

Gemeinde Driedorf
Der Gemeindevorstand

Landschaftsplan
zum Bebauungsplan

"Seilhofen II"
im Ortsteil Seilhofen

Stand: Februar 1995

BIOPLAN *Büro Peter Groß*
Bahnhofsweg 22 * 35096 Weimar-Wenkbach
Tel. (0 6426) 1755 * Fax: (0 6426) 6855



BIOPLAN
Marburg

Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeine Grundlagen	1
I.1. Rechtliche Grundlagen	1
I.2. Natürliche Grundlagen	2
I.3. Flächen- und Nutzungsfunktionen	4
II. Bestandsaufnahme	5
II.1. Bestandsaufnahme Landschaftsbild	5
II.2. Beschreibung der Biotope und Biotopstrukturen	5
III. Bestandsbewertung	10
IV. Bewertung des Eingriffs und Darstellung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	13
IV.1. Eingriffsbeurteilung	13
IV.2. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung des Eingriffs	14
IV.3. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	17
IV.4. Eingriffs – Ausgleichs – Bilanzierung	18
IV.5. Zuordnung	20
V. Landschaftspflegerische Gestaltungshinweise	21
VI. Literatur	24

Kartenteil:

Ist – Zustand

Planung

I. Allgemeine Grundlagen

I.1. Rechtliche Grundlagen

Gemäß Erlaß des Hessischen Ministeriums für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz vom 4.1.1991 hat der Landschaftsplan zum Bebauungsplan die Aufgabe, nach einer Bestandsaufnahme die zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft darzustellen und Möglichkeiten der Eingriffsvermeidung und Minderung, sowie von Ausgleich und Ersatz nach den Bestimmungen von § 8 BNatSchG und §§ 5 u. 6 HENatG¹ aufzuzeigen.

Mit Wirkung vom 01. Mai 1993 sind die Rahmenvorschriften des § 8 BNatSchG um die §§ 8a bis 8c – als unmittelbar geltendes Recht – ergänzt worden. Damit ist die Eingriffsprüfung abschließend auf die Bauleitplanebene vorverlagert, die Gemeinde hat nach dem Trägerverfahren im Rahmen des § 1 BauGB abzuwägen und dann über die Belange von Umwelt und Naturschutz zu entscheiden.

Die nochmalige Prüfung auf der Eingriffsebene entfällt, die Gemeinde ist für die spätere Abwicklung der Eingriffs- und Ausgleichsbelange zuständig.

Die Flächen und Festsetzungen für die Eingriffskompensation sind in den Geltungsbereich des Bebauungsplans aufzunehmen².

Die Festsetzungen können den Bereichen, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, zugeordnet werden. Nach §6b (5) HENatschG vom 19.12.1994 kann die Gemeinde als Ersatzmaßnahme auch Flächen anrechnen, auf denen sie anerkanntermaßen ohne rechtliche Verpflichtungen Maßnahmen mit dauerhaft günstigen Wirkungen auf die Schutzgüter nach §5 Abs. 1 durchgeführt hat.

Prinzipiell ist auch hier der Vorhabenträger für die Durchführung der ihm zugewiesenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zuständig. Die Gemeinde kann aber aus städtebaulichen oder Gründen des Naturschutzes die Maßnahmen durchführen und die entstandenen Kosten auf die Vorhabenträger oder auf die Eigentümer der Eingriffsflächen umlegen, sobald die Grundstücke bebaut werden dürfen³.

¹Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach diesen sog. "Eingriffsparagrafen" Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können. Eingriffe sind zu untersagen, wenn Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder der Ausgleich nicht zu sichern ist. Aus Gründen des Allgemeinwohls kann aber trotzdem die Genehmigung im notwendigen Umfang erfolgen, wobei die Ziele und Erfordernisse der Raumordnung und Landesplanung zu beachten sind.

²weshalb Maßnahmen sich nach § 9 Abs. 1 BauGB darstellen lassen sollten. Außerdem sollten die Festsetzungen nicht nach anderen Vorschriften zu treffen sein.

³hierzu ist eine Mustersatzung des Städte- und Gemeindetages erstellt. Verteilungsmaßstäbe können sein: die GRZ, GFZ, oder die Schwere der zu erwartenden Beeinträchtigungen.

1.2 Natürliche Grundlagen

TK 25:	5315 Herborn
Rechts-Hoch-Wert:	r34440-561030h (zentriert)
Kreis:	Lahn-Dill
Gemeinde:	Driedorf
Gemarkung:	Seilhofen
Flur:	24
Flurname:	"Viehweide"
Exposition:	Süd-Südwest
Höhe ü.N.N.:	ca. 565 m bis ca. 575 m
Größe (Baugebiet):	1,4 ha

Abgrenzung: Das Gebiet liegt am Nordostrand von Seilhofen, an der Straße "Zum Sportplatz". Überwiegend sind die Anlagen eines Zimmereibetriebs betroffen, außerdem mit einer Viehweide auch ein untergeordnetes Stück der freien Landschaft.

Naturräumliche Lage: Im Kerngebiet des "Westerwald" liegt die "Westerwälder Basalthochfläche", in die die Gemeinde Driedorf im wesentlichen eingebettet ist. Charakteristisches Merkmal des Naturraums sind die weitgespannten Hochflächen, die aus flächigen Basalt- und Basaltuffdecken entstanden sind und in flachen Wellen und Rücken bis 650 m ansteigen.

Landschaftsbild: Durch § 2 in Verb. mit § 8 BNatschG besteht ein Anrecht auf ein intaktes Erscheinungsbild der Landschaft in dem Sinne, daß ihre charakteristische Vielfalt, Eigenart und Schönheit erhalten werden. Veränderungen dürfen die Grundzüge des Landschaftsbildes nicht so weit beeinträchtigen, daß ein nachhaltiger Identifikationsverlust für die Bevölkerung zu konstatieren ist. Mit der Ermittlung der Landschaftsbildqualitäten hat sich KRAUSE et al. 1983 befaßt, der seiner bundesweiten Typisierung auch die Planungsregion als "Vulkanische Bergländer des Mittelgebirgsrumpfschollenlandes" eingliedert.

In den weiten Hochflächen sind vulkanische Formen verständlich und abgrenzbar, im Westerwald sind zudem Feuchtgebiete prägend. Grünlandnutzung macht das Erscheinungsbild neben dunklen Fichtenforsten in den Hochflächen wenig vielfältig, Talungen sind oft von Laubwald bestimmt.

Siedlungen sind gedrängte Weiler (kleine ländliche Gruppensiedlungen) mit Block- oder Gewannflur. Bei Baustoffen überwiegt dunkles Basaltgestein.

Formen und Farben sind nicht regelmäßig angeordnet. Bereichsabgrenzungen sind

nicht geometrisch, da sie dem Verlauf ökologischer Grenzsäume folgen. Dominierende Wesenszüge sind somit als "klassisch-artifiziell bis romantisch"⁴ einzuordnen. Sensibilitäten bestehen gegenüber Eingriffen in den Wasserhaushalt der Feuchtgebiete, weiteren Nutzungsaufgaben und Aufforstungen, mehrstöckigen sowie raumuntypischen Bauten und Reihenhaussiedlungen an den ländlichen Siedlungsrändern sowie Einführung raumfremder Stilmerkmale (z.B. uniforme Fertighäuser).

Geologie: Die Geologie des Gebiets ist von Basalt tertiären Ursprunges geprägt. Auf Grund der seit der Ablagerung des Gesteins vorherrschenden Klimaverhältnisse haben sich hauptsächlich noch während des Tertiärs tiefgründige Basaltverwitterungsböden gebildet, die je nach Lage und Exposition gekappt und andernorts abgelagert worden sind wie dies auch für den Bereich um Seilhofen bestimmend ist.

Böden: Die Zusammensetzung des Basalts bedingt tonige basenreiche Böden, örtlich dominieren Ranker-Braunerden. Diese Böden neigen auf Grund des hohen Gehalts an Tonmineralen, zur Staunässe und sind deshalb trotz ihres hohen Basengehaltes landwirtschaftlich nur bedingt nutzbar, einschränkend wirkt auch der Gehalt an Basaltschutt. Gebietstypisch werden sie deshalb als Grünlandstandort genutzt.

