durch die geplanten Gebäude unterbrochen. Eine Optimierung des Eingriffs erfolgt durch die geplante Feldgehölzpflanzung zwischen der Erweiterungsfläche und der Hüstener Straße. Die Fortsetzung der vorhandenen Baumreihe entlang der Strasse trägt zusätzlich zur optischen Kaschierung der Gebäude bei.

4. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

4.1 Zielsetzung

Durch die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dieses Landschaftspflegerischen Begleitplanes sollen Auswirkungen des Eingriffs in Natur und Landschaft so gering wie möglich gehalten werden. Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind vor Ort auszugleichen. Ist dies nicht möglich, sind außerhalb des Eingriffsraumes Ersatzmaßnahmen durchzuführen.

4.2 Maßnahmen innerhalb des Bearbeitungsgebietes

Die verbleibenden unversiegelten Flächen sollen durch Feldgehölzpflanzungen begrünt werden.

Die geplante Feldgehölzpflanzung umschließt die Betriebserweiterungsfläche in östlicher Richtung zur Hüstener Straße, in nördlicher Richtung zum anschließenden Grünland und Richtung Westen zur Bahnlinie. Der vorhandene Fichtenbestand zwischen Sportplatz und Bahnlinie muss dabei zu Gunsten der höherwertigen Feldgehölzpflanzung entfernt werden.

Die geplante Pflanzung dient dazu, die ökologische Wertigkeit zu steigern und den Eingriff in das Landschaftsbild zu minimieren. Er nimmt den geplanten Gebäuden die Dominanz bzw. kaschiert sie soweit wie möglich.

Bei der Anlage der Feldgehölze werden heimische Arten verwendet, die in 3er- oder 5er-Gruppen in einem Pflanzraster von 1,5x1,5m gepflanzt werden. Folgende Zusammensetzung der Arten ist geplant:

Bäume 1. Ordnung :	3%	Quercus robur	HS, 3xv. StU 10-12
	3%	Quercus petraea	HS, 3xv. StU 10-12
	3%	Tilia cordata	HS, 3xv. StU 10-12
	3%	Fraxinus excelsior	HS, 3xv. StU 10-12
Bäume 2. Ordnung :	5%	Acer campestre	Hei, 2xv. 100-125
	5%	Carpinus betulus	Hei, 2xv. 100-125
Sträucher :	10%	Prunus spinosa	Str. 2xv. 60-100
	10%	Sambucus nigra	Str. 2xv. 60-100
	7%	Rosa canina	Str. 2xv. 60-100
	7%	Crataegus laevigata	Str. 2xv. 60-100
	7%	Corylus avellana	Str. 2xv. 60-100
	10%	Cornus sanguineum	Str. 2xv. 60-100
	7%	Salix caprea	Str. 2xv. 60-100
	6%	Viburnum lantana	Str. 2xv. 60-100
	7%	Lonicera xylosteum	Str. 2xv. 60-100
	7%	Euonymus europaeus	Str. 2xv. 60-100
	<hr/>		
	100%		

Für den Krautsaum wird beidseitig der Pflanzung ein 1,5m breiter Streifen freigelassen, auf dem ohne zusätzliche Ansaat eine natürliche Sukzession zugelassen wird.

4.3 Maßnahmen außerhalb des Bearbeitungsgebietes

Der nicht ausgeglichene Teil des Eingriffs wird außerhalb des Untersuchungsraumes auf einer externen Kompensationsfläche aus dem Flächenpool der Stadt Sundern ausgeglichen. Die Fläche liegt in der Gemarkung Allendorf in der Flur 10 (Flurstück 6 tlw.) und in der Flur 9 (Flurstück 64 tlw.). Der Ausgleich soll durch die Optimierung der städtischen Waldflächen erzielt werden: Die mit Fichtenstangenholz bestockte Fläche soll sukzessive als Buchenwald entwickelt werden. Hierdurch wird eine Aufwertung der Fläche um 1 Punkt/m² erreicht.

