



Gemeinde Driedorf

Grünordnungsplan

zum Bebauungsplan „Holzheck“ im OT Heiligenborn

Bearbeitung:



Bischoff & Heß
Landschaftsökologie und Projektplanung
Ludwig Rinn Straße 14 35452 Heuchelheim
Tel.: 0641/9405070 info@Bischoff-Hess.de

Stand Mai 2005

Inhalt

1 ALLGEMEINES	1
1.1 Anlass und rechtliche Grundlagen.....	1
2 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG	1
2.1 Lage.....	1
2.2 Vegetation.....	1
2.3 Tierwelt / Biotopverbund.....	3
2.4 Landschaftsbild / Erholungsnutzung.....	3
2.5 Schutzgebiete / Aussagen Dritter.....	3
2.6 Zusammenfassende Bewertung.....	4
3 EINGRIFF	4
3.1 Eingriffsvermeidung	5
3.2 Eingriffsminimierung.....	5
3.3 Eingriffsbeschreibung und -bewertung	5
3.3.1 Versiegelung.....	6
3.3.2 Emissionen	7
3.3.3 Anthropogene Strukturen	7
3.4 Zusammenfassende Bewertung.....	7
4 GESTALTUNG / EINGRIFFSMINIMIERUNG / AUSGLEICH.....	8
4.1 Grünordnerische Maßnahmen.....	8
4.1.1 Pflanzmaßnahmen, Begrünungen (Hausgärten)	8
4.1.2 Okopflaster	9
4.1.3 Zisternen.....	9
4.2 Ausgleichsmaßnahmen.....	9
5 ERSATZMASSNAHME	10
6 BILANZIERUNG	11
6.1 Verbal-argumentative Bilanzierung	11
7 KOSTENSCHÄTZUNG	13

Anhang

Grünordnungsplan Bestandsaufnahme M 1:1.500

1 ALLGEMEINES

1.1 Anlass und rechtliche Grundlagen

Nach § 1a BauGB sind die Belange von Natur und Umwelt in der Bauleitplanung darzustellen und zu berücksichtigen. Ebenso ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung abschließend zu behandeln. Das vorliegende Planwerk (Grünordnungsplan) stellt den entsprechenden naturschutzfachlichen Planungsbeitrag dar.

2 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG

2.1 Lage

Das Plangebiet umfaßt eine Fläche von 11.642 m².

Es befindet sich am östlichen Rand der Ortslage von Heiligenborn, Ortsteil von Driedorf. Das Areal liegt auf einer Höhe zwischen 455 m und 500 m NN und stellt die Südostflanke der Erhebung Holzheck (max. 523,8 m NN) dar. Das Gelände fällt kontinuierlich nach Südosten zur L 3461 ab.

Die angrenzende Bebauung von Heiligenborn verläuft hangparallel in vier Bebauungszeilen zwischen den Straßen „Am Anger“ und „Wilhelmshöhe“.

2.2 Vegetation

Das Areal besteht zum Großteil aus einer Gehölsukzession, bei der inzwischen Bäume dominieren. Im oberen Drittel des Plangebietes kann man noch eine ursprüngliche Nutzung als Steinbruch erkennen.

Eine Bestandsaufnahme wurde im Juni 2004 durchgeführt. Im Einzelnen finden sich folgende Biotopstrukturen auf dem Gelände:

01.152 Pionierwald / Sukzession

Im südlichen Teil des Plangebietes hat sich eine Spontanvegetation mit der in Teilflächen dominanten Baumart Weide eingestellt. Rund um den Wendehammer der Straße „Am Anger“ und im Inneren der Fläche finden sich größere Ablagerungen mit Schutt und Grünschnitt.

Im weiteren Verlauf nach Norden und Osten erweitert sich das Artenspektrum der Gehölze um Erle, Ahorn, Esche, Kirsche und Pappel. Im zentralen Teil der Waldsukzession wurde eine große Menge Holzschnitt und Buschwerk abgelagert.

Die Randbereich und lichtereren Stellen der Waldsukzession werden von Sträuchern bestimmt. Insbesondere Hagebutte, Brombeere, Hasel, Hundsrose und Schlehe sind anzutreffen.