Hydrologie: Der Abfluß erfolgt auf dem dichten Untergrund häufig oberflächlich, obwohl die Klüftigkeit des Basalts eine gute Voraussetzung für eine schnelle Infiltration des Oberflächenwassers ist. Basaltgebiete sind deshalb im Prinzip gute Trinkwassersammler und -speicher, weisen aber auch je nach Mächtigkeit der Feinerdeauflage eine erhöhte Verschmutzungssensibilität auf.

Klima: Das Klima ist nach der Klassifikation von Köppen dem warm-gemäßigten Regenklima zuzuordnen. Abweichungen entstehen durch die Höhe über NN sowie die Exposition zu den Mittelgebirgen, die durch ihre Ausrichtung zur Hauptwindrichtung Luv-Lee-Effekte bedingen.

Die Lage des Untersuchungsgebietes am Westrand der naturräumlichen Einheit Westerwald verursacht einen Anstieg der Niederschlagsmenge und ein Absinken der Jahresmitteltemperatur im Vergleich zu den Tallagen.

Die Niederschläge liegen bei 950-1000 mm pro Jahr, das mittlere Tagesmittel der

⁴mit "Klassisch-artifiziell" werden in der Landschaftsbildanalyse Begriffe wie Formenklarheit und Plastizität und eine Gleichgewichtigkeit der Farbabstufungen umschrieben. Eine "romantische Eigenart" entsteht durch ungeordnete bis chaotische "Formen- und Farbenvielfalt, unregelmäßige bis diffuse Bereichsgrenzungen", deren Raumqualitäten sich mit "räumliche Nähe und Abgeschlossenheit, Geborgenheit und Idylle" umschreiben lassen.

Temperatur liegt bei 6,5–7°C. Damit herrschen Klimaverhältnisse vor, die Ackerbau nur bedingt ermöglichen. Auf Grund der Entwaldung ist eine Häufung von Tagen mit hoher Windgeschwindigkeit zu beobachten. Die mittlere, jährliche Windgeschwindigkeit liegt bei 5 m/sec.

1.3. Flächen- und Nutzungsfunktionen

a) **Landwirtschaft:** Der regionale Raumordnungsplan Mittelhessen Entwurf (1993) weist für den Ostrand der Fläche landwirtschaftlich wertvolle Böden aus, die landwirtschaftlicher Nutzung und Pflege unterliegen.

b) **Naturschutz:** Ein Teil des Gebietes liegt im Landschaftsschutzgebiet Hessischer Westerwald. Das dortige Vorkommen einer natürlichen Blockflur sowie einer binsenreichen Feuchtwiese steht nach § 23(1)2,5 HENatG vom 19.12.1994 sowie der LSG-VO unter dem besonderen Schutz des Gesetzes.

c) **Hydrologie:** Trinkwasserschutzgebiete sind im Einflußbereich der Planung weder festgesetzt noch ausgewiesen.

d) **Klimatische Funktion:** Die Wirtschaftsflächen sind gute Kaltluftproduzenten. Die Kaltluft wird mit der Streichrichtung des Hanges nach Süden flächig abgeleitet. Durch Kaltluft und Talnebel dürften keine Gebietsteile betroffen sein. Besondere Kaltluftschneisen können sich bei der sanft geneigten, ungliederten Fläche nicht ausbilden, ebensowenig bestehen bislang markante Kaltluftbarrieren.

e) **Bebauung:** Der Flächennutzungsplan wird zeitgleich mit diesem B.-Plan geändert, da bislang der überwiegende Teil des Gebiets als Gewerbestandort gesichert ist.

f) **Verkehr:** Die verkehrliche Erschließung erfolgt derzeit über eine 8m breite asphaltierte Straße. Im Bereich der bestehenden Bebauung erweitert sich die Straße zu einem ca. 15m breiten Asphalt-Schotter-Platz.

g) **Erholung:** Die Fläche hat derzeit keinen einen Erholungswert, unregelmäßige gewerbliche Nutzung sowie die Lagerung von Bau- und Abfallstoffen machen die Fläche unattraktiv und stören auf Sichtweite die Erholungsfunktion der angrenzenden Flächen.

h) Bodendenkmale: Bodendenkmale sind nicht aufgeführt oder zu erkennen.

II. Bestandsaufnahme

II.1. Bestandsaufnahme Landschaftsbild

Im Norden von Seilhofen liegt ein sich von Ost nach West erstreckender Rücken, dessen markanteste Erhebung der 505m hohe *Scheuernberg* ist. Südlich fällt die Fläche zum streckenweise begradigten Ulbach ab. Im Osten von Seilhofen ist wegen der sanft geneigten, weiträumigen und offenen Landschaft eine besondere, allseitige Ferwirkung des Ortsrandes gegeben.

Die Landschaftliche Situation der Lokalität ist durch den ansässigen Zimmereibetrieb geprägt, der über die Ostgrenze des Gewerbegebiets nach FNP hinaus auch die Randbereiche der landwirtschaftlichen Flächen als Stell- und Lagerflächen einbezieht. An der Straße ist die Bodenplatte einer ehemaligen Halle von einem Schuttwall umfaßt, die nach Norden anschließende Viehkoppel ist teils als Schrottplatz genutzt, starke Zerfahrungen deuten auf unsystematische Nutzung als Lagerfläche. Dieses Erscheinungsbild wirkt sich in der dörflichen Ortsrandsituation nachteilig aus (und legt zudem die Vermutung nahe, daß von den Nebenutzungen nachteilige Immissionen auf den örtlichen Naturhaushalt ausgehen).

II.2. Beschreibung der Biotope und Biotopstrukturen

Methodik zur Erhebung:

Ende Mai 1994 wurden Flora und Vegetation des Gebietes aufgenommen und kartiert. Die relevanten Pflanzengesellschaften bzw. Vegetationsstadien wurden nach der Methode von BRAUN-BLANQUET (1964) aufgenommen und die Artmächtigkeiten nach der kombinierten Abundanz- und Dominanz-Skala geschätzt:

r	1 Individuum vorhanden
+	2-5 Individuen vorhanden, Deckung <5%
1	6-50 Individuen vorhanden, Deckung <5%
2	> 50 Individuen, Deckung <5% oder Individuenzahl beliebig, Deckung 5-25%
3	Individuenzahl beliebig, Deckung 26-50%
4	Individuenzahl beliebig, Deckung 51-75%
5	Individuenzahl beliebig, Deckung 76-100%

Neben den Pflanzengesellschaften wurden der aktuelle Zustand der Biotope und die Fundorte floristischer Besonderheiten aufgenommen.

Folgende Biotoptypen bzw. Strukturen wurden im Gebiet festgestellt:

- Grünland: Weide
- Graben
- Ruderalgesellschaft
- Gehölze

Grünland

(vgl. Tabelle I, Aufnahmen 1 + 2) angrenzend

Die Grünlandfläche wird von Rindern beweidet und zeichnet sich durch ein stark bewegtes Mikrorelief aus, welches durch dicke Basaltblöcke, den die Wiese querenden kleinen Graben und das teils sickerfeuchte Gelände bedingt ist. Diese Standortgegebenheiten bedingen einen mosaikartigen Wechsel aus trocken-mageren und wechselfeuchten bis feuchten Pflanzengesellschaften (Gesellschaftskomplex). Kleinflächig sind Flutrasenbereiche, die von Knick-Fuchsschwanzgras (*Alopecurus pratensis*) und Kriechendem Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) dominiert werden, eingestreut. Am Südostrand der Weide wird der Aspekt der Weide fetter (Dominanz von *Alopecurus pratensis*).

Der Boden ist teils als anmoorig zu bezeichnen. Durch Befahren haben sich stellenweise tiefe Fahrrinnen gebildet.

Die trocken-mageren Aspekte der Weide zeigen eine Tendenz zur mageren Fettweide (*Festuco-Cynosuretum*).

Die Kleinräumigkeit des Weidenaspektes kommt in Tabelle I zum Ausdruck (Aufnahme 1: trocken-magerer bis wechselfeuchter Aspekt; Aufnahme 2: wechselfeuchter Aspekt mit *Carex nigra* und *C. gracilis*, Kleinflächig Flutrasen mit Knick-Fuchsschwanz).

