

1. **FERTIGUNG**

Kreisverwaltung Mainz-Bingen

Ref.: 63 Az.: 610-13-0701

Die Vorlage wurde zur Kenntnis
genommen.

17. 09. 1993
Mainz, den

Landespflegerischer Planungsbeitrag
zum Bebauungsplan "Backhausgewann"
in Dalheim
Stand November 1991

gemäß § 17 Landespflegegesetz Rheinland - Pfalz

erstellt durch

Freiraum - Ingenieurbüro

Hofgut Waldeck

6507 Ingelheim am Rhein

Volker Fenske, Dipl.Ing FH + TU

Landespflegerischer Planungsbeitrag zum Bebauungsplan "Backhausgewann" in Dalheim gemäß § 17 Landespflegegesetz Rheinland-Pfalz

1. Vorbemerkungen
2. Planungsvorgaben
 - 2.1 Lage, Geltungsbereich und Abgrenzung des Untersuchungsbereiches
 - 2.2 Örtliche Landschaftsplanung
 - 2.3 Fachplanungen
3. Landschaftsökologischer Bestand mit Darstellung und Bewertung der Eignung, der Empfindlichkeit, der vorhandenen Belastung und Status-Quo-Prognose
 - 3.1 Naturräumliche Gliederung
 - 3.2 Geologie, Oberflächengestalt / Relief
 - 3.3 Bodenverhältnisse
 - 3.4 Wasserverhältnisse
 - 3.5 (Bio)Klimatische Verhältnisse einschliesslich Luftbelastung
 - 3.6 Lebensräume und besonders schützenswerte Lebensstätten gem. § 24 LPflG
 - 3.7 Flora
 - 3.8 Fauna
 - 3.9 Wechselbeziehungen (Wirkungsgefüge)
 - 3.10 Landschaftsbild und Erholungspotential
 - 3.11 Vorhandene Raumnutzungen mit heutigen und zukünftigen (ohne Planung) Nutzungskonflikten und -verträglichkeiten und ihren Wirkungen auf den Naturhaushalt
 - 3.12 Bestandskarte M 1: 500 mit landespflegerischen Entwicklungszielen (vgl. unter 4.)
4. Landespflegerische Ziele im Untersuchungsgebiet und im Geltungsbereich des Bebauungsplanes gemäß § 17 Abs.2 Nr. 2 LPflG und der örtlichen Landschaftsplanung
5. Landespflegerische Konfliktanalyse und Maßnahmen gem. § 17 Abs.2 LPflG
6. Umsetzung der landespflegerischen Maßnahmen in Festsetzungen des Bebauungsplanes
 - 6.1 Vermeidung von Eingriffen in den Naturhaushalt
 - 6.2 Ausgleich und Ersatz von Eingriffen in den Naturhaushalt
 - 6.3 Ausgleichsbilanzierung
 - 6.4 Artenliste für Bepflanzungsmaßnahmen

Anhang

1. Vorbemerkungen

Die Ortsgemeinde Dalheim der Verbandsgemeinde Nierstein-Oppenheim beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplanes zur Schaffung fehlender Wohnbauflächen. Zur Verwirklichung der Forderungen des Landschaftspflegegesetzes Rheinland-Pfalz (LPfLG) sind gemäß § 17 "landespflegerische Beiträge zur Bauleitplanung" zu erstellen. Dessen Ergebnisse sind im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung in den Festsetzungen des Bebauungsplanes zu berücksichtigen.

Das mit der Bebauungsplanung beauftragte Planungsbüro Müller Stadtgestaltung Mainz hat den Auftrag zur Erstellung dieses Landespflegerischen Planungsbeitrages am 2.7.1991 an das Freiraum-Ingenieurbüro, Ingelheim, erteilt.

