



STADT BRILON

BEBAUUNGSPLAN NR. 71 „DERKERBORN-KALVARIENBERG“

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE BEGLEITPLANUNG

- ERLÄUTERUNGSBERICHT -

Brilon/Meschede/Altena, 23.04.2003

Die Antragstellerin:
STADT BRILON

Der Verfasser:
Arbeitsgemeinschaft
Dipl.-Ing. Hans-Georg Bingener
Ingenieurbüro für Bauwesen
Alte Landstraße 34
59872 Meschede

Hubert Ossenberg- Engels
Architekten - Ingenieure
Kämpenstraße 2
58762 Altena

ARBEITSGEMEINSCHAFT

Dipl.-Ing. Hans-Georg Bingener
Ingenieurbüro für Bauwesen
Alte Landstrasse 34
59872 Meschede

Hubert Ossenberg-Engels
Architekten – Ingenieure
Kämpenstrasse 2
58762 Altena

INHALT

1. Einleitung	3
1.1 Vorbemerkung	3
1.2 Ziel und Zweck der Planung	3
1.3 Allgemeines zum Bewertungsverfahren	4
2. Grundlagenermittlung/Zustandserfassung	4
2.1 geoökologischer Zustand	4
2.1.1 Lage des Untersuchungsgebietes	4
2.1.2 Geologie / Boden	5
2.1.3 Klima	5
2.1.4 Wasser	5
2.2 Biotisches Potential	5
2.3 Nutzung	7
2.4 Bewertung des Istzustands	7
3. Planung	8
3.1 Art des Eingriffs	8
3.2 Zu erwartende Auswirkungen	8
3.3 Ausgleichsmaßnahmen	8
Pflanzenliste	9
3.4 Ersatzmaßnahmen	9
3.4.1 (Ersatzfläche 1)	9
3.4.2 (Ersatzfläche 2)	10
3.4.3 (Ersatzfläche 3)	10
3.4.4 (Ersatzfläche 4)	10
3.5 Bewertung des Sollzustands	10
4. Eingriffsbilanz	11
5. Anhang	11

ARBEITSGEMEINSCHAFT

Dipl.-Ing. Hans-Georg Bingener
Ingenieurbüro für Bauwesen
Alte Landstrasse 34
59872 Meschede

Hubert Ossenberg-Engels
Architekten – Ingenieure
Kämpenstrasse 2
58762 Altena

1. Einleitung

1.1 Vorbemerkung

In den letzten Jahren hat der Verbrauch der natürlichen Umwelt, die als Lebensraum für alle Bestandteile des Ökosystems sowie als Erholungsraum für den Menschen überragende Bedeutung besitzt, bedrohliche Ausmaße erreicht.

Um den Landschaftsverbrauch zukünftig in Grenzen zu halten bzw. deren Wertverlust zu mindern, wird in NRW nach dem Verursacherprinzip in § 4 LG der Betreiber von Eingriffen in Natur und Landschaft verpflichtet, diese entsprechend auszugleichen.

Das Mittel zur Beurteilung des Eingriffes und zur Ermittlung der Ausgleichsflächen ist der Landschaftspflegerische Begleitplan (§ 6.2 LG).

Nach der Novellierung des Landschaftsgesetzes NRW ist der Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft zwingend vorgesehen. Der Ausgleich von Eingriffen im Rahmen von Bebauungsplänen erfolgt hier bereits im Bebauungsplanverfahren. Aus diesem Anlass erfolgt eine ökologische Bewertung des Bebauungsplans Nr. 71 mit der Ermittlung von Kompensationsflächen.

1.2 Ziel und Zweck der Planung

Erweiterung eines vorhandenen Baugebietes.

ARBEITSGEMEINSCHAFT

Dipl.-Ing. Hans-Georg Bingener
Ingenieurbüro für Bauwesen
Alte Landstrasse 34
59872 Meschede

Hubert Ossenberg-Engels
Architekten – Ingenieure
Kämpenstrasse 2
58762 Altena

1.3 Allgemeines zum Bewertungsverfahren

Als Grundlage zur Bewertung wurde das Verfahren des Hochsauerlandkreises „Berücksichtigung qualitativer Aspekte bei der Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen“ (Biotop-Typen-Liste mit Einstufung der Biotop-Typen) gewählt, welches gegenüber der Methode nach Adam/Nohl/Valentin eine vereinfachte Arbeitsweise erlaubt.