01.114 Buchenmischwald

Am nördlichen Rand des Untersuchungsgebietes stellt sich zu den vorgenannten Baumarten die Buche. In den Anschlußflächen nach Westen (Südhang des Holzheck) finden sich reine Buchenwälder.

09.120 Ruderalflur

Zwischen dem Wendehammer und der Landesstraße wird der letzte Abschnitt der Böschung von einer nitrophilen Ruderalflur eingenommen. Diese entwickelte sich mangels Pflege zu einer Brache mit zunehmendem Aufkommen an Hochstauden und Brombeere. Durch gelegentliche Mahd wird das Vordringen der Brombeere weitgehend auf den steilen Böschungsbereich beschränkt.

06.200 Weide

Der nördliche Abschnitt geht allmählich über in den offenen Hangbereich des Steinberges. Die Wiesenflächen werden beweidet.

10.230 Rohboden

Eine ehemalige Abbaustelle prägt den nordwestlichen Teil des Plangebietes. Ein Steilhang mit Rohboden zeugt von dieser Abbautätigkeit. Die rückgebauten Anlagen haben ebene Rohbodenflächen, teilweise mit Schotter versehen, zurückgelassen.

10.150 Trockenmauer

Eine Trockenmauer, die südost exponiert ist, markiert etwa auf halber Höhe im Plangebiet eine Stufe. Sie hat eine Höhe von durchschnittlich einem Meter. In weiten Abschnitten wird sie von dem vordringenden Wald überwuchert und ist kaum noch zu erkennen.

10.530 Schotterweg

Mit dem letzten Haus „Im Anger“ endet die asphaltierte Straße. Es folgt ein Wendehammer, der mit Schotter befestigt ist. Ebenso ist der sich in S-Form den Hang hoch schlängelnde Weg, der zu der ehemaligen Abbaustelle führt, schotterbefestigt. Auf Höhe der Abbaustelle schwenkt der Weg nach Nordost und verläuft hangparallel Richtung Roth.

2.3 Tierwelt / Biotopverbund

Aussagen Landschaftsplan:

Besondere Hinweise auf geschützte Arten sind im LP nicht enthalten.

Aus Sicht des Vogelschutzes ergibt sich folgendes Bild:

„Die gesamte Fläche hat weder einen Altholzbestand noch dicht Hecken. Es stehen vereinzelt ins Licht gewachsene Bäume und Sträucher, die kaum eine Nistgelegenheit für Vogelarten bieten. Die Bebauungsfläche grenzt an das Wohngebiet „Am Anger“ und „Wilhelmhöhe“ sowie beliebten Kinderspiel- und Bolzplatz. Ein Fußweg zum Ortsteil Roth führt mitten durch die gesamte Fläche, der sehr stark frequentiert wird.

Aus diesen Gründen ist das Areal sehr belebt und unruhig, und aus Sicht des Vogelschutzes nur von untergeordnetem Wert.¹

2.4 Landschaftsbild / Erholungsnutzung

Das Areal präsentiert sich als Übergangsbereich zwischen Siedlung und Freiraum. Durch den Baumbestand ist der Blick von der Landesstraße aus auf die Erhebung ‚Holzheck‘ und die ehemalige Abbaustelle verhindert. Damit ist nur ein geringer Teil des Berghanges wahrnehmbar. Die Weidensukzession ist nicht durch Wege erschlossen, hat also keine Bedeutung für die Naherholung. Zudem wirkt von der Landesstraße Verkehrslärm auf den unteren Bereich ein, so daß die Erholungsqualität geschmälert wird.

Der nördliche Teil des Areals ist anders zu beurteilen. Die topografischen Besonderheiten und die dem Weg nach Nordosten folgende, offene Landschaft weisen hohe Qualitäten für die ortsnahe Erholung auf.

Von Plangebiet aus ist die Aussicht über das Rehbachtal weithin möglich, soweit Bäume nicht die Sicht verwehren.