2. Planungsvorgaben

2.1 Lage, Geltungsbereich und Abgrenzung des Untersuchungsbereiches

Das beabsichtigte Bebauungsplangebiet "Backhausgewann" umfaßt 1,8

ha, liegt in der Flur 1 nordöstlich des alten Ortskernes Dalheim in südost exponierter Hanglage. Der aktuelle Flächennutzungsplan weist den größeren westlichen Teil des beabsichtigten Bebauungsplanes als Wohnbaufläche, den östlichen Teil als Landwirtschaftliche Fläche und Weinbau aus. Gemäß der Erläuterungen unter Punkt 2.2 stehen einer Erweiterung der Wohnbaufläche über die Darstellung des Flächennutzungsplanes seitens des aktuellen Landschaftsplanentwurfes keine Restriktionen entgegen. Da zudem keine weitreichenden negativen landschaftsökologischen Wechselbeziehungen einer geplanten Wohnbebauung mit benachbarten Nutzungen und Funktionen des Naturhaushaltes im weiteren räumlichen Zusammenhang zu vermuten sind, bleibt das Untersuchungsgebiet auf den beabsichtigten Plangeltungsbereich begrenzt. Demnach entspricht der Untersuchungsbereich des landschaftspflegerischen Planungsbeitrages dem des beabsichtigten Bebauungsplanes.

2.2 Örtliche Landschaftsplanung

Für das Gebiet der Verbandsgemeinde Nierstein-Oppenheim befindet sich ein Landschaftsplan in der Aufstellung, mit aktueller Entwurfs-Fassung vom 24.5.1991.

Für das beabsichtigte Bebauungsplangebiet zeigen eigene örtliche Aufnahmen (vgl. 3.6 bis 3.9), bzw die Darstellungen und textlichen Anmerkungen des Landschaftsplan-Entwurfes keine besonders schonenswerten oder erhaltenswerten Biotoptypen oder landschaftliche Strukturen.

Das Untersuchungsgebiet wird im Landschaftsplan bereits als Erweiterungsfläche für Wohnbebauung dargestellt. (Landespflegerische Zielvorstellungen und Entwicklungskonzept des Landschaftsplanes für das Untersuchungsgebiet vgl. 4.0)

2.3 Fachplanungen

Das beabsichtigte Bebauungsplangebiet ist nicht durch restriktive Aussagen von räumlichen Fachplanungen belegt.

3. Landschaftsökologischer Bestand mit Darstellung und Bewertung der Eignung, der Empfindlichkeit und der vorhandenen Belastung

3.1 Naturräumliche Gliederung

Das Gemeindegebiet Dalheim liegt in der naturräumlichen Haupteinheit Rheinhessisches Tafel- und Hügelland (227) mit der Untereinheit Nierstein-Guntersblumer Berg (221.81).

3.2 Geologie, Oberflächengestalt /Relief und

3.3 Bodenverhältnisse

Im Untersuchungsgebiet liegen Umlagerungsböden (insbesondere Parendzina) mit stark lehmigen und schluffigen Komponenten, mäßig hohem Karbonatgehalt, hoher Sorptionsfähigkeit und hoher Quellneigung. Das Plangebiet ist durchgängig süd-ost exponiert mit einer durchschnittlichen Hangneigung von ca 10 %.

Boden ist Leistungsträger wichtiger Raumfunktionen und -nutzungen. Im Untersuchungsgebiet sind die Böden wegen ihrer überdurchschnittlichen Fruchtbarkeit als Lebensgrundlage für kommende Generationen grundsätzlich für die Nahrungsproduktion erhaltenswert. Die Flächen sind

auch für die Filterleistung und die Neubildung schadstoffarmen Grundwassers von Bedeutung.

Jedoch sind die Böden im Untersuchungsgebiet in ihren natürlichen Eigenschaften infolge der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung stark verändert (offene bindige Bodenflächen mit Neigung und der Folge von Erosion des fruchtbaren Oberbodens; Umlagerung und Verdichtung mit der Folge geringerer Fruchtbarkeit und Erosion; Übermäßiger Nährstoffeintrag und Pestizideintrag).

Bei Fortdauer der heutigen Nutzungsintensität ist mit einer steigenden Degenerierung der ökologischen und damit der ertraglichen Leistungen des Bodens insbesondere der Filtereigenschaften für die Grundwasserneubildung zu rechnen.