Hierbei werden zunächst die Flächengrößen der in Anspruch genommenen Nutzungs- oder Biotoptypen ermittelt. Zur Inwertsetzung des Eingriffs wird die Fläche mit einem Wertfaktor multipliziert, der einer differenzierten Nutzungs-/Biotoptypenwertliste des Hochsauerlandkreises entnommen werden kann. Der dort angegebene Wert ist als Durchschnittswert zu verstehen. Bei besonderen ökologischen oder klimatologischen Funktionen, empfindlichem Landschaftsbild oder besonderer Landschaftsausstattung können entsprechende Zuschläge gemacht werden, bei Vorbelastung oder bestehenden Beeinträchtigungen ökologischer Funktionen Abschläge. Die Korrekturen werden im einzelnen begründet.

Im gleichen Sinne wird der geplante Zustand bewertet. Ähnlich können hier Zuschläge für besondere Einbindung in die Landschaft gemacht werden, für besondere Belastungen oder Anlagen in der freien Landschaft Abschläge.

Da der Naturhaushalt und das Landschaftsbild jedoch in ihrer Gesamtheit so komplex und vielschichtig sind, dass sie in Zahlen nicht erfasst werden können, kann das Verfahren nur einen bedingt wissenschaftlichen Anspruch erheben.

2. Grundlagenermittlung/Zustandserfassung

2.1 geoökologischer Zustand

2.1.1 Lage des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet befindet sich am südlichen Rand der Stadtlage Brilon. Es wird begrenzt durch die Wohnbebauung im Norden und im Osten. Naturräumlich ist das Gebiet dem Nordsauerländer Oberland zuzuordnen. Dabei handelt es sich um die Ausläufer des Arnsberger Waldes mit einer Höhenlage von 300-500 m (submontane Höhenstufe). Die Eingriffsfläche liegt in einem gering ausgeprägtem Tal in 455-475 m Ü. NN und ist mäßig in nördl. Richtungen geneigt.

Das Landschaftsbild wird durch die umliegende Bebauung und Grünlandflächen geprägt.

ARBEITSGEMEINSCHAFT

Dipl.-Ing. Hans-Georg Bingener
Ingenieurbüro für Bauwesen
Alte Landstrasse 34
59872 Meschede

Hubert Ossenberg-Engels
Architekten – Ingenieure
Kämpenstrasse 2
58762 Altena

2.1.2 Geologie / Boden

Das Grundgebirge im Untersuchungsgebiet besteht aus mitteldevonischen Massenkalken und paläozoischen Magmatiten. Darüber sind pleistozäne Hanglehme und Verwitterungslehme des Grundgebirges gelagert.

Oberboden steht in einer Dicke von 0,2 bis 0,7 m an.

2.1.3 Klima

Das Klima im untersuchten Landschaftsbereich ist atlantisch geprägt, was sich in einem ständigen Wechsel der Wetterlagen mit häufigen, durch die Höhenlage verstärkten Niederschlägen äußert.

Die mittlere jährliche Niederschlagsmenge liegt bei ca. 1030 mm. Die mittlere Lufttemperatur beträgt im Januar -1,5 °C, im Juli 14,5°C. Der Wind weht vorherrschend aus westlichen Richtungen, wobei die südwestliche überwiegt.

2.1.4 Wasser

Es sind keine Quellbereiche, Wasserläufe oder sonstige Wasserflächen im Eingriffsbereich vorhanden.

2.2 Biotisches Potential

Der Deutsche Planungsatlas gibt für das betreffende Gebiet den Perlgras-Buchenwald als potentielle natürliche Vegetation an, d. h., diejenige Vegetation, die sich einstellen würde, wenn der Einfluss des Menschen aufhörte.

Die Vegetation im Untersuchungsgebiet steht im derzeitigen Zustand in Form von landwirtschaftlicher Nutzfläche unter menschlichem Einfluss. Die landwirtschaftlichen Flächen werden zur Zeit intensiv als Grünland genutzt (Viehweide) und sind dementsprechend artenarm. Ausgeprägte Wiesenrandstreifen oder Feldgehölze bestehen im Untersuchungsgebiet nicht.