2.5 Schutzgebiete / Aussagen Dritter

- Im Plangebiet liegen keine nach §§ 12 bis 15c HeNatG definierter Schutzgebiete und -objekte vor. Das Areal besitzt den Status nach § 15d HeNatG (Feldgehölz).
- Der Regionalplan Mittelhessen weist den Planbereich als ‚Bereich für Landschaftsnutzung und -pflege‘ aus.

¹ Beurteilung durch den örtlichen Vogelschutzbeauftragten Bruno Weyel vom 18.11.2004

- Der Landschaftsplan der Gemeinde Driedorf enthält folgende Aussagen:

Im Bestandsplan sind zwei Biotoptypen dargestellt, nämlich ‚Gehölze frischer Standorte‘ und ‚Grünland frischer Standorte‘. In Konfliktplan wird die geplante Siedlungserweiterung als möglicher Konflikt dargestellt. Auf der Fläche sind keine Entwicklungs- oder sonstige Maßnahmen geplant.

2.6 Zusammenfassende Bewertung

Das Plangebiet kann in zwei unterschiedlich zu beurteilende Bereiche geteilt werden:

Der südwestliche und damit der Siedlung zugewandte Teil weist einen Biotopbestand auf, der durch die ehemalige Abbautätigkeit geprägt ist. Neben den Wegeflächen treten nitrophile Hochstaudenfluren in den Vordergrund, die nach der Aufgaben und dem Rückbau der baulichen Anlagen vor einigen Jahren entstanden sind. In der Baumschicht dominieren Weiden. Die kurzfristige Ersetzbarkeit und die allgemeine Verbreitung der Arten bedingen, dass in diesem Teilabschnitt einer Nutzung durch Siedlungserweiterung nichts Grundsätzliches entgegensteht. Die Vorbelastungen durch Ablagerungen (Bauschutt, Grünschnitt) und die Lärmeinwirkung der L 3461 mindern die Qualität des Areals aus naturschutzfachlicher Sicht.

Im Nord- und Ostteil finden sich weit günstigere Bedingungen für die Belange von Natur und Landschaft. Durch den ehemaligen Abbau wurden Rohbodenflächen hinterlassen, die in der Kulturlandschaft selten vorkommen. Zusammen mit den umgebenden Waldflächen, den zunehmend verbuschenden Ruderalflächen und dem nach Nordosten folgenden Offenland ergibt sich ein Biotopmosaik, das eine Vielzahl von Habitatstrukturen aufweist und damit Lebensraum für viele Arten sein kann. Hier kann auch von einem hohen Entwicklungspotential (insbesondere durch das Zulassen dynamischer Prozesse - Sukzession) ausgegangen werden.

3 EINGRIFF

Innerhalb des Plangebietes wird nur die untere, der Landesstraße zugewandte Hälfte durch die Siedlungserweiterung in Anspruch genommen. Durch eine Verlängerung der Erschließungsstraße ‚Am Anger‘ werden fünf neue Bauplätze erschlossen. Innerhalb der Baufläche gilt eine Grundflächenzahl von 0,4, so dass inklusive möglichen Nebenanlagen von einer baulichen Nutzung von 50 % der Grundstücke ausgegangen werden kann.

3.1 Eingriffsvermeidung

- Beschränkung der Eingriffsfläche:
Nach den Ergebnissen der Bestandsaufnahme wird der potenziell zu nutzende Bereich auf den südwestlichen Teil des Plangebietes beschränkt.
- Geringer Nutzungsgrad der Siedlungserweiterungsfläche:
Im südlichen Teil wird die bauliche Nutzung so beschränkt, daß ein hoher Anteil an Freiflächen verbleibt.

3.2 Eingriffsminimierung

Als eingriffsminimierende Maßnahmen werden empfohlen:

- Vermeidung aufwendiger Erdbewegungen durch geschickte Anordnung der Baufenster und Formulierung von Festsetzungen, die der Topographie gerecht werden
- Verzicht auf Vollversiegelung von Zufahrten und Stellflächen
- Begrünung von flachen und flach geneigten Dächern (Garagen und Carports)
- Regenwasserrückhaltung (anfallendes Oberflächenwasser ist über ein getrenntes Leitungsnetz in eine Zisterne abzuleiten)

3.3 Eingriffsbeschreibung und -bewertung

Im Plangebiet ist die Bereitstellung von Wohnbaufläche geplant.