3.4 Wasserverhältnisse

Im Plangebiet besteht Grundwasserferne, am südlichen Hangfuß ist tendenziell mit Quellschichten zu rechnen. Auftretendes Grundwasser und oberflächennahes Grundwasser ist aufgrund der landwirtschaftlichen und weinbaulichen Intensiv-Nutzung im Einzugsbereich insbesondere durch Nitrite, Nitrate und durch Pestizide belastet. Über die örtliche Belastung liegen keine Untersuchungen vor.

Die intensive landwirtschaftliche Bodennutzung im Plangebiet und in den benachbarten Gebieten fördert insbesondere in Verbindung mit der Hangneigung und der bindigen infiltrationsträgen Bodenart den oberflächennahen Abfluß mit der Folge einer schnellen Überlastung der Vorfluter (geringes Wasserrückhaltevermögen, hochwasserfördernd) vor allem bei sommerlichen Starkregen oder winterlichen Regenperioden auf Bodenfrost. Damit geht die Erhöhung deren Schmutzfracht mit Nährstoffen und Pestiziden einher. Eine Verbesserung dieses Sachverhaltes ist bei Fortdauer der heutigen Nutzung nicht erreichbar.

3.5 (Bio)Klimatische Verhältnisse einschliesslich Luftbelastung

Das Reginalklima weist die thermische Gunst des Mainzer Beckens mit geringen Jahresniederschlägen bis 550 mm - bei sommerlichem Maxima- auf.

Die süd-ost Exposition bewirkt tages- und jahreszeitlich höhere Bodentemperaturen mit ausgeglichenen Temperaturverläufen. Die Erwärmung der bodennahen Luftschichten wird dadurch ebenfalls bioklimatisch günstig beeinflusst.

Das Plangebiet liegt im Bereich nächtlicher Kaltluftabströme, bewirkt als Baugebiet in Hangseitenlage im gesamträumlichen Zusammenhang keine Stauung der abfließenden Kaltluft.

Die Luftbelastung ist neben der üblichen, ständigen trockenen Deposition (insbesondere alkalische Stäube mit Schwermetallen, aromatische Kohlenwasserstoffe) und dem NO_x-Eintrag (ständiger flächenhaft Stickstoffeintrag durch die Luft) durch gelegentliche winterliche Inversionseigenschaften der nahen Ballungsgebiete entlang der Rheinschiene gekennzeichnet.

3.6 Lebensräume und besonders schützenswerte Lebensstätten gemäß § 24 LPflG und

3.7 Flora und

3.8 Fauna

Im Untersuchungsgebiet liegen keine besonders schützenswerten Lebensräume gemäß § 24 LPflG vor. Der Lebensraum des Planungsbereiches ist geprägt durch die kleinparzellierte Nutzung von Weinbergen, Ackerflächen, semi-intensiven Mähwiesen, Kleingärten und einzelnen, älteren Obstbäumen (jedoch ohne die Merkmale einer Streuobstfläche). Erhaltenswert sind die drei Nussbäume im südwestlichen Plangeltungsbereich.

Das Untersuchungsgebiet weist in der Bestandsaufnahme im Juli des Jahres keine besonders seltenen oder empfindlichen Pflanzenarten, bzw Pflanzengesellschaften auf. Es liegen ebenso keine Hinweise auf seltene faunistische Habitate vor. Die "heutige potentiell natürliche Vegetation" (HPNV) wäre als Buchenmischwald (Mullbuchenwald) ggf. als Eichen-Hainbuchen-Mischwald anzusprechen.

Vielmehr gibt es floristische und faunistische "Allerweltsarten", im Gefolge einer verstädterten Dorfgestalt und intensiver landwirtschaftlicher Flächennutzung, ohne besondere Schutzbedürftigkeit.

3.9 Wechselbeziehungen (Wirkungsgefüge)

Das Plangebiet weist trotz Ortsrandlage nicht die typischen wünschenswerten Merkmale eines eingewachsenen Ortsrandes auf. Es fehlen ausreichend breite Saumbiotope (Hecken, Ackerrandstreifen).

fen, grüne Wege anstelle versiegelter Ackerwege) mit hohem Artenreichtum und landschaftsökologischen Vernetzungseigenschaften entlang der intensiv bewirtschafteten landwirtschaftlichen Flächen und entlang der vorhandenen Bebauung. Die Ortsrandeingrünung ist nur rudimentär vorhanden.