Die Vegetationsdecke im Intensiv-Grünland setzt sich hauptsächlich aus den hierfür charakteristischen Gräsern

Arrhenatherum elatius	-	Glatthafer
Agrostis stolonifera	-	Weißes Straußgras
Agrostis tenuis	-	Rotes Straußgras
Festuca pratensis	-	Wiesenschwingel
Festuca rubra	-	Rotschwingel
Lolium perenne	-	Deutsches Weidelgras
Poa pratensis	-	Wiesen-Rispengras

ARBEITSGEMEINSCHAFT

Dipl.-Ing. Hans-Georg Bingener
Ingenieurbüro für Bauwesen
Alte Landstrasse 34
59872 Meschede

Hubert Ossenberg-Engels
Architekten – Ingenieure
Kämpenstrasse 2
58762 Altena

zusammen.

Im recht hohen Krautanteil sind *Taraxacum officinale* (Wiesen-Löwenzahn) und *Ranunculus acer* (Scharfer Hahnenfuß) vorherrschend. Weitere Kräuter sind hier:

<i>Achillea millefolium</i>	-	Gemeine Schafgarbe
<i>Cardamine pratensis</i>	-	Wiesen-Schaumkraut
<i>Rumex acetosa</i>	-	Großer Sauerampfer
<i>Veronica chamaedrys</i>	-	Gamander-Ehrenpreis
<i>Cerastium glomeratum</i>	-	Geknäueltes Hornkraut
<i>Plantago lanceolata</i>	-	Spitz-Wegerich
<i>Plantago major</i>	-	Breit-Wegerich
<i>Trifolium repens</i>	-	Weiß-Klee

In den Randbereichen und unter Zäunen finden sich zusätzlich:

<i>Urtica dioica</i>	-	Große Brennessel
<i>Polygonum bistorta</i>	-	Wiesen-Knöterich
<i>Lathyrus pratensis</i>	-	Wiesen-Platterbse
<i>Sanguisorba minor</i>	-	Kleiner Wiesenknopf
<i>Ajuga reptans</i>	-	Kriechender Günsel
<i>Alchemilla vulgaris</i>	-	Frauenmantel

Da diese Randbereiche nur schwach ausgeprägt, und, wenn überhaupt, nur sehr stark verinselt vorhanden sind, wurde auf eine differenzierte Darstellung verzichtet.

Keine der o.g. Pflanzen sind laut „Rote Liste“ im hiesigen Naturraum als gefährdet eingestuft.

Über Fauna im untersuchten Raum bestehen keine Angaben. Wegen der anthropogenen Störung in den Randbereichen und des Fehlens linearer Strukturen im Innenbereich stellt der untersuchte Landschaftsraum bis auf die verhältnismäßig kleine Obstwiese nur wenige geeignete Habitatbereiche. Daher sind hier nur ausgesprochene Ubiquisten zu erwarten.

ARBEITSGEMEINSCHAFT

Dipl.-Ing. Hans-Georg Bingener
Ingenieurbüro für Bauwesen
Alte Landstrasse 34
59872 Meschede

Hubert Ossenberg-Engels
Architekten – Ingenieure
Kämpenstrasse 2
58762 Altena

2.3 Nutzung

Der größte Teil der Plangebietsfläche wird zur Zeit landwirtschaftlich als Intensivgrünland (Viehweide) und Ackerland genutzt.

Ein sehr geringer Teil steht in der Nutzung als Hausgarten.

Darüber hinaus ist eine ältere, mit einer Weißdornhecke eingefasste Streuobstweide vorhanden.

Auf den angrenzenden Grundstücken befinden sich Wohnhäuser und Privatgärten, Straßenflächen und weitere landwirtschaftliche Nutzflächen.

2.4 Bewertung des Istzustands

Siehe landschaftspflegerische Eingriffs-Ausgleichsbewertung in der Anlage zum Erläuterungsbericht.

ARBEITSGEMEINSCHAFT

Dipl.-Ing. Hans-Georg Bingener
Ingenieurbüro für Bauwesen
Alte Landstrasse 34
59872 Meschede

Hubert Ossenberg-Engels
Architekten – Ingenieure
Kämpenstrasse 2
58762 Altena

3. Planung

3.1 Art des Eingriffs

Der Eingriff umfasst die Erweiterung des Wohngebietes einschließlich der Erschließung, Wohnbebauung und öffentlicher Spiel- und Grünflächen. (s. Begründung Bebauungsplan)

3.2 Zu erwartende Auswirkungen

Schäden am Landschaftsbild sind durch die Umsetzung des Bebauungsplanes nicht zu erwarten, da der Ortsrand sich nicht weiter in die Landschaft ausdehnt, sondern vielmehr eine vorhandene größere Lücke im Ortsrand weiter schließt.