4.4 Flächenbilanz und Fazit

Die ökologische Wertigkeit des heutigen Bestandes (ohne die externe Ausgleichsfläche) beträgt 99.903 Biotoppunkte.

Die Wertigkeit des Bearbeitungsgebietes nach dem Eingriff und Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen beträgt (incl. der Aufwertung der externen Ausgleichsfläche um 44.869 Punkte) 87.555 Punkte.

Bezogen auf den Untersuchungsraum kann also ein Ausgleich von 88% geschaffen werden.

Der wirtschaftliche Aufwand für die externe Ersatzmaßnahme beträgt ca. 60-65.000€.

Die besonderen Rahmenbedingungen für die Betriebserweiterung der Fa. Lübke & Vogt, die sich in einer Standortsicherung bei gleichzeitiger Entwicklungsperspektive darstellt, führt zu einer differenzierten Betrachtungsweise, die auch Auswirkungen auf die Eingrünung des Gewerbebetriebes als auch auf die Bewertung des ökologischen Eingriffs hat. In die Bewertung wird neben den betriebswirtschaftlichen Belangen auch die ökologische Situation der neu in Anspruch zu nehmenden Flächen, die bereits sehr stark anthropogen beeinflusst sind (Anschüttungen/ Sportplatz etc.), berücksichtigt.

Aus diesem Grund wird die gewählte Vorgehensweise für die Kompensation des Eingriffs in der zuvor erläuterten Form durchgeführt und somit einer Kompensation gem. § 1 a BauGB entsprochen.

Diese Vorgehensweise wird als „Gesamtkompensationspaket“ je nach Stand der baulichen Inanspruchnahme sukzessive umgesetzt.

Nach dem Städtebaulichen Vertrag ist die Fa. Lübke & Vogt für die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen verantwortlich.

Die Umsetzung und Abwicklung der o.g. externen Ausgleichsmaßnahme wird in einem zusätzlichen Städtebaulichen Vertrag mit der Fa. Lübke & Vogt geregelt.

Eine vollständige Bilanzierung der Flächen mit Flächengrößen, Wertfaktoren und Biotoppunkten findet sich in den Bilanzierungstabellen (Anhang 5 und 6).

Fazit:

Die dringend notwendige Erweiterung des Gewerbegebietes und die damit verbundenen Stärkung der wirtschaftlichen Situation rechtfertigen den Eingriff in Natur