Funktionale ökologische Vernetzungen sind zu benachbarten südwestlichen und westlichen semi-intensiven Mähwiesen, z.T. mit (Streu)Obstbaumbeständen vorhanden. Aufgrund zu großer Entfernung (verinselte Lagen), zu geringen Flächengröße (Mindestgröße für stabile Habitate werden unterschritten) und der meist intensiven Unternutzung wird jedoch nur ein geringes faunistisches Artenspektrum durch Vernetzungsleistungen ermöglicht.

Bei Fortdauer der heutigen Nutzungsintensität der Flächen, ist im Untersuchungsgebiet und in den benachbarten Landschaftsbereichen mit einer stark zunehmenden Artenverarmung und damit mit einer Destabilisierung der Kulturbedingungen der landwirtschaftlichen Nutzungen zu rechnen.

3.10 Landschaftsbild und Erholungspotential

Das Landschaftsbild im Planungsgebiet ist repräsentativ für benachbarte Landschaftsräume. Es ist arm an natürlichen abwechslungsreichen Landschaftsstrukturen wie Hecken, Feldgehölzinseln, Baumgruppen, Einzelbäumen, Feuchtbiotopen und Halbtrocken- und Trockenstandorten und durchgehend geprägt von landwirtschaftlichen Intensivnutzungen wie Weinberge meist ohne Untersaat, Ackerflächen ohne extensive Randstreifen, befestigte Wege und durch Flurbereinigung nivelliertes Landschaftsrelief.

Eine Ortsrandeingrünung mit geschlossener und/oder akzentuierter Gehölzstruktur ist sehr lückenhaft im Bereich des Friedhofes, ansonsten meist nur in Form nicht landschafts- und ortsbildgerechter Bepflanzung der Hausgärten benachbarter Baugebiete fragmentarisch vorhanden.

Demzufolge ist das Erholungspotential vergleichsweise gering. Eine Verbesserung dieser Situation ist bei Fortbestand heutiger Flächennutzungen nicht ohne planmäßige Begrünungs- und Gestaltungsmaßnahmen erreichbar.

3.11 Vorhandene Raumnutzungen mit heutigen und zukünftigen Nutzungskonflikten, ihren Nutzungsverträglichkeiten und ihren Wirkungen auf den Naturhaushalt

Die Flächennutzungen im Untersuchungsgebiet und in den benachbarten Landschaftsräumen (Siedlungsgebiet, Ackerflächen, Weinbergsflächen, Verkehrsflächen) haben die grundlegende Veränderung des Boden-Wasser-Komplexes gemeinsam. Die natürlichen Bodeneigenschaften (Bodenfruchtbarkeit, Filtereigenschaften, Lebensraum) werden infolge der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung verringert. Dadurch wird die Qualität und die Verfügbarkeit des Grundwassers als Trinkwasserreserve deutlich vermindert, die Menge des aus der Landschaft ungenutzt abgeführten, aber eutrophierten Oberflächenwassers dagegen steigt.

Inzwischen fast vollständig fehlende zusammenhängende Saumbiotope und landschaftstypische Kleinstrukturen und flächenhafte wertvolle Lebensräume in Form extensiver Landbewirtschaftung lassen keine Verbesserung fortschreitender Artenverarmung erwarten - auch nicht im Falle einer gestreuten und im landschaftsökologischen Sinne ungeplanten landwirtschaftlichen Flächenstilllegung auf Zeit.

Für die Naherholungsnutzung fehlen abwechslungsreiche Landschaftselemente, zukünftige Siedlungsflächenenerweiterungen für Wohnbebauung sollen dieses Defizit ausgleichen helfen, indem naturnähere Landschaftsteile vor allem im Weichbild des Ortsrandes im Übergang zur freien Landschaft entwickelt werden.