Auswirkungen auf die Landschaftsökologie ergeben sich aus der Versiegelung von für den Grundwasserhaushalt bedeutsamen Freiflächen.

Aus ökologischer Sicht sind keine weitere Beeinträchtigungen von Habitats- und Vernetzungsfunktionen zu erwarten.

3.3 Ausgleichsmaßnahmen

Als größte Kompensationsmaßnahme im Bereich der Eingriffsflächen ist die Schaffung eines öffentlichen Grünzuges mit heimischen und standortgerechten Gehölzen zu nennen, welcher gleichzeitig der optischen Gliederung und Auflockerung der Wohnbauflächen dient. Dieser Grünzug ist zur Hälfte gem. der nachfolgenden Pflanzenliste zu bepflanzen. Die übrige Fläche bleibt der Sukzession überlassen und dient der fußläufigen Erschließung.

Zusätzlich werden die Anlieger verpflichtet, je angefangene 200 m² nicht überbaubarer Grundstücksfläche einen heimischen Baum erster Ordnung (Bergahorn, Trauben-, Stieleiche oder Rotbuche) anzupflanzen. Hinsichtlich der Gestaltung und der Nutzungseinschränkung der *Hausgärten durch Beschattung sollte die Anpflanzung in den Vorgärten erfolgen, so dass sich ein alleeartiges Straßenbild einstellt.* Hier wird bei der Berechnung, zusätzlich zum Wert des darunter liegenden Biototyps, jeweils die Fläche des Traufbereichs 20 Jahre nach der Pflanzung zugrunde gelegt (vgl. Biotopbewertung des Hochsauerlandkreises).

Darüber hinaus werden im Bebauungsplan Strassenbäume (*Carpinus betulus*, *Quercus robur* oder *Sorbus intermedia* / Hochstämme, 3xv. 16-18) festgesetzt.

ARBEITSGEMEINSCHAFT

Dipl.-Ing. Hans-Georg Bingener
Ingenieurbüro für Bauwesen
Alte Landstrasse 34
59872 Meschede

Hubert Ossenberg-Engels
Architekten – Ingenieure
Kämpenstrasse 2
58762 Altena

Für Anpflanzungen, welche im Zusammenhang mit Kompensationsmaßnahmen auf der Eingriffsfläche (nicht Ersatzflächen) erstellt werden gilt folgende Pflanzenliste:

Pflanzenliste

Acer pseudoplatanus	Hochstämme	2xv. 12-14
Carpinus betulus	Hochstämme	2xv. 12-14
Cornus mas	Sträucher	2xv., 3-5 Tr., 60-100
Cornus sanguinea	Sträucher	2xv., 3-5 Tr., 60-100
Corylus avellana	Sträucher	2xv., 3-5 Tr., 60-100
Ilex aquifolium	Sträucher	2xv., 3-5 Tr., 60-100
Prunus padus	Heister	2xv., 100-125
Prunus spinosa	Sträucher	2xv., 3-5 Tr., 60-100
Quercus petraea	Hochstämme	2xv. 12-14
Quercus robur	Hochstämme	2xv. 12-14
Rhamnus frangula	Sträucher	2xv., 3-5 Tr., 60-100
Rosa canina	Sträucher	2xv., 3-5 Tr., 60-100
Salix caprea	Sträucher	2xv., 3-5 Tr., 60-100
Sambucus nigra	Sträucher	2xv., 3-5 Tr., 60-100
Sorbus aucuparia	Heister	2xv., 100-125

3.4 Ersatzmaßnahmen

Als Ersatzflächen für Kompensationsmaßnahmen (Ersatzmaßnahmen) werden von der Stadt Brilon in Abstimmung mit der unteren Landschaftsbehörde folgende Flächen zur Verfügung gestellt:

3.4.1 NSG-Stemmel, Gemarkung Madfeld, Flur 1, Flurstück 91

(Ersatzfläche 1)

Eine teilweise mit Fichten bestockte Fläche wird unter Erhalt und Schonung bereits vereinzelt vorhandener heimischer Laubgehölzen abgetrieben. Die so entstehenden Flächen erhalten den Status „Nichtwirtschaftswald“.