TABELLE I :

Viehweide

Aufnahme-Nummer :		1	2
Aufnahmefläche / m ² :		25	25
Deckungsgrad / % :		95	90
<hr/>			
<u>Cynosurion:</u>			
Trifolium repens	5423	2	.
<u>Arrhenatheretalia:</u>			
Trifolium dubium	5421	+	.
Heracleum sphondylium s.l.	542	+	.
Alchemilla monticola	542	+	.
<u>Magerkeits- bzw. Trockenheitszeiger:</u>			
Luzula campestris		2	.
Lotus corniculatus		1	.
Erophila verna		+	.
Ranunculus bulbosus		+	.
Saxifraga granulata		+	.
Veronica arvensis		+	.
<u>Feuchtwiesenarten:</u>			
Myosotis palustris	5415	.	+
Juncus effusus	541	.	+
<u>Molinio-Arrhenatheretea:</u>			
Alopecurus pratensis	54	2	2
Poa trivialis s.l.	54	2	2
Rumex acetosa	54	1	+
Cerastium holosteoides	54	+	+
Holcus lanatus	54	.	1
Ranunculus acris s.l.	54	+	.
Trifolium pratense	54	+	.
<u>Agropyro-Rumicion:</u>			
Alopecurus geniculatus	3811	.	2
Rumex crispus	3811	.	r
Carex hirta	381	.	+
<u>Klein- u. Grosseggen:</u>			
Carex nigra		.	2
Carex gracilis		.	1
<u>Wechselfeuchtezeiger:</u>			
Deschampsia caespitosa		2	3
Ranunculus repens		1	3
Lysimachia nummularia		r	+
<u>Begleiter:</u>			
Festuca rubra		4	2
Anthoxanthum odoratum		2	2
Cardamine pratensis		+	1
Taraxacum officinale		1	r
Vicia sepium		+	r
Dactylis glomerata		1	.
Veronica chamaedrys		1	.
Carex muricata s.l.		.	+
Centaurea jacea		+	.

Graben (angrenzend)

Die Vegetation des Grabens ist durch das Auftreten von Feuchtwiesenarten (Sumpf-Vergißmeinnicht *Myosotis palustris*, Flatterbinse *Juncus effusus*) und Elementen der Bachröhrichte (Gemeiner Froschlöffel *Alisma plantago-aquatica*, Falten Schwaden *Glyceria cf. plicata*) sowie von Wechselfeuchtezeigern gekennzeichnet. Die Vegetation wird von den Rindern mitbeweidet und ist nur undeutlich ausgeprägt (kein typisches Bachröhricht).

Ruderalgesellschaft

(vgl. Tabelle II)

Am Rande der Schotterflächen haben sich Ruderalarten eingefunden. Die Schotterflächen selber sind bis auf die Randbereiche fast vegetationslos.

Besonders die Böschungsbereiche sind von einer Beifuß-Rainfarn-Gesellschaft besiedelt (Aufnahme 3). Diese Gesellschaft ist am Rand der Schotterfläche nur fragmentarisch ausgebildet. Hier mischen sich zusätzlich Arten des Grünlandes (Weiche Trespe *Bromus hordeaceus*, Gemeines Hornkraut *Cerastium holosteoides*, Galium album, Herbstlöwenzahn *Leontodon autumnalis*, Wiesenrispengras *Poa pratensis*, Gemeiner Löwenzahn *Taraxacum officinale*, Rot-Klee *Trifolium pratense*) sowie weitere Begleiter hinzu (Quendel-Sandkraut *Arenaria serpyllifolia*, Ackerkratzdiestel *Cirsium arvense*, Schmalblättriges Weidenröschen *Epilobium angustifolium*, Gemeines Bitterkraut *Picris hieracioides*, Einjähriges Rispengras *Poa annua*, Krauser Ampfer *Rumex crispus*, Gemeines Greiskraut *Senecio cf. vulgaris*, Feldstiefmütterchen *Viola arvensis*, Wildes Stiefmütterchen *Viola tricolor*).

Die Böschung am Westrand der Schotterfläche sowie den Südrand der Weide weiter östlich säumt eine artenarme Brennesselflur.

TABELLE II :
Ruderalflur

Aufnahme-Nummer :		3
Aufnahmefläche / m ² :		16
Deckungsgrad / % :		95
<hr/>		
<u>Artemisio-Tanacetetum :</u>		
Tanacetum vulgare	3542	2
Artemisia vulgaris	35	2
<u>Grünlandarten:</u>		
Arrhenatherum elatius	5421	4
Heracleum sphondylium s.l.	542	1
Alopecurus pratensis	54	1
<u>Sonstige Begleiter:</u>		
Dactylis glomerata		2
Cirsium arvense		+
Taraxacum officinale		+

Gehölze

Am Südostrand der Weide steht eine einzelne Esche (*Fraxinus excelsior*).
Heckenfragmente – Pioniergebüsche am Nordrand aus Saalweide und Weißdorn. Das Alter ist gering.

Faunistische Ausstattung

Die Fauna wurde im Sommeraspekt erfaßt. Im Rahmen der Grundleistungen zum L.-Plan waren dies nur Feldbeobachtungen ohne höhere Nachweis- und Bestimmungsmethoden. Mit dieser Erhebungsschärfe lassen sich nur exemplarische Hinweise auf die faunistische Ausstattung des Untersuchungsgebiets gewinnen. Es lassen sich aber Tendenzen ablesen, die Übereinstimmung oder auch ein Abweichen von der erwarteten Ausstattung signalisieren. Sofern sich Indikatoren einer (bislang nicht erkannten) Sonderfunktion für den örtlichen Naturhaushalt finden, sollten diese der Anlaß für vertiefende faunistische Untersuchungen sein.

Tierartenliste

Vögel

Amsel
Buchfink
Elster
Goldammer
Hausrotschwanz
Haussperling
Kohlmeise
Rauchschwalbe
Rotkehlchen

Heuschrecken

Chorthippus parallelus (Gew. Grashüpfer)
Grünes Heupferd (*Tettigonia viridissima*)
Gew. Laubheuschrecke (*Pholidoptera griseoaptera*)

Tagfalter

Großer Kohlweißling (*Pieris brassicae*)
Kleiner Kohlweißling (*Artogeia rapae*)
Kleiner Heufalter (*Coenonympha pamphilus*)
Kleiner Fuchs (*Aglais urticae*)
Landkärtchen (*Araschnia levana*)

Die Artenliste ergibt ein indifferentes Bild von weitverbreiteten Arten geringer Lebensraumsprüche. Unter den Wirbellosen sind Ubiquitäre oder Mesophile mit einer hohen Toleranz gegenüber stickstoffreichen Vegetationsverhältnissen vorhanden.

Die randliche, blocksteinreiche Weide muß artenreicher sein und auch höheren Anspruchstypen einen Lebensraum bieten (im weiteren Umfeld kommt zum Beispiel das Braunkehlchen vor), Immissionen der naturbeeinträchtigenden Gewerbenutzungen wirken sich aber augenscheinlich bis in die strukturell reicher ausgestatteten Biotope aus.

Nicht berücksichtigt wurden im Rahmen der Grundlagenerhebung die Klüfte im Basaltgeröll. Erfahrungsgemäß finden sich hier Arten, deren Kenntnis gering verbreitet ist, die aber selten und sehr spezifisch sein können. Es sind dies z.B. viele steinbesiedelnde Zwergschnecken, Laufkäfergemeinschaften und Spinnentiere.

Die Artenliste ergibt ein indifferentes Bild von weitverbreiteten Arten geringer Lebensraumansprüche. Unter den Wirbellosen sind Ubiquitäre oder Mesophile mit einer hohen Toleranz gegenüber stickstoffreichen Vegetationsverhältnissen vorhanden.

Die randliche, blocksteinreiche Weide muß artenreicher sein und auch höheren Anspruchstypen einen Lebensraum bieten (im weiteren Umfeld kommt zum Beispiel das Braunkehlchen vor), Immissionen der naturbeeinträchtigenden Gewerbenutzungen wirken sich aber augenscheinlich bis in die strukturell reicher ausgestatteten Biotope aus.

Nicht berücksichtigt wurden im Rahmen der Grundlagenerhebung die Klüfte im Basaltgeröll. Erfahrungsgemäß finden sich hier Arten, deren Kenntnis gering verbreitet ist, die aber selten und sehr spezifisch sein können. Es sind dies z.B. viele steinbesiedelnde Zwergschnecken, Laufkäfergemeinschaften und Spinnentiere.