4. Landespflegerische Ziele im Untersuchungsgebiet gemäß der §§ 1, 2 und 17 Abs. 2 Nr. 2 LPflG und der örtlichen Landschaftsplanung

Die landespflegerischen Zielvorstellungen enthalten Aussagen darüber wie Natur und Landschaft nach den Grundsätzen der Vermeidung neuer und der Verminderung vorhandener Beeinträchtigungen zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln sind, um einen Zustand zu erreichen, der den Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege nach § 1 Abs. 1 LPflG unter Beachtung der Grundsätze nach § 2 LPflG entspricht (MUG 1024 -88522: Verwaltungsvorschrift 6.5.1991).

Die daraus folgenden erforderlichen Maßnahmen sind unter Beachtung der Grundsätze des Naturschutzes nach § 2 LPflG zu bestimmen, flächenmäßig darzustellen und Maßnahmen zur Realisie-

rung der Zielvorstellungen zu konzipieren und gemäß § 17 Abs.2 Nr.1 und 2 LPflG in Gestalt eines landespflegerischen Entwicklungskonzeptes in Text und Karte zu dokumentieren.

Die Ergebnisse müssen gem. § 1 Abs.6 BauGB im Rahmen der Abwägung berücksichtigt werden.

Entsprechend der oben angeführten Gesetzesvorgaben und den formulierten Entwicklungszielen des Landschaftsplanentwurfes, werden folgende maßnahmenbezogen, landespflegerischen Ziele für das Planungsgebiet festgestellt.

a) Bodenpotential

- Erhalt alter Terrassenkanten und Hangfestigungen, wegen Gefahr der Bodenrutschung
- Bodenverschiebungen kleinflächig begrenzen, aus Gründen des Bodenschutzes
- weitestgehende Vermeidung von Bodenverdichtung zur Erosionsvermeidung

b) Klimapotential

- Öffnen der Siedlungsbereiche in Nord- / Süd-Richtung zwecks Luftaustausch

c) Wasserpotential

- Verminderung des Pestizid- und Düngemitelesatzes u.a. durch Förderung von Pflanzennützlingen in ihren geeigneten Lebensräumen
- Verzögerung des Oberflächenabflusses zur Minderung der Hochwasserspitzen durch dezentrale Abführung des Oberflächenwassers und Begrenzung der Versiegelungsraten

d) Arten- und Biotoppotential

Verbesserung und Aufbau der Biotopvernetzung durch

- Durchblasbare, artenreiche, baumüberstandene Hecken in mindestens 10 m Breite mit regelmäßigen partiellen Rückschnitt
- Einzelbäume und Baumgruppen als Trittsteinbiotope und zur optischen Leitfunktion
- Wegesäume, Feldraine und Strassenbegleitflächen ohne Mutterbodenauftrag in mindestens 1,5 m Breite zur Artenbereicherung
- Pflanzung standortgerechter und heimischer Pflanzenarten (Arten der potentiell-natürlichen Vegetation im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur Stabilisierung und Wiederanreicherung heimischer Fauna und Flora

e) Erholungspotential

- Erhaltung und Entwicklung erlebniswirksamer Strukturen und Elemente
- insbesondere (Vorgabe des Landschaftsplanes für Dalheim) "Verbesserung/ Ergänzung der Eingrünung vor allem des nördlichen und östlichen Siedlungsrandes mit heimischen Laubgehölzen, Obstbaumbeständen usw."

f) Entwicklung ausgeräumter Landschaft

- Strauch- und Baumpflanzungen entlang der Wirtschaftswege, an Hangkanten und Hangfüßen, sowie auf aufgelassenen Reb- und Ackerflächen
- Erhaltung und Neuaufbau von Streuobstwiesen, vor allem an den Ortsrändern
- Gehölzpflanzungen entlang der Verkehrsflächen

5. Landespflegerische Konfliktanalyse und Maßnahmen, § 17 Abs. 2 Satz 2 Nr.1, 2 LPflG

Das geplante Wohnbaugebiet "Backhausgewann" läßt sich nicht konfliktfrei gegenüber Ansprüchen und Zielsetzungen der Landschaftspflege, Erholungsvorsorge und Naturschutz realisieren (vgl. 4.).

In der folgenden Übersicht werden die zu erwartenden Konfliktsituationen aufgezeigt und den Maßnahmenkonzepten gegenübergestellt, die der Landespflegerische Planungsbeitrag zum Bebauungsplan zur Minderung und zum Ausgleich der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorsieht.