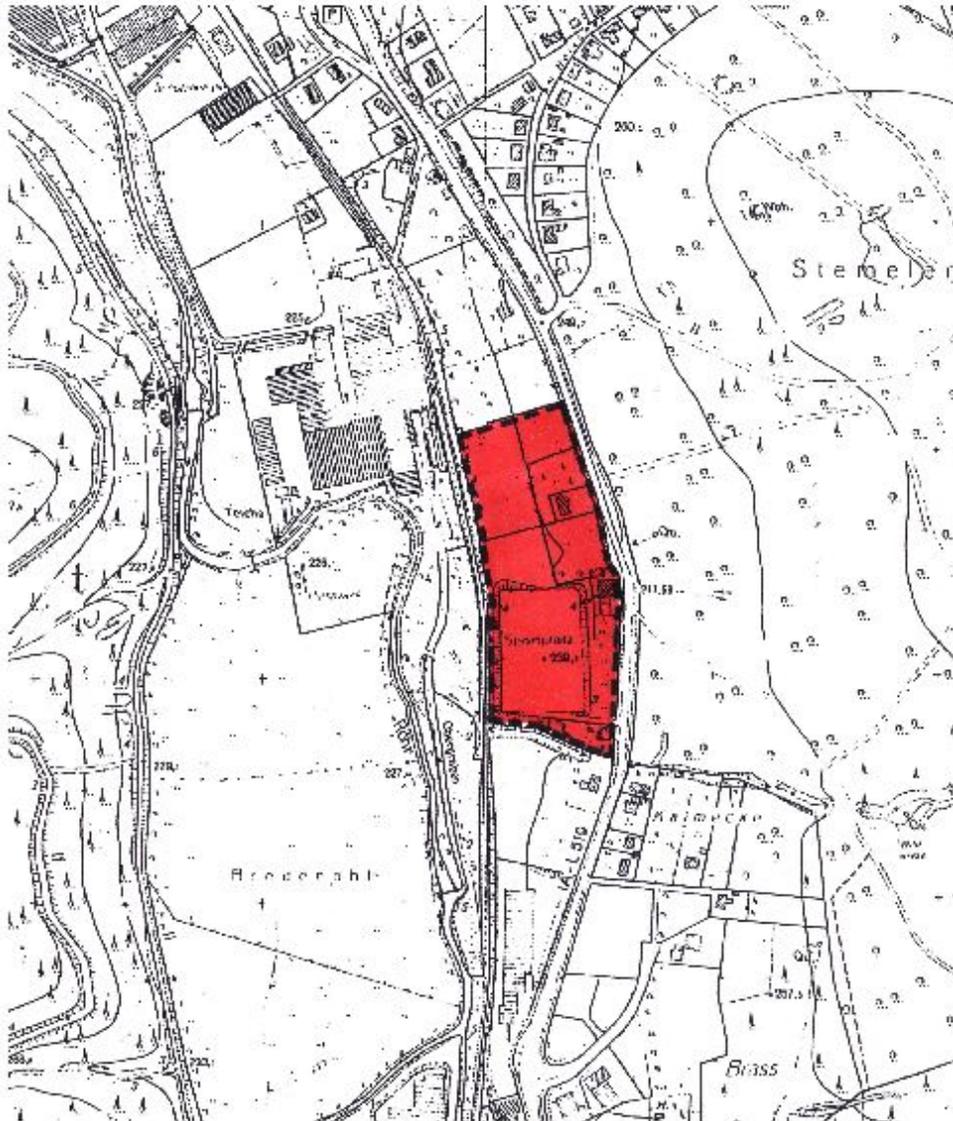
Teil B Planteil:

Anlage 1	Übersichtsplan des Untersuchungsraumes M. 1:5.000
Anlage 2	Bestandsplan M. 1:500
Anlage 3	Eingriffs- und Ausgleichsplan M. 1:500
Anlage 4	Übersichtsplan der externen Kompensationsflächen M. 1:10.000
Anlage 5	Bilanzierungstabelle Bestand: Zustand des Untersuchungsraumes vor dem Eingriff
Anlage 6	Bilanzierungstabelle Planung Zustand des Untersuchungsraumes nach dem Eingriff
Anlage 7	Biotoptypenwertliste des HSK.