III. Bestandsbewertung

Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie der vorhandenen Beeinträchtigungen

Grünland (Weide): Der mosaikartige Wechsel trocken-magerer und wechselfeuch-feuchter Standortbedingungen und das dadurch bedingte Mosaik unterschiedlicher, an die jeweiligen Standortbedingungen angepaßte Pflanzenformationen sind grundsätzlich als wertvoll zu beurteilen. Gerade derartige Standorte und die darauf siedelnden Gesellschaftskomplexe sind durch Nutzungsaufgabe, Verfüllung oder Entwässerung selten geworden.

Als Pflanzengesellschaften des Vegetationsmosaiks sind nach BERGMEIER & NOWAK (1988) im mittelhessischen Gebirgsland der Knickfuchsschwanz-Rasen "gefährdet", die magere Fettweide "stark gefährdet".

Seltene oder gefährdete Pflanzenarten wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Der Knöllchen-Steinbrech gilt nach der Bundesartenschutzverordnung als "besonders geschützt". Diese Art ist allerdings (zumindest im nord- und mittelhessischen Raum) als häufig anzusehen.

Vergleichbare, teilweise feuchte Standorte auf Basaltblöcken dürften auch im Westerwald nur flächenmäßig begrenzt vorkommen. Der Präsenzwert der Fläche ist daher als hoch einzustufen.

Graben: Eine grabentypische Vegetation ist nur undeutlich ausgebildet. Nur in Ansätzen ist ein Bachröhricht erkennbar. Floristisch-vegetationskundlich ist dieser Graben nur von geringer Bedeutung.

Ruderalgesellschaft: Die Ruderalgesellschaften setzen sich aus allgemein weit verbreiteten Arten zusammen. Beifuß-Rainfarn-Flur und Brennessel-Saum sind häufig vorkommende Pflanzengesellschaften.

Faunistische Bewertung

Die Tierwelt im Gewerbegebiet ist als verarmt anzusehen, in den Randbereichen nicht als typisch vielfältig wegen nachteiliger Immissionen. Wertbestimmend könnten die Aretn in den blocksteinreichen, feuchtebeeinflussten Senken der Weidekoppel sein. Diese sind bereits aus der Planung genommen worden und sollen deshalb nicht mehr als relevant für die Baugebietsentwicklung angesehen werden. Für diesen Bereich sind Beeinflussungen der Grundbewertung durch die faunistischen Erkenntnisse nicht gerechtfertigt.

Gesamtökologische Bewertung

Das Gebiet ist entsprechend seiner unterschiedlichen Nutzungsweise und weit auseinanderklaffenden Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild unterschiedlich zu bewerten.

Für die gewerbliche Fläche ist von einer nachteiligen, den gesamten Naturhaushalt beeinträchtigenden Wirkung auszugehen. Diese wird vor allem durch den hohen Anteil an versiegelter Fläche bedingt. Dabei ist der Versiegelungsgrad der Teilflächen unterschiedlich, reinen Holzlagerplätzen mit Rindenmulch stehen Schotterplätze, Flächen mit Verbundpflaster oder vollversiegelte Asphaltflächen gegenüber. Je nach Versiegelungsgrad sind wichtige Bodenfunktionen (Infiltration,

Verdunstung, Lebensraum für alle Bodenlebewesen etc.) beeinträchtigt. Diese ziehen unerwünschte klimatische Veränderungen nach sich. So ist das Temperaturverhalten gegenüber bewachsenen Flächen als wesentlich weniger ausgeglichen anzusehen. Die Luftfeuchtigkeit über der Fläche ist durch mangelnde Verdunstung stark herabgesetzt.

Zusätzlich ist von einem Verdacht auf Altlasten auszugehen. Da holzverarbeitende Betriebe mit Mitteln umgehen, die potentiell stark umweltgefährdend sind, ist eine Kontamination des Bodens nicht auszuschließen. Bis zur Ausräumung des Verdachtetes muß, von einer negativen Auswirkung auch auf das Grundwasser ausgegangen werden.

Beeinträchtigend wirken auch die andauernden Störungen (Lärm, Bewegung, Oberflächenveränderung durch Lagervorgänge) die eine gewerbliche Nutzung begleiten.

Die angrenzende Grünlandfläche kann nach ökologischen Gesichtspunkten wesentlich positiver bewertet werden. Nachteilige Auswirkungen auf den Naturhaushalt gehen von der Fläche nicht aus. Durch die geringfügige Überformung, die Basaltblöcke wurden nicht entfernt, der oberflächliche Abfluß von Niederschlagswasser ist unbeeinträchtigt, der Nährstoffeintrag mäßig, hat sie einen Wert, der wegen seiner Seltenheit und Naturnähe unter Schutz steht. Der äußerst kleinräumige Wechsel zwischen trockenen, mageren Standorten auf und über den Basaltblöcken und den feuchten nährstoffreicheren sowie kühleren Bereichen zwischen den Blöcken bedingt den ausgesprochen hohen potentiellen Wert der Fläche für Flora und Fauna.

Bewertung des Landschaftsbildes

Eine Neuordnung der Siedlungsrandzone wäre dringend erforderlich. Auch der Gesamt-LP bemängelt, daß die ansonsten gute Einbettung des Ortes in die Agrarlandschaft im Osten wegen der großvolumigen Baukörper, exponierter Lage e.c. verbesserungsbedürftig ist. Aus landschaftsästhetischer Sicht sind deshalb gegen die FNP-Änderung keine Einwände zu erkennen.

Im Zusammenhang mit der weiträumigen, offenen Landschaftsform entsteht eine besondere, allseitige Fernwirkung des Ortsrandes.

Das Gebiet selbst spiegelt den in Siedlungsrandbereichen auf weniger ertragreichen Böden häufig anzutreffenden Konflikt zwischen relativ extensiver landwirtschaftlicher Nutzung und einer ungeregelten gewerblichen Inanspruchnahme wider. Während im Bereich der gewerblichen Nutzung ein vollkommen naturfremder Zustand durch Versiegelung, Bebauung, Ablagerung anzutreffen ist, ist das angrenzende Grünland noch in einem recht naturnahen Zustand.

Diese Art der gewerblichen Nutzung hat negative Auswirkungen sowohl auf die

ökologische Wertigkeit der Gesamtgebietes als auch auf Funktionen wie Naherholung, Identifikation mit der Heimat, ästhetisches Empfinden. Eine Veränderung und Ordnung der Flächennutzung kann dem Landschaftsbild nur zuträglich sein.

IV. Bewertung des Eingriffs und Darstellung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

IV.1. Eingriffsbeurteilung

Geplant ist die ~~Umwidmung~~ Umwidmung eines bisher als Gewerbegebiet genutzten Bereiches zum Allgemeinen Wohngebiet.

Rahmendaten des geplanten Gebietes (ca. Werte):

Gesamtfläche:	13900m ²
Fläche für den Gemeinbedarf: (Feuerwehr)	2280m ²
Allgemeines Wohngebiet:	6300m ²
Maximal überbaubare Fläche: (bei einer GRZ von 0,4)	2500m ²
davon bereits bebaut:	120m ²
Versiegelbare Freifläche : (bei einer max. Versiegelungsmöglk. von 20%)	760m ²
davon bereits versiegelt:	6880m ²
Erschließung intern:	2000m ²
davon bereits vorhanden:	940m ²
Fläche nach § 9 (1) 20 BauGB:	3300m ²

Der regionale Biotopaustattung auf Teilbereichen muß als selten gewertet werden. Einige der vorkommenden Pflanzengesellschaften sind stark gefährdet. In diesem Bereich wäre bei Umsetzung der Planung mit nachhaltigen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Auf der gewerblich genutzten Fläche ist nach dem geplanten Eingriff bei Einhaltung der Auflagen eine Aufwertung der ökologischen Wertigkeit zu erwarten. Durch Entsiegelung können auf Teilflächen wichtige Regelprozesse des Wasser- und Bodenhaushaltes wieder in Gang gesetzt werden.

Dadurch ist auch mit einer Verbesserung des Mikroklimas zu rechnen.

Durch entsprechende Gestaltung der Freiflächen kann auch der floristische und faunistische Wert des Eingriffsgebietes als Siedlungsbiotop erhöht werden.