Gemäß § 17 Abs. 4 Nr 1 und 2 LPflG ist in der Begründung zum Bebauungsplan zur Umweltverträglichkeit darzulegen, aus welchen Gründen von den landespflegerischen Zielvorstellungen abgewichen wird und wie Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden und unvermeidbare Beeinträchtigungen ausgeglichen werden sollen.

ÜBERSICHT 1: LANDESPFLEGERISCHE KONFLIKTALYSE UND MASSNAHMEN

Betroffene Landschaftsfunktion (Potential)	Beeinträchtigungen durch geplante Maßnahmen	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich / Ersatz der Beeinträchtigung
Bodenpotential	<p>Der Boden als zentraler Leistungsträger verschiedener Raumfunktionen wird beeinträchtigt, indem</p> <p>1. ... bisher überwiegend als landwirtschaftliche Produktionsfläche genutzte Fläche für Bebauung, Stellplätze und andere Verkehrsflächen überplant werden.</p> <p>2. ... bisher infolge intensiver landwirtschaftlicher Nutzung, in den Struktureigenschaften des Oberbodens und biochemisch bzw. biologisch gegenüber natürlichen Bodeneigenschaften veränderte und vorbelastete Fläche durch die geplante Bebauung zusätzliche Beeinträchtigungen erfährt, denn durch Überbauung und Versiegelung, Verdichtung, Abgrabung und Umlagerung sowie durch Entwässerung, geht in der Menge und in der Qualität potentieller Lebensraum für Flora und Fauna irreversibel verloren geht.</p>	<p>Dieser Potentialverlust ist infolge der vollständigen Umnutzung durch die Überbauung nicht vermeidbar oder zu vermindern.</p> <p>Ein Potentialersatz (Herstellung landwirtschaftlicher Nutzung bisher anderweitig genutzter Flächen) durch Rückbau und Entsiegelung bislang überbauter Flächen auf externen Flächen ist in diesem Fall nicht möglich.</p> <p>Der zusätzliche Verlust an natürlichen Bodeneigenschaften in Menge und Qualität ist infolge der Baumaßnahmen nicht vermeidbar aber durch gezielte Maßnahmen deutlich im Ausmaß zu vermindern, indem</p> <ul style="list-style-type: none"> - die überbaubare Grundstücksfläche (GRZ) in Verbindung mit der nutzbaren Geschoßfläche (GFZ) in einem ausreichend engem Verhältnis zur (human)ökologisch wirksamen Freifläche steht (Grundsatz des flächensparenden Bauens gemäß § 1 Abs 5 BauGB) - die öffentlichen und privaten Freiflächen nur im nachweislich notwendigen Umfang versiegelt werden (Nachweis der Eingriffsminderung gemäß §§ 4 und 5 LPflG) - die öffentlichen Erschliessungssysteme so (hoch) im Gelände angelegt werden, daß der Bodenaushub von baulichen Anlagen auf den Baugrundstücken ohne erhebliche bauliche Maßnahmen (Stützmauern etc) auf den Baugrundstücken wieder aufgefüllt werden kann (Nachweis der Eingriffsvermeidung an anderer Stelle - ersparter Deponieraum - gemäß der §§ 4 und 5 LPflG) - der natürlich vorhandene belebte Oberboden auf den Baugrundstücken in einer Schichtdicke von 25 cm abgetragen und nach Verfüllung und Tiefenlockerung des Baugrubenaushubs auf der restlichen Freifläche des Baugrundstücks als quasi-natürliche Bodenschichtung wieder aufgetragen wird. <p>DIN 18915 und ggf. DIN 18920 sind zu beachten. (Gebot gemäß § 202 BauGB in Verbindung mit den §§ 4 und 5 LPflG)</p> <ul style="list-style-type: none"> - der Oberboden im Bereich der öffentlichen Erschliessungsstrassen soll soweit möglich im Bereich der zukünftigen Ortsrandeingrünung bis zu einer Höhe von einem Meter landwirtschaftsgerecht aufgetragen werden - der weitere Eintrag von sythetischen Düngern und Pestiziden (sog. Pflanzenschutzmittel) durch geeignete Festsetzungen des Bebauungsplanes untersagt werden (begründet in §§ 4 und 5 LPflG und aus Gründen des Schutzes des Grundwassers).