Anlage 1

Übersichtsplan des Untersuchungsraumes

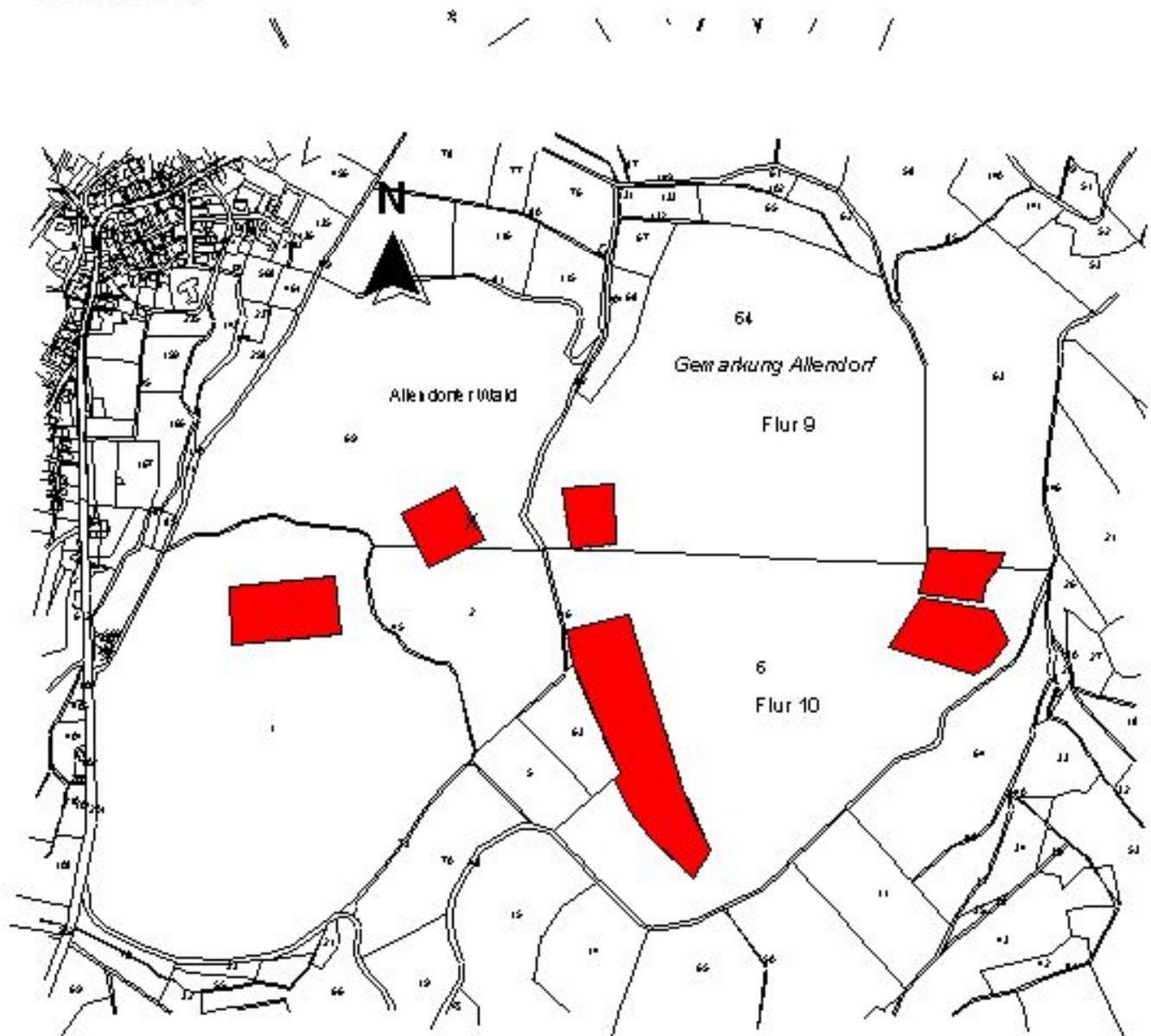
M. 1:5000



Anlage 4

Übersichtsplan der externen Kompensationsflächen

M. 1:10.000



Anlage 5 Bilanzierungstabelle Bestand

A: Zustand des Untersuchungsraumes vor dem Eingriff				
Lfd. Nr.	Biotoptyp	Fläche	Grundwert A	Einzelflächenwert
lt. Biotop-Typen-Liste	(lt. Biotop-Typen-Liste)	m²	lt. Biotoptypenwertliste	Sp D*Sp E
1.	Versiegelte Flächen (Asphalt + Gebäude)	2408	0	0
13.	Grünland in intensiver Nutzung	15959	4	63836
25.	Gering strukturierte Feldgehölze	899	6	5394
2.	Wassergebundene Flächen (incl. Sportplatz)	7691	1	7691
14.	Grünland in extensiver Nutzung	703	4	2812
14.	Ruderalfläche (Leitungstrasse)	550	4	2200
16.	Hausgarten	2635	4	10540
12.	Nadelholzbestand	1078	4	4312
27.	naturfernes Fließgewässer	277	6	1662
18.	Einzelbäume/ Baumreihe mit relativ geringer Fernwirkung	[364]	4	1456
24.	Externe Kompensationsfläche: ältere Wälder aus nicht heimischen Gehölzarten (Nadelholz)	44869	6	269214
Gesamtfläche=		77069	Gesamtpunktzahl A=	369117
				100%