ARBEITSGEMEINSCHAFT

Dipl.-Ing. Hans-Georg Bingener
Ingenieurbüro für Bauwesen
Alte Landstrasse 34
59872 Meschede

Hubert Ossenberg-Engels
Architekten – Ingenieure
Kämpenstrasse 2
58762 Altena

3.4.2 Gemarkung Brilon, Flur 8, Flurstück 444 / Fläche am Flotsberg

(Ersatzfläche 2)

Die südöstliche Teilfläche der o.g. Parzelle ist zur Zeit mit Nadelwald bewachsen. Die untere, topografisch steilere Teilfläche (ca. 7.970 m²) soll nach der Rodung des Fichtenbestandes als Sukzessionsfläche (Sukzessionsfläche auch nährstoffarmen Standorten) belassen bleiben.. Der obere, topografisch flachere Bereich (ca. 6.540 m²) soll zu einer extensiven Grünlandfläche / Magerwiese entwickelt werden. Der trockene Kalkuntergrund bildet einen Sonderstandort für krautreiches Grünland.

3.4.3 Fichtenbestand entlang des Bachlaufes Musenbecke innerh.

der Forstabteilung 737-738 / oberhalb der Teichanlagen

(Ersatzfläche 3)

Eine rein mit Fichten bestockte Fläche mit Roterlen im Raster 3 x 3 m umbestockt. Die so entstehenden Flächen erhalten den Status „Nichtwirtschaftswald“.

3.4.4 Grünland auf Teilfläche Gemarkung Scharfenberg,

Flur 5, Flst. 229/unterer Kloßsiepen (Ersatzfläche 4)

Eine östlich des querenden Fußweges bis zur K57 gelegene Teilfläche mit mäßig extensiv bewirtschaftetem Grünland wird durch geeignete Pflegemaßnahmen (Gehölzbeseitigung und Mahd von Brachflächen) zu extensivem Feuchtgrünland weiterentwickelt.

3.5 Bewertung des Sollzustands

siehe landschaftspflegerische Eingriffs-Ausgleichsbewertung in der Anlage zum Erläuterungsbericht.

ARBEITSGEMEINSCHAFT

Dipl.-Ing. Hans-Georg Bingener
Ingenieurbüro für Bauwesen
Alte Landstrasse 34
59872 Meschede

Hubert Ossenberg-Engels
Architekten – Ingenieure
Kämpenstrasse 2
58762 Altena

4. Eingriffsbilanz

Siehe landschaftspflegerische Eingriffs-Ausgleichs-Berechnung in der Anlage zum Erläuterungsbericht.

5. Anhang

- landschaftspflegerische Eingriffs-Ausgleichs-Berechnung
- Karten der externen Ausgleichsflächen
- Biotopwertliste des Hochsauerlandkreises

Der Verfasser:

Datum: 23.04.2002

Unterschrift: _____

HUBERT OSSENBERG - ENGELS
ARCHITEKTEN / INGENIEURE
58762 ALTENA - KÄMPENSTR. 2

ARBEITSGEMEINSCHFT

 Dipl.-Ing. Hans-Georg Bingener
 Ingenieurbüro für Bauwesen
 Alte Landstrasse 34
 59872 Meschede

 Hubert Ossenberg-Engels
 Architekten - Ingenieure
 Kämpenstrasse 2
 58762 Altena

Landschaftspflegerische Eingriffs-Ausgleichs-Berechnung

 Projekt-Nr. 01-554
 Stadt Brilon
 B-Plan 71 "Derkerbom-Kalvarienberg"

 23.04.2003/Bt
 Seite 1 von 2

IST-Zustand Ermittlung auf Basis der Biotopkartierung vom 16.03.1998 (Bestandsplan) des Dipl.-Ing. R.J. Bolte, Paderborn-Schloß Neuhaus							
Biotop-schlüssel	lfd. Nr. Biotopwertliste	Nutzungs-/Biototyp	Wertfaktor	Korrektur	Gesamtwertfaktor	Fläche in m2	Nutzungs-/Biotopwert
HN	1	Gebäude / Abfluss i. Kanal	0	0	0	700	0
	3	Versiegelte Flächen m. nachgeschalteter Versicherung (Strasse)	1	0	1	350	350
HA	9	Acker	3	0	3	37500	112.500
EB	13	Grünland / intensiv genutzt	4	0	4	64.900	259.600
HJ	16	Hausgärten	4	0	4	1.600	6.400
HK	31	Ältere Obstwiesen	8	0	8	10200	81.600
	36	Ruderaflächen	8	0	8	1075	8.600
HP	37	Baumreihe 10 Bäume à ca. 50 m²	8	0	8	(500)*	4.000
Gesamt:						116.325	473.050