ÜBERSICHT 1: LANDESPFLEGERISCHE KONFLIKTALYSE UND MASSNAHMEN

Betroffene Landschaftsfunktion (Potential)	Beeinträchtigungen durch geplante Maßnahmen	Massnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich / Ersatz der Beeinträchtigung
Wasserpotential	<p>–</p> <p>Die gegenwärtige Situation des Wasserhaushaltes ist gekennzeichnet durch gegenüber natürlichen Standortverhältnissen stark erhöhten oberflächhaften Abfluß von Niederschlag auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen auf bindigen Böden in Hanglagen mit den Folgen von Oberbodenerosion, Hochwasserspitzen in Vorflutern in Verbindung mit erhöhter Schadstoff- und Schmutzfracht sowie einer Veränderung der natürlichen Grundwasserneubildung über flächenhafte Versickerung und Filterung einschliesslich einer permanenten Minderung der örtlichen Grundwasserqualität.</p> <p>Die geplante Bebauung bewirkt durch Überbauung und Freiflächenversiegelung einen zusätzlich erhöhten oberflächhaften Niederschlagsabfluss, aus dem Gesamtgebiet in zu Zeiten von Niederschlagsspitzen überlastete Vorfluter, aus dem Gesamtgebiet bzw. eine geringere örtliche Grundwasserneubildungsrate.</p>	<p>Die Steigerung des Gesamtabflusses des Niederschlages im Untersuchungsgebiet, infolge von Freiflächenversiegelung und Überbauung, soll zur Minderung der Eingriffsfolgen weitgehend auf die Abführung des Niederschlages auf öffentlichen Erschliessungsflächen begrenzt werden. Zusätzlich sollen diese Flächen mit versickerungsfähigem Belag ausgestattet werden.</p> <p>Schadstoffarmer Niederschlagsabfluss von Dachflächen und versiegelten Freiflächen der Baugrundstücke soll zur Eingriffsvermeidung gemäß §§ 4 und 5 LPflG oberflächlich auf begrünten Grundstücksfreiflächen versickern, bzw darf nur über Regenwasserzisternen mit einem Fassungsvermögen von mindestens 20 l / m² an das Kanalnetz angeschlossener Dachfläche an die öffentliche Entsorgung angehängt werden.</p>
Klima / Luft	<p>Das Untersuchungsgebiet liegt süd-west exponiert an einem Nord-Ost-Hang. Die vorhandene Bebauung, wie auch die geplante Bebauung liegt nicht im Bereich von abfliessender Kaltluft. Damit greift das geplante Baugebiet nicht erheblich in geländeklimatische Gegebenheiten ein.</p> <p>Das Untersuchungsgebiet ist aufgrund seiner Süd-west-Exposition für aktive und passive Energiegewinnung und -einsparung geeignet.</p>	<p>Zur Nutzung gegebener geländeklimatischer Vorteile sollte sowohl die Bauweise, als auch die Ausrichtung und Gestaltung des einzelnen Gebäudekörpers - unter Berücksichtigung des Landschafts- und Ortsbildes - eine passive Sonnenenergienutzung unterstützen. Die Reduzierung des Primärenergieeinsatzes vermindert Emissionen.</p> <p>Aus Gründen der Grundstücksverschattung und der daraus sich ergebenden Freiflächen-nutzbarkeit, wird empfohlen, die öffentliche und private Erschliessung von der Nord- und Nord - Ostseite an die Gebäude zu verlegen und den als "Vorgarten" ausgewiesenen Bereich zugunsten der Gebäude-rückwärtigen Freifläche zu verkleinern (vorgezogene Baulinie).</p>