Anlage 6 Bilanzierungstabelle Planung

B: Zustand des Untersuchungsraumes gemäß der Eingriffs- und Ausgleichsplanung				
B	C	D	E	F
Lfd. Nr.	Biotoptyp	Fläche	Grundwert A	Einzelflächenwert
lt. Biotop-Typen-Liste	(lt. Biotop-Typen-Liste)	m²	lt. Biotoptypenwertliste	Sp D*Sp E
1.	Versiegelte Flächen (Gebäude etc.)	25050	0	0
38.	gut strukturiertes Feldgehölz, neu	3530	7	24710
25.	gering strukturiertes Feldgehölz (Planung)	2644	5	13220
14.	gering strukturiertes Feldgehölz (Bestand)	149	6	894
27.	naturfernes Fließgewässer	277	6	1662
14.	Ruderalflora (Leitungstrasse)	550	4	2200
30.	Externe Kompensationsfläche: jüngere Laubwälder aus heimischen Gehölzen (Buchen)	44869	7	314083
Gesamtfläche=		77069	Gesamtpunktzahl B=	356769
				100%
			Gesamtpunktzahl A=	369117

Anlage 7

Biotoptypenwertliste des HSK

Hochsauerlandkreis
Fachdienst 35 - Untere Landschaftsbehörde -

Stand: April 2002

Berücksichtigung qualitativer Aspekte **bei der Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft** **und von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen**

1. Einführung

Auf der Grundlage der Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) müssen alle Eingriffe in Natur und Landschaft ausgeglichen werden. Gleiches gilt durch die entsprechenden Aussagen des Baugesetzbuches (BauGB) für die Inanspruchnahme von Freiraum im Rahmen der Bauleitplanung. Der Gesetzgeber schreibt dabei die Art und Weise des Ausgleichs nicht fest.

Durch die mit letztem Überarbeitungsstand vom 15.2.1996 durch die Untere Landschaftsbehörde des HSK vorgelegte Auflistung und Bewertung von Biotop-Typen hat sich eine relativ einheitliche Regelung der erforderlichen Ausgleichsbilanzierung im Hochsauerlandkreis im Rahmen der „allgemeinen“ Eingriffsregelung und der Bauleitplanung durchgesetzt.

Die tägliche Praxis und die bisherige Rechtsprechung machen jedoch Änderungen der Biotoptypen-Liste erforderlich, die ihre Anwendbarkeit noch weiter vereinfacht, gleichzeitig aber auch die auf ihr beruhenden Aussagen präzisiert.

Entsprechend den Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes sind vor der Berechnung des Ausgleichs mehrere Prüfschritte zur Abarbeitung der Eingriffsregelung notwendig.

Dabei ist zu prüfen, ob die mit dem Eingriff einhergehenden Beeinträchtigungen vermeidbar sind. Ist dies der Fall, sind die Beeinträchtigungen zu unterlassen.

Bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen ist ein Ausgleich vorzunehmen. Besteht keine Möglichkeit des Ausgleiches, erfolgt eine Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft.

Gehen dabei die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Rang vor, ist der Eingriff zu untersagen; sind die genannten Belange nachrangig, sind Ersatzmaßnahmen erforderlich.

Ersatzmaßnahmen sind solche, die an anderer Stelle zur Verbesserung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durchgeführt werden. Sie müssen geeignet sein, die Funktionen der Landschaft, die durch den Eingriff beeinträchtigt werden, wieder herzustellen bzw. vorhandene Flächen qualitativ aufzuwerten.

Ist die Durchführung von geeigneten Ersatzmaßnahmen nicht oder nicht zweckentsprechend möglich, können Ausgleichsabgaben erhoben werden. Die Höhe dieses sog. "Ersatzgeldes" orientiert sich an einem festgelegten Geldwert / Biotoppunkt. Da es sich hierbei um eine landesrechtliche Regelung handelt, gilt das nicht für Verfahren der Bauleitplanung nach dem BauGB.