* zuzüglich zur darunter liegenden Biotopfläche

SOLL-Zustand							
	lfd. Nr. Biotopwertliste	Nutzungs-/Biototyp	Wertfaktor	Korrektur	Gesamtwertfaktor	Fläche in m2	Nutzungs-/Biotopwert
	1	Strassen / Abfluss i. Kanal	0	0	0	17.980	0
	1	Gebäude/ Abfluss i. Kanal	0	0	0	23.000	0
	4	Kinderspielplätze	2	0	2	254	508
	5	Schotterrassen (Trampelpfad d. Grünzug)	2	0	2	400	800
	13	Grünland / intensiv genutzt	4	0	4	1541	6.164
	16	Hausgärten / Neuanlage	4	-1	3	62.474	187.422
	18	Einzelbaum je 200qm nicht überbaubarer Grundstücksfläche (311x30m²)	5	-1	4	(9330)*	37.320
	18	Strassenbäume (4x30 m²)	5	-1	4	(1200)*	4.800
	21	Wildwiesen	6	-1	5	4058	20.290
	31	Ältere Obstwiesen	8	0	8	1560	12.480
	38	Anpflanzungen mit heim. Gehölzen gut strukturiert	8	-1	7	5058	35.406
Gesamt:						116.325	305.190

* zuzüglich zur darunter liegenden Biotopfläche

Ersatzfläche 1, NSG Stommel, Gemarkung Madfeld, Flur 1, Flst. 91

IST-Zustand							
Biotop-schlüssel	lfd. Nr. Biotopwertliste	Nutzungs-/Biototyp	Wertfaktor	Korrektur	Gesamtwertfaktor	Fläche in m2	Nutzungs-/Biotopwert
	**	Mischwert aus den lfd. Nr. 30,36 und 40	7	0	7	26.000	182.000
	**	Mischwert aus den lfd. Nr. 24 und 36	8	0	8	8000	64.000
Gesamt:						34.000	246.000

** Bewertung abweichend von der Biotopwertliste des HSK auf Grund einer Vorgabe durch die "untere Landschaftsbehörde" des HSK

SOLL-Zustand							
	lfd. Nr. Biotopwertliste	Nutzungs-/Biototyp	Wertfaktor	Korrektur	Gesamtwertfaktor	Fläche in m2	Nutzungs-/Biotopwert
	45	Nichtwirtschaftswald	9	0	9	26.000	234.000
	45	Nichtwirtschaftswald	9	0	9	8.000	72.000
Gesamt:						34.000	306.000

Ersatzfläche 2, Gemarkung Brilon, Flur 8, Flst. 444 (Fläche am Flotsberg)

IST-Zustand							
Biotop-schlüssel	lfd. Nr. Biotopwertliste	Nutzungs-/Biototyp	Wertfaktor	Korrektur	Gesamtwertfaktor	Fläche in m2	Nutzungs-/Biotopwert
	24	Fichtenforst	6	0	6	14.510	87.060
Gesamt:						14.510	87.060

** Bewertung abweichend von der Biotopwertliste des HSK auf Grund einer Vorgabe durch die "untere Landschaftsbehörde" des HSK

SOLL-Zustand							
	lfd. Nr. Biotopwertliste	Nutzungs-/Biototyp	Wertfaktor	Korrektur	Gesamtwertfaktor	Fläche in m2	Nutzungs-/Biotopwert
	36	Sukzessionsfläche auf nährstoffarmen Standorten	8		8	7.970	63.760
	42	Extensives Grünland (krautreiches Grünland auf Sonderstandorten)	9	-1	8	6.540	52.320
					Gesamt:	14.510	116.080

Ersatzfläche 3 , Fichtenbestand entlang des Bachlaufes Musenbecke innerhalb der ForstAbt. 737-738

IST-Zustand							
Biotop- schlüssel	lfd. Nr. Biotopwertliste	Nutzungs-/Biototyp	Wertfaktor	Korrektur	Gesamtwertfaktor	Fläche in m2	Nutzungs-/Biotopwert
	24	Fichtenforst	6	0	6	24.000	144.000
					Gesamt:	24.000	144.000