IV.2. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung des Eingriffs

Nach Absprache mit den zuständigen Fachbehörden wurde zur Vermeidung nicht ausgleichbarer Eingriffe eine Verkleinerung des Planungsgebietes vorgenommen. Damit wird gleichzeitig einer Kollision mit dem HENatG aus dem Wege gegangen, das natürliche Blockfluren und Feuchtwiesen unter besonderen Schutz stellt. Von einem Eingriff mit nachhaltigen Folgen für den Naturhaushalt kann nur noch auf einem geringen Teil der Fläche ausgegangen werden.

Die anschließenden Empfehlungen richten sich nach der gesetzlichen Auflage, daß Eingriffe im möglichen Umfang zu vermeiden oder durch mindernde Maßnahmen abzuschwächen sind. Durch entsprechende Auflagen kann die Genehmigungsfähigkeit von Vorhaben gesichert werden.

Es ist in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, daß vom Träger der Bauleitplanung Zurückhaltung bei Auflagen gefordert ist, die einer persönlichen Entfaltung der Vorhabenträger entgegenstehen. Die Empfehlungen zu Vermeidung und Verminderung sind Teile des "Fachgutachtens Landschaftsplan", das einer gerechten Abwägung nach § 1BauGB als Grundlage dienen kann.

Soweit die Vorschläge keine Berücksichtigung im verbindlichen B.-Plan finden können, sind sie als Hinweise (kursiv gedruckte Passagen) für die Ausführungsebene zu verstehen.

1. Pflanzbindung

Alle Anpflanzungen von Bäumen I. und II. Ordnung sowie 60% aller Strauchpflanzungen sind mit einheimischen Arten gemäß Pflanzliste vorzunehmen. Zu ihnen werden im Bereich der Ortsrandlage auch und vor allem die gebietstypisch kultivierten, hochstämmigen Obstbäume und die Beerensträucher (Johannisbeere, Himbeere, Stachelbeere, Brombeere) gezählt.

Von standortfremden Gehölzen und krautigen Pflanzen (Exoten) dürfen nur solche Arten in die Fläche eingebracht werden, die kein selbsttätiges Ausbreitungspotential in die freie Landschaft besitzen.

Vielschnittrassen ist nur auf Belastungsflächen (Spielflächen, Wegen, Wäscherockenplätzen) zweckmäßig. Ansonsten ist die Anlage und Entwicklung von kräuterreichen Wiesen und Rainen anzustreben, diese haben einen höheren ökologischen

und landschaftsästhetischen Wert.

2. Niederschlagsnutzung

Dachflächenwasser soll primär als Brauchwasser Verwendung finden, um sowohl die Trinkwasserbereitstellung als auch die Vorfluter zu entlasten. Eine geeignete Methode ist die Anlage von Zisternen⁵.

3. Begrünung der Grundstücke

Mindestens 80% der nicht überbaubaren Grundstücksfläche sind als Garten oder Grünfläche anzulegen. Davon sollen mindestens 30% Gehölzpflanzungen sein. Alle 100m² Freifläche sind mindestens ein großkroniger Laubbaum oder zwei klein-kronige Bäume, vorrangig Kernobsthochstämme, zu pflanzen. Geeignete Fassadenflächen sind mit Kletterpflanzen gemäß Pflanzliste zu begrünen.

4. Direktversickerung

Die Möglichkeit der Wasserversickerung auf den Freiflächen ist zu erhalten bzw. wieder herzustellen.

Erschließungs-, Hof- und Stellflächen sind wasserdurchlässig, z.B. mittels weitfugiger Pflasterung oder Rasengittersteinen zu befestigen. Wasserüberschuß ist nach Möglichkeit einer Versickerung zuzuführen. Das kann auf Grund des Fehlens emittierender Betriebe und wegen der geringen Belastung durch den Kraftverkehr gefahrlos geschehen.

5. Erschließung

Grundsätzlich ist eine weitfugige Pflasterung für Fahrbahnausweichbuchten, Stellflächen und Gehwege anzustreben, um die Versickerung von Niederschlagswasser sicherzustellen. Im Bereich der Feuerwehr ist die Entsiegelungsmöglichkeit zu prüfen und die Belastbarkeit von wasserdurchlässigen Befestigungen zu ermitteln. *Sollte in Einzelfällen aus unabweisbaren Gründen von einer derartigen Bauweise abgewichen werden, muß zumindest eine Versickerung auf den angrenzenden Flächen erreicht werden. Dazu sind bei einer Vollversiegelung die Randstreifen so herzurichten, daß dort mindestens eine Teilversickerung ermöglicht wird, beispielsweise können in Hochborde Rigolen mit Kiesbett von ausreichender Kapazität eingebracht werden.*

⁵Da die Effektivität der Wasserrückhalteanlagen direkt von ihrer Kapazität abhängig ist, wird eine Mindestkapazität von 50l/m² Grundfläche empfohlen. Eine sinnvolle Entlastungsfunktion ergibt sich besonders im Hinblick auf die kurzen aber sehr intensiven sommerlichen Konvektionsniederschläge. Hierbei fallen innerhalb kurzer Zeit große Niederschlagsmengen an. Zisternen ausreichender Kapazität können solche Niederschlagsspitzen abpuffern und gleichzeitig auch für längere sommerliche Trockenperioden Brauchwasser speichern.

Die Erschließung sollte zumindest teilweise als Spielstraße ausgelegt werden. Zum Schutz der Lebensqualität der Anwohner wird eine Tempo-30-Zone mit entsprechender Fahrbahngestaltung empfohlen.

Zur Verbesserung der Klimawirkung und Einbindung in das Landschaftsbild ist im Parkplatzbereich für je 5 Stellplätze ein großkroniger Laubbaum zu pflanzen, dessen Wuchsfähigkeit durch Sicherung einer Baumscheibe von mindestens 1,5m Durchmesser zu gewährleisten ist. Auf je 100m Erschließungsstrecke sind in gleicher Weise mindestens 7 Bäume zu pflanzen.

6. Baugestaltung

Alle Gebäude sind in ihren Größenmaßen und in ihrer Gestaltung den ästhetischen Erfordernissen der ländlichen Umgebung anzupassen. Hauptaugenmerk ist dabei auf gebietstypische Dachformen, Baumaterialien und Farbgebung zu legen, um die bauliche Eigenart der Ortschaften langfristig zu sichern.

Zur Förderung der heimischen, siedlungsaufsuchenden Fauna sollten angemessene Dachüberstände, kleine Mauernischen, Nistkästen oder Fledermausziegel in die Bauplanung mit einbezogen werden.

Zur Einsparung fossiler Energieträger soll die Sonnenenergienutzung gefördert werden. Bei der Anbringung von Kollektoren ist auf eine geringe optische Präsenz zu achten.

7. Einfriedungen

Einfriedungen dürfen Wanderungsbeziehungen von Kleintieren bis Igelgröße nicht beeinträchtigen, d.h., sie müssen für diese unterkriechbar sein. Mauern und Mauersockel sind nicht zulässig, eine Ausnahme bilden grob aufgesetzte Trockenmauern aus örtlichem Gestein. Vorzuziehen sind auch hier landschaftstypische, unauffällige Materialien (z.B. Stagetenzäune). Empfehlenswert sind Hecken zur Grundstücksbegrenzung. Metallgitter oder Drahtgeflechte sind nur bei massiver Eingrünung mit Gehölzen oder Kletterpflanzen zulässig.

8. Beleuchtung

Wegen der weiträumigen Sichtbeziehungen zu den ökologischen wertvollen Randgebieten sollen nur umweltfreundliche Beleuchtungseinrichtungen erlaubt sein, die eine geringere Lockwirkung auf nachtaktive Tiere haben. Um die Lockwirkung auf entsprechende Tierarten zusätzlich zu reduzieren, müssen Natriumdampf-Hochdruck- oder -Niederdrucklampen so installiert werden, daß nur geringe Fernwirkungseffekte möglich sind. Nähere Hinweise und Begründungen liefert z.B. die Broschüre "Überbelichtet" der Reihe "Umwelt Politik" des NABU-Landesverband Baden-Württemberg e.V..

IV.3. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Prüfung der Ausgleichsmöglichkeiten

Nach Durchführung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs ist von einem unterschiedlichen Ausgleichsbedarf auszugehen.