2. Handhabung der Biotop-Typen-Liste

Zur Festlegung der Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen erfolgt eine Wertebilanzierung für den Geltungsbereich des Plangebietes bzw. des Eingriffsortes. Dazu wird eine Gegenüberstellung der Bewertung vor Beginn des Eingriffs und des zu erwartenden Zustandes nach seiner Beendigung angefertigt. In der Regel verbleibt dabei ein Defizit für die vom Eingriff betroffene Fläche. Anhand der Wertebilanzierung wird der Flächenbedarf für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vor Ort bzw. an anderer Stelle ermittelt.

Eine differenzierte Biotop-Typen-Liste ist Grundlage für den Bewertungsrahmen. In dieser Liste wird jedem Biotop ein bestimmter Wertfaktor einer Skala von 0 bis 10 zugeordnet. Dabei stellt 0 den niedrigsten Wert (versiegelte Fläche ohne ökologische Funktion) und 10 den höchsten Wert (Biotop mit reicher Naturausstattung, Arten der "Roten Liste" u. ä.) dar. Die Verteilung der Wertfaktoren erfolgte nach Kriterien wie Natürlichkeit, Ausstattung, Seltenheit, Artenvielfalt und ökologische Funktionen, weniger nach der Bedeutung für das Landschaftsbild.

Bei der Wertebilanzierung ist grundsätzlich die Differenz zwischen dem Wertfaktor des Ist-Zustandes und dem des geplanten Zustandes ausschlaggebend für die Bilanz. Dies gilt sowohl beim Eingriff als auch bei den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Durch die Kompensationsmaßnahmen muß ein umfassender Funktionsausgleich für den Naturhaushalt und für die Gestaltung des Landschaftsbildes gewährleistet werden. Dies ist der Fall, wenn die errechnete Wertebilanz neutral ausfällt (keine Differenz zwischen den Biotoppunkten für den Eingriff und jenen für Kompensationsmaßnahmen).

Als Ersatzmaßnahmen werden nur solche anerkannt, die zur Entwicklung von Biotop-Typen führen, die in der Biotop-Typen-Liste einen Wertfaktor von mindestens 5 besitzen.

Im Rahmen der Ausgleichsbilanzierung wird der Zustand bewertet, der nach Ablauf eines Zeitraumes von 20 Jahren entsteht bzw. entstehen soll. In diesem Zeitraum ist ein voller Ausgleich für langfristig entstandene Biotop-Typen (z. B. Waldstrukturen) bei gleichem Flächenanteil meist nicht möglich.

Die Bewertung der Biotop-Typen erfolgt entsprechend der Biotop-Typen-Liste, wobei die Bewertung in begründeten Fällen um maximal 1 Punkt von der Grundeinstufung abweichen kann. Zum Beispiel:

- RL-Arten vorhanden + 1
- wichtige Vernetzungsfunktion + 1
- gute Einbindung in die Umgebung + 1
- Beeinträchtigungen unterschiedlicher Art (z.B. durch Verinselung, Ablagerungen) - 1
- bes. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes – 1 (aber: s. u.)

Kriterien wie besondere Naturnähe, Strukturvielfalt, Gefährdung, Wiederherstellbarkeit u. a. sind in der Regel schon in der Biotop-Typen-Liste berücksichtigt.

Bestimmte **Eingriffe in das Landschaftsbild** sind mit diesem Bewertungsrahmen nicht ausreichend erfasst. Für punktuelle Bauvorhaben (Windenergieanlagen, Mobilfunkmasten u. ä.) wird insoweit auf das Gutachten "Mastenartige Eingriffe" (**Nohl 1992**) verwiesen, für lang andauernde Eingriffe mit erheblichen Veränderungen des Bildes der gewachsenen Kulturlandschaft (Abgrabungen u. ä.) auf das Gutachten "Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen ..." (**Adam / Nohl / Valentin 1986**).

Bei den Berechnungen ist der Wertfaktor mit der jeweiligen Fläche zu multiplizieren. Bei den Biotoptypen, die bei Neuanlage auch nach 20 Jahren noch nicht den Wert vergleichbarer, gewachsener Strukturen in einem späteren Entwicklungsstadium erreicht haben, weicht der in Klammern gesetzte Planungswert um einen Punkt von dem für die Zustandsaufnahme geltenden Wert nach unten ab.