SOLL-Zustand							
	lfd. Nr. Biotopwertliste	Nutzungs-/Biototyp	Wertfaktor	Korrektur	Gesamtwertfaktor	Fläche in m2	Nutzungs-/Biotopwert
	30	Heimische Laubwälder auf ökol. auffälligen Sonderstandorten (Aufwertung)	7	1	8	24.000	192.000
					Gesamt:	24.000	192.000

Ersatzfläche 4 , Grünland auf Teilfläche Gemarkung Scharfenberg, Flur 5, Flst. 229/unterer Klooßsiepen

IST-Zustand							
Biotop- schlüssel	lfd. Nr. Biotopwertliste	Nutzungs-/Biototyp	Wertfaktor	Korrektur	Gesamtwertfaktor	Fläche in m2	Nutzungs-/Biotopwert
	21	Grünland mäßig extensiv genutzt	6	0	6	18.810	112.860
					Gesamt:	18.810	112.860

SOLL-Zustand							
	lfd. Nr. Biotopwertliste	Nutzungs-/Biototyp	Wertfaktor	Korrektur	Gesamtwertfaktor	Fläche in m2	Nutzungs-/Biotopwert
	43	Feuchtgrünland	9	-1	8	18.810	150.480
					Gesamt:	18.810	150.480

Bilanzierung							
SOLL-Zustand							
	305.190	Biotopwert-Punkte			Eingriffsfläche		
	306.000	Biotopwert-Punkte			Ersatzfläche 1		
	116.080	Biotopwert-Punkte			Ersatzfläche 2		
	192.000	Biotopwert-Punkte			Ersatzfläche 3		
	150.480	Biotopwert-Punkte			Ersatzfläche 4		
	<u>1.069.750</u>						
abzüglich							
IST-Zustand							
	473.050	Biotopwert-Punkte			Eingriffsfläche		
	246.000	Biotopwert-Punkte			Ersatzfläche 1		
	87.060	Biotopwert-Punkte			Ersatzfläche 2		
	144.000	Biotopwert-Punkte			Ersatzfläche 3		
	112.860	Biotopwert-Punkte			Ersatzfläche 4		
	<u>1.062.970</u>						
ergibt							
	6.780	Biotopwert-Punkte					
Das entspricht einem Ausgleich von:							
	100,64%						

Zur Einstufung der Biototypen diente die Biotop-Typen-Liste des Hochsauerlandkreises, Fachdienst 35 -Untere Landschaftsbehörde-, Stand: April 2002

lfd. Nr.	Biotop-/ Nutzungstyp	Bestand	Wertfaktor
1		Versiegelte Flächen mit direktem Abfluss in Kanal / Vorfluter	0
2		Wassergebundene Flächen, Drainpflaster, Reitplätze	1
3		Versiegelte Fläche mit nachgeschalter Oberflächenwasserversickerung	1
4		Junge Ziergärten, Zierrasen, Kinderspielplätze	2
5		Rassengittersteine, 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		Ruderflora / 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		Ausgelassene 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)
23	Relativ junge Obstwiesen (Bei Neuanlage, Hochstämme, Pflanzabstand 10 x 10 m, Fläche > 2500 m 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 heimisch, bodenständigen Gehölzen **)	7
31	Ältere Ostwiesen	8
32	Stillgelegte Stollen / künstliche Höhlen / Tongruben	8
33	Gestörte Quellenbereiche	8
34	Ungenutzte Stillgewässer	8 (7)
35	Naturnahe Parks und Grünanlagen, alte Ziergärten, Bauerngärten	8
36	Ruderalflora / Brachflächen auf ungestörten / nährstoffarmen Standorten, Sukzessionsflächen auf besenreichen 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 Altholbestände	10
47	Einzelbäume, älter als 50 % der artspezifischen Lebenserwartung	10
48	Natürliche geomorphologische Landschaftselemente (Höhlen, Blockschutthalten, Felsklippen)	10
49	Moore, Sümpfe, Röhrichte, ungestörte Quellbereiche, natürliche Bereiche fließender und stehender Gewässer, Zwergstrauch- und Wachholderheiden, Borstgras-, Halbtrocken- und Trockenrasen (=bisher nicht aufgeführte, im HSK vorhandene und nach § 62 LG geschützte Biotope)	10

-nach- Hochsauerlandkreis - Fachdienst 35 / Untere Landschaftsbehörde
Stand April 2002