Es kann eine Fläche von max. 2.045 m² (überbaubare Grundstücksfläche inkl. Nebenanlagen) in Anspruch genommen werden. Hinzu kommen 625 m² voll befestigte Verkehrsfläche.

Die geplanten Fächennutzungen stellen sich somit wie folgt dar:

Bauflächen		4.091 m ²
davon: überbaubare Fläche	2.045 m ²	
nicht überbaubare Grundstücksfläche (Hausgarten)	2.046 m ²	
Straßen		625 m ²
Waldweg (Fußweg)		191 m ²
Wirtschaftsweg, Schotterweg		367 m ²
öffentliche Grünfläche		114 m ²
Maßnahmen Natur- und Landschaftsschutz		6.455 m ²
Fläche gesamt		11.643 m²

3.3.1 Versiegelung

Schutzgut Boden

In den Bereichen, in denen Bauten und Verkehrswege errichtet werden, gehen durch die Versiegelung alle Bodenfunktionen verloren. Aufgrund des maximal möglichen Umfangs von 2.670 m² müssen Eingriff und Eingriffswirkungen als erheblich eingestuft werden.

Ein direkter Ausgleich ist nicht möglich. Zur Kompensation sind Ersatzmaßnahmen erforderlich (siehe Kap. 5).

Schutzgut Wasser

Die Versiegelung führt zu einem erhöhten Oberflächenabfluss und zu einer verringerten Verdunstung. Dies bedeutet, dass das Niederschlagswasser schneller abgeführt wird und sich damit die Abflussspitzen erhöhen. Dieser Prozess ist ein Faktor, der generell die Hochwassergefährdung erhöht. Gleichzeitig verringert sich die Grundwasserneubildung. Aufgrund der potenziell möglichen Versiegelungsfläche ist diese Eingriffswirkung als erheblich einzustufen. Allerdings können effektive Minimierungsmaßnahmen ergriffen werden. Das anfallende Regenwasser der Dachflächen wird in einem getrennten Leitungsnetz erfasst und in Zisternen abgespeichert. Dieses Wasser kann als Brauchwasser genutzt werden. Der Überlauf der Zisternen sollte der Vorflut zugeführt. Unbelastetes Regenwasser kann entsprechend der Aufnahmekapazität direkt in die Vorflut eingeleitet werden.

Stellflächen und Zufahrtswege werden, soweit es deren Funktionsfähigkeit nicht einschränkt, mit wasserdurchlässigen Belägen hergestellt.

Für das Schutzgut Wasser sind keine erheblichen und nachhaltigen Eingriffswirkungen zu erwarten.

Schutzgut Pflanzen/Tiere/Lebensräume

Als Lebensräume hervorzuheben sind die Ruderalfluren, die eine hohe Bedeutung insbesondere für Insekten besitzen. Dieser Biotoptyp hat jedoch im betroffenen Naturraum eine weite Verbreitung. Der Verlust durch Überbauung führt zu einem Verdrängen von Arten in benachbarte Lebensräume. Nur teilweise lässt sich dieser Verlust durch die Anlage strukturreicher Hausgärten wieder kompensieren.

Die Gehölzstrukturen weisen einen eher geringen Wert auf. Dies begründet sich im Mangel an Nistmöglichkeiten für Vögel (Einschätzung durch örtliche Naturschutzfachkräfte), der Verunreinigung mit Ablagerungen und der hohen Besucherfrequenz (Wanderweg, Fußweg zum nächsten Ort, spielende Kinder). Der Verlust durch Überbauung führt auch hier zu einem Verdrängen von Arten in benachbarte Lebensräume. Nur teilweise lässt sich dieser Verlust durch die Anlage strukturreicher Hausgärten wieder kompensieren.

Um einen Ausgleich der Eingriffswirkungen zu erreichen, sind externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich (siehe Kap. 5).

Das Plangebiet besitzt keine Funktion für den Biotopverbund.