In der Regel sollen schützenswerte Biotoptypen innerhalb eines Plangebietes durch entsprechende Planung erhalten werden. Bei der Wertermittlung dieser Biotope nach dem Eingriff sind mittelbare Beeinträchtigungen, die mit dem Eingriff einhergehen (z.B. Immissionen, Zerschneidungseffekte), zu berücksichtigen. Dies erfolgt durch Korrektur des Wertfaktors.

Gemessen an den Kriterien Ersetzbarkeit, Seltenheit und Gefährdung wird grundsätzlich davon ausgegangen, daß alle mit dem Wertfaktor 10 bewerteten Biotoptypen von einer Inanspruchnahme verschont werden. Sollte dennoch eine Inanspruchnahme verfolgt werden, so ist für die Abwägung aller Belange eine detaillierte Untersuchung im Rahmen eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes nach § 6 Abs. 2 LG NW oder sogar eine noch weiter gehende Umweltverträglichkeitsprüfung zwingend erforderlich. Genese und Reifegrad

dieser Ökosysteme schließen ihre "Herstellbarkeit" im Rahmen von Ersatzmaßnahmen – zumindest mit dieser Bewertung – praktisch aus (Ausnahme: Nichtwirtschaftswald).

Als Ersatzmaßnahmen geeignet sind auch Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen der Landschaftspläne und die dort dargestellten Flächen mit entsprechenden Entwicklungszielen.

3. Biotop-Typen-Liste mit Einstufung der Biotop-Typen

Ifd. Nr.	Biototyp / Flächenwidmung	Wertfaktor
1	Versiegelte Flächen mit direktem Abfluß in Kanal / Vorfluter	0
2	Wassergebundene Flächen, Drainpflaster, Reitplätze	1
3	Versiegelte Flächen mit nachgeschalteter Oberflächenwasserversickerung	1
4	Junge Ziergärten, Zierrasen, Kinderspielplätze	2
5	Rasengittersteine, Schotterrasen; begrünte Straßenränder bzw. -bankette (intensiv gepflegt)	2
6	Fassadenbegrünung *)	2
7	Dachbegrünung	2
8	Nadelholz-Sonderkulturen in intensiver Nutzung	3
9	Acker in intensiver Nutzung	3
10	Naturfremde Fließgewässer (begradigt, befestigte Ufer)	3
11	Intensiv genutzte Stillgewässer (Fisch-, Lösch-, Schönungs-, Freizeitteiche; befestigte Regenrückhalte-, Regenklärbecken)	3
12	Nadelholz-Sonderkulturen in extensiver Nutzung (herbizidfrei, diverse Altersstufen); Baumschulkulturen mit überwiegend Laubholz	4
13	Grünland in intensiver Nutzung; Wildäcker	4
14	Ruderalflora / Brachflächen auf ständig gestörten / nährstoffreichen Standorten (Versickerungsmulden, Wegeseitengräben, Straßenböschungen u.a.)	4
15	Ackerstilllegungsflächen ohne wirtschaftliche Nutzung	4
16	Hausgärten (= Nutzgärten; soweit nicht im Ist-Zustand ausdifferenziert, als Durchschnittswert der Grundstücke eines Baugebietes)	4 (3)
17	Aufgelassene Steinbrüche und Abraumhalden (basenarmes Gestein)	5
18	Alleen/Baumreihen/Baumgruppen/Einzelbäume mit relativ geringer Fernwirkung **)	5 (4)
19	Acker in extensiver Nutzung; Ackerwildkrautflur	5
20	Jüngere Wälder aus nicht heimischen Gehölzarten (Nadelholzbestände, Pappelkulturen etc.)	5
21	Grünland in extensiver Nutzung (kleinflächig/verinselt); Wildwiesen	6 (5)
22	Friedhöfe	6 (5)