Die Flächen liegen im direkten Siedlungsanschluß. Typische Dorfrandfunktionen, die eine gewisse Pufferfunktion zur umgebenden Landschaft innehaben und die Ortschaft gleitend in die freie Landschaft einbinden, sind nicht vorhanden. Im Gegenteil wird durch die derzeitige Nutzung sowohl das Landschaftsbild als auch der Naturhaushalt (auch der angrenzenden Flächen) beträchtlich negativ und nachhaltig gemindert.

Durch die Nutzungsänderung und die damit einhergehenden Flächenumgestaltung ist eine positive Flächenentwicklung initiiert.

Über den internen Ausgleich hinaus ist demnach nur noch für die Flächen eine Kompensation nötig, auf denen vor dem Eingriff relativ naturnahe Nutzungen vorhanden waren, und dadurch mit nachhaltigen Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild zu rechnen ist..

Auf diesen ist das angestrebte Ziel, die Einbindung in das Landschaftsbild zu verbessern sowie gewisse Ortsrandfunktionen aufzubauen und zu stärken, zu verwirklichen. Die zerstörten Naturhaushaltsfunktionen sollten von den Ausgleichsflächen übernommen werden.

Beschreibung der Ausgleichsflächen:

Die Ausgleichsfläche schließt direkt an die Bebauung an. Sie erstreckt sich entlang der gesamten östlichen Planungsgrenze und ragt im Norden darüber hinaus. Außerdem ist ein ca. 10m breiter Streifen entlang der Norderstreckung festgesetzt. Die Fläche wird derzeit hauptsächlich von Grünland eingenommen, das zum Teil durch seine Senkenlage schon feucht und blocksteinhaltig, teilweise noch frisch ist. Es wird als Viehweide genutzt.

Die restliche Fläche ist als Müll- und Schrottplatz zu beschreiben. Rund 20% dieser Fläche sind mit Ruderal- oder Wiesenfragmenten bestanden. Diese Fläche wird von einem flachen Graben, der ein feuchtes Rinnsal aufnimmt, durchzogen.

Maßnahmenbeschreibung:

Ziel der Maßnahme soll die Entfernung der nachteiligen Nutzung sowie die Erhaltung und Ausgestaltung des wechselhaften Grünlandbereiches sein.

Zum Schutz vor Einflüssen aus der angrenzenden Wohnsiedlung, zur besseren Einbindung in das Landschaftsbild und zur zusätzlichen Aufwertung der Fläche durch Erhöhung der Anzahl der Elemente, ist die Fläche unregelmäßig und locker mit Bäumen 2. Ordnung zu überstellen. Dabei ist eine dichte Bestockung, die eine vollständige Beschattung und Abriegelung bewirken würde, unbedingt zu vermeiden. Vielmehr ist darauf zu achten, daß besonnte Flächen von ausreichender Größe erhalten bleiben, nicht an den Grabenverlauf herangepflanzt, und dieser auch nicht galerieartig betont wird.

Bei Aufgabe der Nutzung, in diesem Fall Beweidung, würde auf der Fläche sehr rasch eine allgemeine Verbuschung mit anschließender Bewaldung einsetzen. Da besonnte feuchte Grünländer ein hohes Artenspektrum aufweisen und in extensiv genutzter Form zu den Seltenheiten unserer Kulturlandschaft gehören, ist ihr Erhalt zu sichern. Dazu ist die Intensivnutzung der Fläche unbedingt zu mindern. Die Nutzung soll in vorliegendem Fall durch eine unregelmäßige Beweidung in trockenen Jahren mit mehrjähriger Weidepause erfolgen. Die Schafhaltung wäre der Beweidung mit Rindern eindeutig vorzuziehen. Mit Rindern ist aber eine langfristige Sicherung des Standortes möglich, da diese auf der Gesamtfläche bereits engestellt sind. Deshalb ist diese Beweidungsform realistischer. Es soll aber der Nutzungsaspekt durch Weidedruckminderung in einen Pflege- und Entwicklungsaspekt verändert werden.

Die Fläche im Norden soll mit einer dichten Baumhecke mit ausreichendem Krautsaum überstellt werden, um Siedlungsemissionen auf die angrenzenden Freiflächen zu mindern und den Ortsrand wirkungsvoll in die Landschaft einzubinden.

IV.4. Eingriffs – Ausgleichs – Bilanzierung

Verfahren

Auf ein differenziertes mathematisches Verfahren zur Bilanzierung wird hier verzichtet. Vielmehr wird der Ausgleichsumfang in einer möglichst einfachen und fachgutachterlich für sinnvoll erachteten Weise Rechnung getragen.

Grundlage der Einschätzung sind die Kriterien Maturität (Reife), Seltenheit, Erhaltungswürdigkeit und Ersetzbarkeit der betroffenen Strukturen, ohne das eine Wichtung dieser Kriterien entlang einer Skala erfolgt. Die folgenden Wertezuordnungen ergeben sich vielmehr aus der fachlichen Einschätzung nach Erarbeitung

der Planungsgrundlagen. Zweck ist, *Werteverluste* und *Ausgleichsspannen* über einen Flächenbezug in eine plausible Relation zueinander zu setzen.

Bilanzierung

Durch die Planung können max. 3300m² hauptsächlich gewerblich genutzte Flächen bebaut oder versiegelt (ausgenommen die Fläche für die Feuerwehrrhalle, die durch den Eingriff nicht verändert wird)

7000m² dieser Fläche sind bereits versiegelt, teilversiegelt oder bebaut. Durch die Anlage privater Grünflächen werden nach Abzug der internen Erschließungsflächen rund 2800m² der versiegelten Fläche entsiegelt. In diesem Fall kann also nicht von einem Werteverlust gesprochen werden, vielmehr erfahren durch die Entsiegelung wichtige Naturhaushaltsfunktionen eine spürbare Aufwertung. So wird auf den ehemals vollversiegelten Flächen die Versickerungsmöglichkeit wieder hergestellt. Durch pflanzlichen Bewuchs tritt eine Verbesserung des Kleinklimas ein, die Möglichkeit einer Bodenentwicklung ist initiiert. Damit ist für die Bebauung der gewerblich genutzten Fläche bilanzierend kein Wertigkeitsverlust festzustellen. Die Eingriffe die durch zusätzliche Bebauung und Versiegelung stattfinden, können durch die Kompensationsmaßnahmen auf den privaten Grünflächen als ausgeglichen angesehen werden. Für diese Flächen wird deshalb weder Verlust noch Gewinn angerechnet.

Auf einer Fläche von rund 880m² sind allerdings die Nutzungen nicht so geringwertig. Zwar sind auch diese Flächen durch Nutzung und anhaltende Störungen beeinträchtigt, sie weisen den durch Teil- und Vollversiegelung bedingten, als unnatürlich zu bezeichnenden Zustand nicht auf. So sind einige Naturhaushaltsfunktionen wie Versickerung, Verdunstung, natürliche Bodenhorizontierung noch vorhanden. Ebenfalls zu verzeichnen ist hier ein, wenn auch als häufig zu bezeichnender Pflanzenwuchs. Diese Flächen erfahren durch Bebauung und Versiegelung eine Wertminderung die mit 1 Wertestufe zu beziffern ist. Der Flächenbedarf für eine mäßige Aufwertungsspanne beträgt entsprechend: **880m²**

Auf der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft ist durch die Bepflanzung, die Regulierung der Nutzung und durch die Reduktion der Störungen von angrenzenden Flächen eine Aufwertung zu erwarten. Die Überstellung der Fläche bedingt eine Verdichtung der ökologischen Elemente. Dadurch wird dieser Lebensraum zusätzlich für spezielle Tierarten attraktiv. Die Pflanzungen bedingen außerdem die Bildung eines sanften Übergangs von bebauter Ortslage zur intensiv landwirtschaftlich genutzten Flur und tragen so zur Verbesserung des Landschaftsbildes in diesem Bereich bei.

Die Nutzungsregulierung mindert den Stoffeintrag. Das eröffnet konkurrenzschwachen Arten Ausbreitungsmöglichkeiten. Verhindert wird durch die Beweidung aber auch die flächendeckende Verbuschung, die den Wert der Fläche erheblich mindern würde und nicht der Konzeption der LSG-VO entspräche.

Eine Wertsteigerung um 1 Wertepunkte ist angemessen.