3.3.2 Emissionen

Es wird davon ausgegangen, dass Energieeinsparpotentiale ausgeschöpft und der neueste Stand der Technik eingesetzt werden. Durch die Novellierung der Wärmeschutzverordnung werden weitere Reduzierungen der Emissionen durch Heizenergieerzeugung bewirkt.

Emissionen durch Verkehr werden sich im erträglichen Rahmen bewegen, da nur mit Anliegerverkehr zu rechnen ist.

Klimatische und lufthygienisch bedeutende Veränderungen treten nicht auf.

3.3.3 Anthropogene Strukturen

Das Plangebiet liegt an einem sich zunehmend bewaldenden Hang. Solche Struktureinheiten kommen im Gemeindegebiet häufig vor. Im unmittelbaren Umfeld um das Eingriffsgebiet bleiben weite Areale erhalten, die sich durch vergleichbare Strukturen auszeichnen. Die Perspektiv- und Aspektvielfalt wird damit nicht wesentlich gestört. Der neue Siedlungskörper wird das Verhältnis ästhetischer wirksamer, naturnaher Elemente zu anthropogenen Elementen nicht nachhaltig stören. Dazu tragen auch die Schonung des Oberhanges und die Festsetzung mit der Zielrichtung strukturreicher Hausgärten bei.

Das neue Baugebiet wird aufgrund seiner geringen Dimension nicht das Landschaftsbild dominieren. Sichtbezüge bleiben erhalten.

Die Wegebeziehungen zur Erschließung der freien Landschaft bleiben ebenfalls erhalten, so dass auch das Erholungspotenzial erhalten bleibt.

Insgesamt sind keine erheblichen und nachhaltigen Eingriffswirkungen zu erwarten.

3.4 Zusammenfassende Bewertung

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und des geringen Umfangs des Eingriffes bewirkt das Vorhaben erhebliche Eingriffswirkungen nur in den Schutzgütern Boden und Biotope. Hier lassen sich keine ausreichenden Maßnahmen innerhalb des Plangebietes verwirklichen. Aus diesem Grund sind weitere Maßnahmen an anderer Stelle erforderlich. Diese sollen möglichst in gleichen Naturraum realisiert werden und möglichst die betroffenen Faktoren des Naturhaushaltes aufwerten.

Die nachfolgende Tabelle listet die Stichworte und Ergebnisse der Eingriffsbetrachtung auf:

Zusammenfassung Eingriffsbetrachtung

Ursache	betroffener Faktor	Wirkung	Minimierung	verbleibende Eingriffswirkung
Versiegelung	Boden	Verlust	keine Minimierung möglich	hoch
	Wasserhaushalt	erhöhter Oberflächenabfluss, verminderte Verdunstung	Regenwassersammlung in Zisternen dosierte Abgabe an den Vorfluter	gering
	Biotope, Flora, Fauna	Verlust an Lebensräumen Verdrängen an Arten	Durchgrünung zur Schaffung von Teillebensräumen	mittel
	Klima, Strahlungs- bilanz	Aufheizung	Durchgrünung Dachbegrünung	gering
Emissionen	Boden, Luft	Schadstoffeintrag, Verunreinigungen	Durchgrünung	gering
Anthropogene Strukturen	Landschaftsbild	Veränderung des Charakters der Landschaft	Höhenbegrenzung der Bauten Strukturanpassung der Bebauung Durchgrünung	gering

4 GESTALTUNG / EINGRIFFSMINIMIERUNG / AUSGLEICH

Der Grünordnungsplan stellt die Entwicklung des Plangebietes hinsichtlich der Gestaltung der geplanten Einrichtungen, der Freiflächenfunktionen und Nutzungen sowie den landschaftspflegerisch notwendigen Ausgleich dar. Die grünordnerischen Planungen besitzen vermeidenden, vermindernenden und ausgleichenden Charakter; sie werden über die Festsetzungen im Plangebiet umgesetzt. Die festzusetzenden Kompensationsmaßnahmen werden im Folgenden näher begründet und beschrieben.