Ifd. Nr.	Biotoptyp / Flächenwidmung	Wertfaktor
23	Relativ junge Obstwiesen (bei Neuanlage: Hochstämme; Pflanzabstand 10 x 10 m; Fläche > 2500m ²)	6
24	Ältere Wälder aus nicht heimischen Gehölzarten (Nadelholz, Pappeln etc.)	6
25	Gering strukturierte Feldgehölze; artenarme und / oder schmale Hecken (bis 5 m Breite)	6 (5)
26	Naturnah gestaltete Regenrückhaltebecken	6
27	Naturferne Fließgewässer (begradigt)	6
28	Grünland in extensiver Nutzung (großflächig / im Verbund)	7
29	Hohlwege	7
30	Jüngere Laubwälder aus heimischen, bodenständigen Gehölzen und Mischwälder aus überwiegend heimischen, bodenständigen Gehölzen ***)	7
31	Ältere Obstwiesen	8
32	Stillgelegte Stollen / künstliche Höhlen / Tongruben	8
33	Gestörte Quellbereiche	8
34	Ungenutzte Stillgewässer	8 (7)
35	Naturnahe Parks und Grünanlagen, alte Ziergärten, Bauerngärten	8
36	Ruderalflora / Brachflächen auf ungestörten / nährstoffarmen Standorten, Sukzessionsflächen auf basenreichen Halden, Grünlandbrachen, alte Bahntrassen, Trockenmauern, Lesesteinhaufen	8 (7)
37	Alleen / Baumreihen / Baumgruppen / Einzelbäume mit relativ hoher Fernwirkung **)	8
38	Gut strukturierte Hecken / Feldgehölze / Waldränder	8 (7)
39	Niederwälder und andere, durch historische Nutzungsformen geprägte Wälder	9
40	Aufgelassene Steinbrüche (basenreiches Gestein)	9
41	Ältere Laubwälder aus heimischen, bodenständigen Gehölzen und ältere Mischwälder aus überwiegend heimischen, bodenständigen Gehölzen	9
42	Magerwiesen und -weiden (= krautreiches Grünland auf Sonderstandorten, langjährig ohne künstlichen Nährstoffeintrag)	9
43	Naß- und Feuchtgrünland	9 (8)
44	Naturnahe Fließgewässer	9 (8)
45	Nichtwirtschaftswald	10 (9)
46	Sehr naturnahe Wälder (Bruchwälder, Auwälder, Schluchtwälder), totholzreiche Altholzbestände	10

Ifd. Nr.	Biotoptyp / Flächenwidmung	Wertfaktor
47	Einzelbäume, älter als 50 % der artspezifischen Lebenserwartung	10
48	Natürliche geomorphologische Landschaftselemente (Höhlen, Blockschutthalden, Felsklippen)	10
49	Moore, Sümpfe, Röhrichte, ungestörte Quellbereiche, natürliche Bereiche fließender und stehender Gewässer, Zwergstrauch- und Wacholderheiden, Borstgras-, Halbtrocken- und Trockenrasen (= bisher nicht aufgeführte, im HSK vorhandene und nach § 62 LG geschützte Biotope)	10

- *) Bei der Berechnung wird die Fläche begrünter Fassade mit 2 multipliziert und dieser Wert der übrigen flächenabhängigen Gesamtsumme zugeschlagen (Verfahren ähnlich dem bei Einzelbäumen s. u.)
- **) Bei der Berechnung wird jeweils die Fläche des Traufbereichs zugrunde gelegt und zusätzlich der Wert des darunter liegenden Biotoptyps.
Bei Neupflanzung eines Einzellaubbaumes sind als Traufbereich 30 qm anzusetzen.
- ***) Bei der Neubegründung von Waldflächen ist zur Anerkennung als Ersatzmaßnahme 100 % Laubholz zu verwenden; hierzu ist eine Erstaufforstungsgenehmigung durch das zuständige Forstamt nötig.
Bei der Umbestockung von Nadelholz- oder Mischbeständen in 100 % Laubholz wird nur der bisher mit Nadelholz bestockte Flächenanteil angerechnet. Als Ersatzmaßnahme geeignet sind ausschließlich ökologisch auffällige Sonderstandorte (pot. Bruch-, Schluchtwald; Tallagen, Klippenbereiche o.ä.).