Störungen die durch gewerbliche Nutzung, Schadstoff-, Lärm- und Bewegungseintrag entstehen, werden durch die die Nutzungsänderung verringert.

Die Baumhecke entlang der nördlichen Grenze dient vor allem der Minderung zusätzlicher Siedlungsemissionen und der Verbesserung des Landschaftsbildes. Sie wird nur in geringem Maße Funktionen der freien Landschaft übernehmen können. Diese Fläche wird nicht in die Bilanzierung einbezogen.

Gegenüber dem Verlustfaktor wird eine flächenbezogenes Aufwertungsäquivalent von 2500m² angesetzt

Der Eingriff kann bei Umsetzung von Vermeidung, Minderung und Kompensation als ausgeglichen angesehen werden.

VI.5. Zuordnung

Für die Eingriffe haben die Vorhabenträger oder Eigentümer der Flächen Ausgleich und Ersatz zu leisten.

Die Regie für die anstehenden Arbeiten und die Flächensicherung müßte bei der Gemeinde liegen.

Für eine Zuordnung zu den Eingriffen auf den Privatgrundstücken ist folgende Formulierung zu empfehlen:

"Die im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes festgesetzten Maßnahmen gemäß § 9(1)20 BauGB werden den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, gemäß § 8a(1) BNatSchG für Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet."

V. Landschaftspflegerische Gestaltungshinweise

Für Erschließung, Randeingrünung und Ausgleichsflächen sind nur Arten nach Pflanzliste zulässig, sofern die zuständige UNB keine Befreiung im Rahmen der Durchführungsplanung erteilt. Es ist ausschließlich Pflanzgut (Erbgut) aus der Region zu verwenden (mögliche Lieferanten sind Forstbaumschulen). Bei Baumgehölzen empfiehlt sich die Verwendung mehrfach verpflanzter Stammbüsche, da diese erheblich bessere Anwacherfolge erzielen, zumindest sind aber Hochstämmchen (ab 16 cm Stammumfang) zu pflanzen. Grundsätzlich sind nur solche Bäume zu empfehlen, die den Gütebestimmungen des Bundes deutscher Baumschulen (BdB) entsprechen (sortenecht, fehlerfrei, gut bewurzelt, gesund).

Ausgleichsflächen:

Auf der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft sind Bäume 2. Ordnung zu pflanzen.

Eine extensive Beweidung mit 5 Schafen oder 1 Rind pro Hektar ist möglich. Dabei muß eine Zufütterung unterbleiben. Nach der Beweidung ist eine 1jährige Nutzungspause einzulegen. Düngung und Einsatz von Bioziden aller Art ist auf den Ausgleichsflächen nicht zulässig.

Für die Baumhecke im Norden gilt, daß gleichförmige Pflanzabstände, Pflanzungen in monotonen Reihen und einförmige Artenzusammensetzungen zu vermeiden sind. Wertsteigernd wirken sich verschiedene Strukturelemente wie Steinhäufen, Totholz, unruhiges Bodenrelief, und gehölzfreie Magerstandorte aus.

Die Heckenbreite ist auf ca. 6m festzusetzen um ausreichend Platz für beidseitige Krautsäume zu belassen.

Hecke und Krautsäume sind langfristig und unter Verwendung von Holzpfählen gegen den Verbiß von Weidevieh zu sichern.

Die Hecken sind alle 10–25 Jahre auf den Stock zusetzen, wobei abschnittsweise vorzugehen ist, um nicht den gesamten Lebensraum zu vernichten. Ausgenommen stärkeres Totholz ist der Heckenschnitt abzufahren, um den Neuaustrieb nicht zu behindern und das Wachstum stickstoffliebender Pflanzen zu verhindern. Die Krautsäume sind alle 2–3 Jahre zu mähen, dabei gilt oben genanntes.

Die Anpflanzungen sind mit Verbißschutz gegen Tierfraß zu sichern, bedarfsweise sind Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

Pflanzliste für anzupflanzende Bäume und Sträucher:

Bäume

		Bemerkung
<i>Betula pendula</i>	Birke	15-20m, Bodenfestiger, Gruppen- oder Einzelstand
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	14-16m, schnittfest, Windschutz, ideales Heckengehölz
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	20-28m, windfest, gutes Einzelgehölz
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	bis 40m, Auwälder, Ufer
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche	16-22m, Windschutz, gute Bienenweide
<i>Salix alba</i>	Silberweide	20m, gute Bienenweide
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere	10-15m
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	bis 8m, schöne Früchte
<i>Taxus baccata</i>	Eibe	bis 10m, schöne Früchte
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde	20-28m, schöner Einzelbaum, Bienenweide, Alleebaum
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde	wie oben

Sträucher

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	8-12m, Heckenpflanze, Bodenfestiger
<i>Berberis vulgaris</i>	Gemeiner Sauerdorn	bis 3m, nicht an Äckern
<i>Corylus avellana</i>	Hasel	bis 6 m, wohlschmeckende Früchte
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn	4-6m, Schutzgehölz, Heckenpflanze
<i>Crataegus oxyacantha</i>	Zweigrifflicher Weißdorn	" "
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen	3-4m, sehr schöne Früchte
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	3m, wertvolle Nahrungspflanze
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster	3-5m, Heckenpflanze
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche	3-4m, schöne Früchte
<i>Mespilus germanica</i>	Echte Mispel	bis 6m, eßbare Früchte
<i>Rhamnus catharticus</i>	Kreuzdorn	2-3m, wohlduftend
<i>Rhamnus frangula</i>	Faulbaum	2-3 m, v.a. luftfeucht
<i>Rubus spec.</i>	Brombeere, Himbeere	bis 1,5m, guter Bodendecker
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose	3-5m, Heckengehölz
<i>Salix caprea</i>	Salweide	8-12m, Pioniergehölz
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	3-5m, Schutzgehölz, Bodenfestiger
<i>Viburnum opulus</i>	gewöhnlicher Schneeball	bis 4m, schöne Früchte

Kletterpflanzen

<i>Clematis vitalba</i>	Waldrebe	bis 10m, heimische Liane, windend, lichtliebend
<i>Hedera helix</i>	Gemeiner Efeu	bis 20m, immergrün, Wurzelkletterer, wintergrün
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Wein	bis 12m, eingebürgert, sehr gute Kletterleistung
<i>Humulus lupulus</i>	Hopfen	bis 15m, windend, lichtliebend krautig-winterkahl
<i>Lonicera caprinifolia</i>	Geißschlinge	bis 12 m, windend, wintergrün.
Spalierobst, Kletterrosen, Zaunrübe, Wicken zur		Bepflanzung von Einfriedigungen.

Obstgehölze historisch regionaltypischer Sorten als Hochstämme, für die privaten Freiflächen

Äpfel:

Bismarckapfel
 Bittenfelder Sämling
 Blenheimer
 Brauner Malatapfel
 Dicker vom Hunsrück
 Gelber Richard
 Herrenapfel
 Jakob Lebel
 Kaiser Wilhelm
 Lohrer Rambour, Syn.: Schweheimer Rambour
 Muskatrenette
 Orleans Renette
 Rheinischer Bohnapfel
 Schafsnase
 Winterrambour

Zwetschgen:

Bühlers Frühzwetschge
 Ortenauer Hauszwetschge
 Wangenheims Frühzwetschge

Birnen:

Alexander Lukas
 Grüne Jagdbirne
 Gute Graue
 Gute Luise
 Nordhäuser Winterforelle
 Pastorenbirne

Kirschen:

Bittners rote Knorpelkirsche
 Große schwarze Knorpelkirsche
 Hedelfinger Typ Diemitz
 Schneiders späte Knorpel
 Große Prinzessin
 Frühe rote Meckenheimer

VI. Literatur

Bergmeier, E. und B. Nowak (1988):

Rote Liste der Pflanzengesellschaften der Wiesen und Weiden Hessens. Vogel und Umwelt 5: 23-33.

Braun-Blanquet, J. (1964):

Pflanzensoziologie. Wien, New York.

Hess. Landesamt für Bodenforschung, Wiesbaden (1989):

BÜK 300: Bodenübersichtskarte von Hessen 1:500000, .

Hess. Landesamt für Bodenforschung, Wiesbaden (1989):

GÜK 300: Geologische Übersichtskarte von Hessen 1:300000.