Die durch Vermeidungs- und Verminderungsstrategien nicht aufhebbaaren Eingriffswirkungen konzentrieren sich auf:

- die Bodenversiegelung
- den Eingriff in Lebensräume (Ruderalfluren, Gehölzsukzessionen)

Direkte Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet mit einer Wirkung in vergleichbarer funktionaler Hinsicht sind nicht realisierbar. Der Ausgleich muss demgemäß über Ersatzmaßnahmen erfolgen, die eine Verbesserung anderer Lebensraumfunktionen und/oder anderer Lebensräume zum Ziel hat. Die Darstellung der Kompensation enthält Kapitel 5.

4.1 Grünordnerische Maßnahmen

4.1.1 Pflanzmaßnahmen, Begrünungen (Hausgärten)

Die nicht von Bauten und Nebenanlagen in Anspruch genommenen Grundstücksfläche (nicht überbaubaren Grundstücksflächen) ist gärtnerisch dauerhaft anzulegen und als Grünfläche zu unterhalten (§ 9 (1) 25a BauGB).

Mindestens 25% der Grünflächen sind mit Strauchern zu bepflanzen (§ 9 (1) 25a BauGB).

Pro angefangene 100 qm dieser Grünfreifläche ist ein Laub- oder Obstbaum anzupflanzen.

Für die Bepflanzung der Grundstücksfreiflächen sind nur Pflanzen gemäß der Artenlisten 1 und 2 zu verwenden. Landschaftsuntypische Gehölze sind nicht zulässig (§ 9 (1) 20 BauGB).

Artenliste 1 „Baum- und Gehölzpflanzungen der Grünflächen“

Acer campestre	Feldahorn
Acer negundo	Eschenahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Corylus avellana	Baumhasel
Sorbus aucuparia	Eberesche
Acer spec.	Ahorn-Arten
Salix spec.	Weiden-Arten

sowie Obstbäume heimischer Sorten als Hochstämme
(Pflanzgröße: Hochstamm, STU 16/18)

Artenliste 2 „Empfehlungen für weitere Gehölzpflanzungen“

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Gemeine Hasel
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus avium	Vogelkirsche
Prunus padus	Traubenkirsche
Pyrus communis	Birne
Rosa canina	Hunds-Rose
Rosa i. S.	Rosen als Strauchrosen, Wildformen
Rubus fruticosus agg	Brombeere
Sorbus aucuparia	Eberesche
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Wasser-Schneeball

sowie Nutzstraucher (Him-, Johannis-, Stachel- und Brombeere)
(Pflanzgröße: Heister, 2xv.; 60/100; 100/150; 200/250)

4.1.2 Ökopflaster

Auf den Stellflächen und ggf. auf Zufahrtswegen der Grundstücke soll durchlässiges Oberflächenmaterial (Rasengittersteine, Schotterdecke, Ökopflaster o.ä.) verwendet werden.

4.1.3 Zisternen

Es wird empfohlen nicht verschmutzte Oberflächenwasser (Dachwasser) in Zisternen zu sammeln. Dies kann für jedes Grundstück getrennt oder in Sammelanlagen erfolgen.

Unbelastetes Regenwasser sollte direkt dem Vorfluter zugeleitet.

4.2 Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahme A 1: Sicherung der Gehölzsukzessionen für die natürliche Entwicklung

Die nicht von Bau- und Verkehrsflächen in Anspruch genommenen Bereiche werden der natürlichen Sukzession überlassen.

Maßnahme A 2: Anlage einer öffentlichen Grünfläche

Am südwestlichen Rand des Plangebietes wird eine 114 m² große Grünfläche eingerichtet. Vorgeschlagen wird eine Bepflanzung mit Gehölzen (zu verwendende Arten lt. Artenliste 1).

5 ERSATZMASSNAHME

Innerhalb des Gebiets lassen sich die beeinträchtigenden Wirkungen der Planung nicht vollständig ausgleichen. Um die naturschutzrechtlich geforderte Kompensation zu erhalten werden weitere Maßnahmen erforderlich.

Maßnahme ER 1: Gehölzpflanzung

Lage:	Gemarkung: Roth Flur: 4 Flurstück: 4 tlw. Bezeichnung:
Fläche	gesamt ca. 7.000 m ² Teilfläche 5.000 m ²
Maßnahme	<p><u>Bestandssituation:</u> Im Hangbereich oberhalb des B-Plangebietes liegen zwischen Wald- und Gehölzsukzessionsflächen Gründlandareale, die mit Schafen beweidet werden. Eine scharfe Abgrenzung zwischen Grünland und Gehölzflächen ist nicht gegeben. Auch innerhalb der Weide ist stellenweise kleinerer Gehölzaufwuchs festzustellen.</p> <p>Über das genannte Grundstück verläuft eine Niederspannungsleitung (20 kV).</p> <p><u>Planung:</u> Insgesamt steht eine Freifläche von ca. 7.000 m² zur Verfügung. Hierauf werden auf ca. 5.000 m² Initialbepflanzungen mit Sträuchern und Heistern durchgeführt. Es erfolgt nur eine Fertigstellungspflege. Ziel ist die Entwicklung einer Gehölzfläche, die sich in freier Sukzession selbst weiter entwickelt.</p> <p>Die Eingriffsfläche durch Bau- und Verkehrsflächen beträgt ca. 4.100 m². Mit der Initialbepflanzung auf ca. 5.000 m² wird der Verlust von Gehölzsukzessionsflächen innerhalb des Baugebietes ausgeglichen. Die Ausgleichsfläche liegt nahe zur Eingriffsfläche im selben Hangbereich.</p> <p>Zur Bepflanzung sind standortgerechte Gehölze zu verwenden. Empfohlen wird eine Ausführungsplanung oder eine ökologische Baubegleitung.</p>

6 BILANZIERUNG

6.1 Verbal-argumentative Bilanzierung

Komplex Boden

- Eingriff: - Überbauung (Neuersiegelung) durch Gebäude und Infrastruktureinrichtungen auf 2.045 m² - davon ca. 400 m² teilversiegelt und Verkehrsflächen auf ca. 625 m² sowie 370 m² teilversiegelt.
- Eingriffswirkung: - Verlust aller Bodenfunktionen bei Vollversiegelung
- Veränderung der bodenphysiologischen und bodenchemischen Parameter
- Beurteilung: - aufgrund der großen Versiegelungsfläche gravierende Wirkung
- Ausgleich: kein direkter Ausgleich möglich
- Ersatzmaßnahme: - Entlastung der Beeinträchtigung des Bodens (landwirtschaftliche Produktion, hier speziell Beweidung) durch Umwandlung in Gehölzfläche
- Beurteilung: - direkter Ausgleich nicht möglich, jedoch Entlastungsmaßnahmen auf insgesamt 5.000 m² Ersatzfläche

Komplex Landschaftsbild / Erholung

- Eingriff: - anthropogene Strukturen (Bauten) in bisher unbebautem Gelände
- Eingriffswirkung: - Veränderung des Charakters der Landschaft
- Beurteilung: - geringe Wirkung durch die Nachbarschaftslage an bestehende Wohnbebauung, keine Beeinträchtigung empfindlicher Sichtbezüge, geringe Dimension
- Ausgleich: - innere Durchgrünung (Hausgärten)
- Steuerung der Höhe der Bauten entsprechend der Umgebungsverhältnisse
- Beurteilung: - weitgehender Ausgleich wird durch die Maßnahmen gewährleistet

Komplex Wasser

- Eingriff: - Errichtung baulicher Anlagen
- Eingriffswirkung: - verringerte Grundwasserneubildung durch Versiegelung auf ca. 2.260 m² (Vollversiegelung)
- erhöhter und beschleunigter Oberflächenabfluss
- Beurteilung: - aufgrund der großen Fläche bedeutender Eingriff
- Ausgleich: - Sammlung des Niederschlagswassers mit Brauchwassernutzung (Reduzierung der Grundwasserentnahme) und dosierter Abgabe des Wassers an den Vorfluter (Vermeidung von Hochwasserabflussspitzen)