Jedicke/Frey/Hundsdorfer/Steinbach (1993):

Praktische Landschaftspflege: Grundlagen und Maßnahmen, Ulmer.

Krause, C.L.; Adam, K.; Schäfer, B. (1983):

"Landschaftsbildanalyse" Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 25, Hrsg. BFANL Bonn Bad Godesberg .

Planungsbüro A.W. Damm:

Landschaftsplan der Gemeinde Driedorf, Stand ?

Landschaftsplan der Stadt Allendorf an der Lumda, Stand 1986.

Schanowski, A.; Späth, V. (1994):

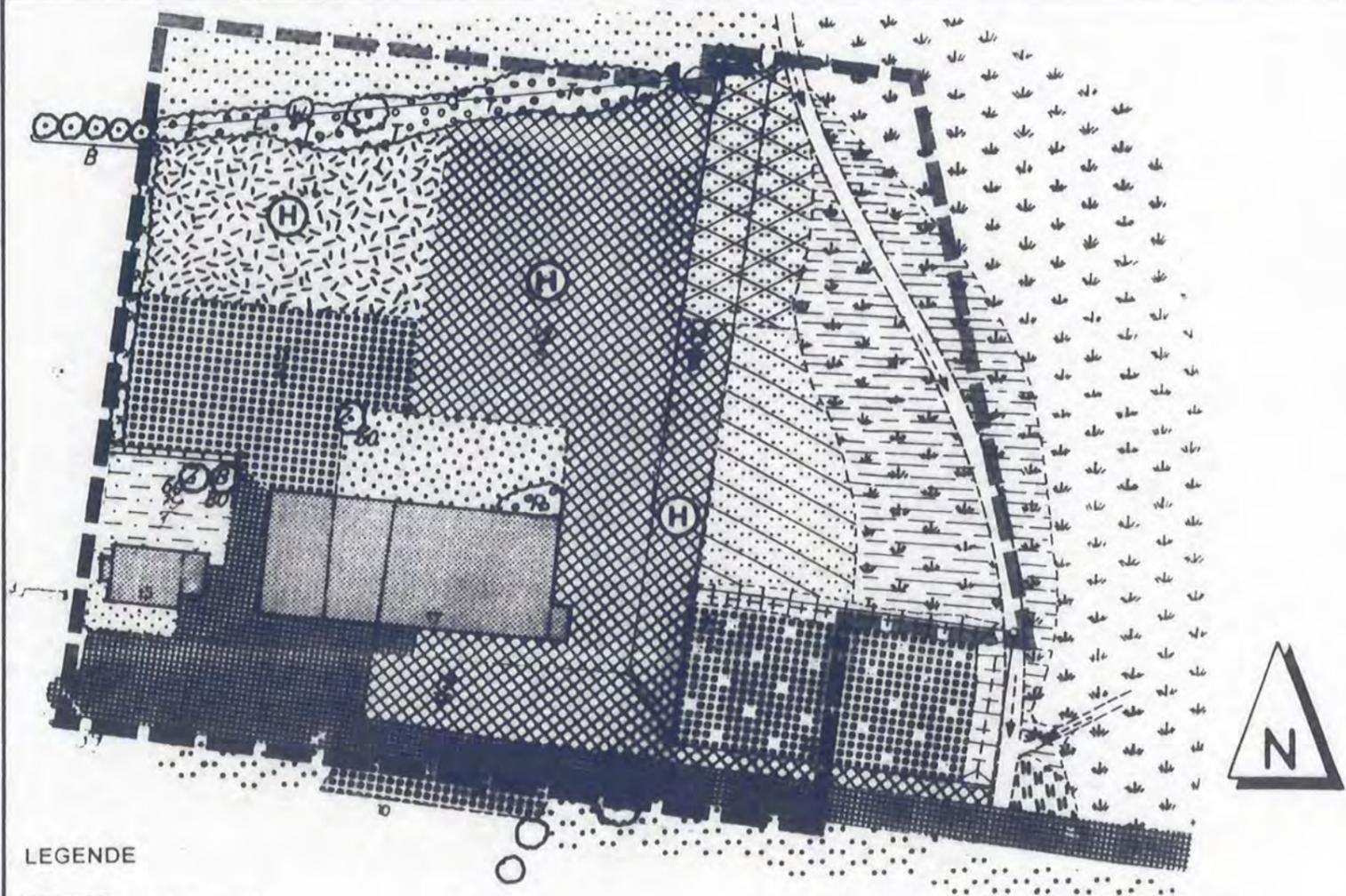
"Überbelichtet", Vorschläge für eine umweltfreundliche Außenbeleuchtung aus der Reihe "Umwelt Politik" , Hrsg.:Naturschutzbund Deutschland (NABU).

Regierungspräsidium Gießen (1993):

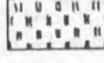
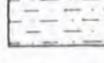
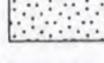
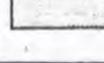
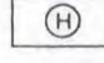
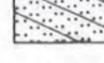
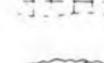
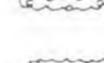
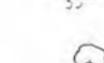
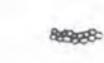
Regionaler Raumordnungsplan Mittelhessen (RROPM) Entwurf 1993

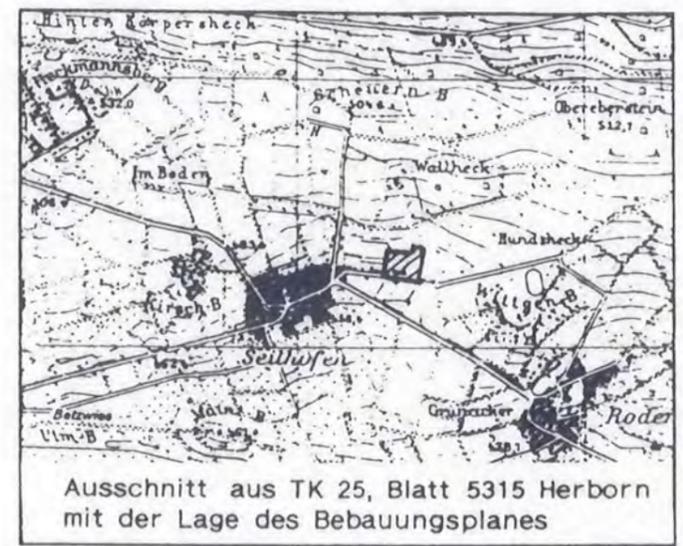
Wegener, U. (1991):

Schutz und Pflege von Lebensräumen –Naturschutzmanagement–, Stuttgart1991.



LEGENDE

-  Viehkoppel
-  Fettwiese
-  feuchte Senke mit Wellen und Mulden, blocksteinreich, enge Verzahnung wechselfeuchter bis wechsellückiger Vegetation
-  nitrophytische Staudenflur
-  Ziergarten mit Ziersträuchern
-  Zierrasen
-  Mutterbodenmiete
-  Asphalt (100% Versiegelung)
-  Asphalt und Verbundpflaster (>70% Versiegelung)
-  Schotter und Verbundpflaster (<70% Versiegelung)
-  Schotter
-  Gebäude
-  Rohboden mit Rindenmulch
-  Holzlager
-  Müll- und Schrottplatz, ca. 20% Ruderal- und Wiesenfragmente
-  zerfahrener Lagerplatz, ca. 50% Wiesenfragmente
-  Wall aus Schutt und Erde
-  Niederhecke auf verschiedenem Untergrund
R = auf Ruderalflur T = auf Bauschutt L = auf Lesesteinen
-  Fichtenhecke
-  Laubbaum mit Stammumfang in cm und Bezeichnung
B = Birne Z = Zwetsche S = Sauleweide
-  Laubstrauch mit Bezeichnung
W = Weißdorn S = Salweide
-  Graben als feuchtes Rinnsal
-  Altreifenlager
-  Grenze des räumlichen Geltungsbereiches



Gemeinde Driedorf Ortsteil Seilhofen	
Vorhaben: Landschaftsplan zum Bebauungsplan "Seilhofen II"	
Ist-Zustand	Stand: Februar 1995
Bioplan Büro Peter Groß 35096 Weimar/Wenkbach - Bahnhofsweg 22 Tel.: 06426/1755 - Fax.: 8855	Maßstab: 1 : 1000 gez.: Heine gepr.: Groß