- Ersatzmaßnahme: - Aufwertung der Grundwasserqualität durch Wegfall bzw. Reduzierung der Beeinträchtigungen aufgrund landwirtschaftlicher Nutzung (v.a. Nährstoffeintrag) auf 5.000 m²
- Beurteilung: - Brauchwassernutzung und dosierte Abgabe des Niederschlagswassers sorgen für einen teilweisen Ausgleich der quantitativen Beeinträchtigungen der Grundwasserbildung. Die flächenhafte Entlastung des Wasserhaushaltes durch Wegfall bzw. Reduzierung der landwirtschaftlichen Beeinträchtigungen (Nährstoffeintrag) führt potenziell zu einer qualitativen Verbesserung des Grundwassers, die nicht ausgleichbare Wirkungen kompensieren:

Komplex Natur- und Artenschutz / Biotope

- Eingriff: - Versiegelung offener Bodenfläche.
Überbauung von Strukturelemente (Ruderalfluren, Schlagfluren)
- Eingriffswirkung: - Verlust aktuell geringwertiger bis hochwertiger Lebensräume:
ca. 2.900 m² Gehölzsukzession (Schlagfluren)
ca. 1.200 m² Ruderalfluren
- Beurteilung: - erhebliche Beeinträchtigung
- Ausgleich: - Schaffung von (Teil-)Lebensräumen innerhalb (Hausgärten) und am Rande (Sicherung von Sukzessionsflächen) des geplanten Siedlungsgebietes
- Ersatzmaßnahme: Auf ca. 5.000 m² werden Initialbepflanzungen mit Sträuchern und Heistern durchgeführt. Ziel ist die Entwicklung einer Gehölzfläche, die sich in freier Sukzession selbst entwickelt.
Die Ausgleichsfläche liegt nahe zur Eingriffsfläche im selben Hangbereich.
- Beurteilung: - Die Strukturen innerhalb des Baugebietes können nur in eingeschränkter Weise Lebensraumqualität entwickeln, da von einer permanenten Störung durch die Bewohner auszugehen ist.
Die Ausgleichsmaßnahme am südwestlichen Gebietsrand bietet direkten Lebensraum.
Eine Kompensation erfolgt durch die Ersatzmaßnahmen.

Komplex Klima / Lufthygiene

- Eingriff: - Betrieb von Heizanlagen, Verkehrsemissionen
- Eingriffswirkung: - CO₂-Bilanz, Ausstoß von Schadstoffen
- Ausgleich: - nicht ausgleichbar
- Beurteilung: - im üblichen Rahmen der Siedlungsentwicklung
- Weitgehende Minimierung durch optimierte Technik und gesetzliche Regelungen (EnEV)

7 KOSTENSCHÄTZUNG

Die im privaten Bereich angesiedelten Pflanzungen werden nicht kalkuliert.

Anlage öffentliche Grünfläche (inkl. 2-jährige Unterhaltungspflege)	1.800 €
Ersatzmaßnahme	25.000 €
Summe	26.800 €

Bauleitplanung der Gemeinde DRIEDORF



Bebauungsplan "Holzheck" im OT Heiligenborn

Legende:

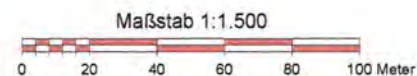
Biotop- und Nutzungstypen

-  Buchenmischwald
-  Schlagflur, Sukzession im Wald
-  Grünland
-  Weide
-  Nitrophile Hochstaudenflur
-  Rohboden, Abraumhalde
-  Schotterweg
-  Hausgarten
-  Ablagerung
-  Trockenmauer

Sonstiges

-  Geltungsbereich

VERKLEINERT VON
DIN A3 auf DIN A4



Plan: **GOP - Bestandsplan**

Bearbeitung:



Bischoff & Heß
Landschaftsökologie und Freizeitschutz
Lange Weg Straße 11, 35532 Heunroden
Tel.: 0641/48410370 Fax: 0641/48410370

Planungsstand:
April 2005

Datum:
24.08.2005

Planungsbüro Zettl

Südhang 30
35394 Glessen
Tel.: 0641/48410349
Fax: 0641/48410349
email: info@planungsbuero-zettl.de
Internet: www.planungsbuero-zettl.de

Planungsbüro **ZETTL**
Bauingenieur- und Landschaftsplanung