ÜBERSICHT 1: LANDESPFLEGERISCHE KONFLIKTALYSE UND MASSNAHMEN

Betroffene Landschaftsfunktion (Potential)	Beeinträchtigungen durch geplante Maßnahmen	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich / Ersatz der Beeinträchtigung
<p>Biotisches Potential: Flora / Fauna</p>	<p>–</p> <p>Das Untersuchungsgebiet liegt im Randbereich zum alten Ortskern im Übergang zur landwirtschaftlich intensiv (Weinbau) genutzten Landschaft. Der Natürlichkeitsgrad ist euhemerob mit einem demzufolge faunistisch und floristisch überwiegend euryökem Artenpotential. Die potentiell artenreiche und landschaftsökologisch aktive Zone eines alten eingewachsenen Ortsrandes ist kaum vorhanden.</p> <p>Das geplante Wohnbaugebiet stellt somit in erster Linie einen Verlust bisher freien Lebensraumes dar. Das Artengefüge wird gegenüber dem bisherigen Bestand verändert, jedoch ohne den Verlust von selten oder gefährdeten Arten oder Lebensräumen. Eine landschaftsgerechte Freiflächengestaltung und -gliederung des Baugebiet kann hinsichtlich des Artendefizites Ausgleich schaffen.</p> <p>In den funktionalen Wert der örtlichen Innenbereich- / Außenbereichvernetzung wird durch das Baugebiet unwesentlich eingegriffen. Eine Verbesserung der aktuell geringen Lebensraumvernetzung muß im neuen, in die freie Landschaft hineingerückten Baugebiet gewährleistet sein.</p>	<p>Zur Vermeidung, Verminderung von Eingriffsfolgen in das Arten- und Biotoppotential durch die Bebauung und zur Verbesserung der gegenwärtigen Lebensraumvernetzung zwischen Siedlung und Außenbereich sind folgende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bauliche Anlagen mit Barrierewirkung für Meso-Fauna innerhalb des Baugebietes (Stützmauern und Mauersockel) sind zugunsten einer dem natürlichen Gelände angepaßten Modellierung der Grundstücksfreiflächen anzupassen. Ebenso sind Einfriedungen mit mindestens 15 cm Bodenabstand einzubauen. - Zur Schaffung naturnäherer Lebensräume im Siedlungsbereich soll die Begrünung der öffentlichen und privaten Freiflächen mit Arten der heutigen potentiell-natürlichen Vegetation ausgestattet werden. - Sofern auf das gesamte Untersuchungsgebiet bezogen, durch die Festsetzungen des Baugebietes, ein flächenhafter Gleichstand zwischen überbauter und tatsächlich im Zusammenhang begrünter Grundstücksfreiflächen sichergestellt wird, kann der Eingriff in den Naturhaushalt bezüglich des Verlustes an ökologisch wirksamer Landschaftsstrukturen als ausgeglichen angesehen werden. Dazu gehört flächenhaft und qualitativ auch die Ortsrandeingrünung (siehe unten). - Zur Wieder- bzw. Neuentwicklung des Ortsrandes mit den landschaftstypischen Funktionen der Ortsrandeingrünung, ist eine Pflanzung möglichst in der Außenlänge des Baugebietes zur freien Landschaft herzustellen. Dieses Saumbiotop benötigt als Pufferzone und als linienhaftes Biotop-Vernetzungssystem eine Mindestbreite von 10 m mit einer geschlossenen Bepflanzung einschliesslich von Gehölzen 1. Ordnung (Ersatzweise hochstämmige Obstbäume alter Lokalsorten). - Die Flächenversiegelung soll aus Gründen des Boden- / Grundwasserschutzes und zur Gewährleistung des oben dargestellten mindestens zu begrünenden Freiflächenanteiles gering gehalten werden. - Flächdächer mit geringer Neigung, sowie fensterlose Fassaden sind aus Gründen der Biotopvielfalt extensiv zu begrünen.

6. Umsetzung der landespflegerischen Maßnahmen in Bebauungsplanfestsetzungen

6.1 Vermeidung von Eingriffen in den Naturhaushalt

(Gemäß § 5 und 17 LPflG in Verbindung mit § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB)

6.1.1 Die im Bestandsplan als erhaltenswert dargestellten Gehölze und Gehölzgruppen sind entsprechend DIN 18920 zu schützen und zu erhalten.

6.1.2 Abzutragender Oberboden ist zu Beginn aller Bauarbeiten auf öffentlichen und privaten Grundstücken entsprechend DIN 18915 abzutragen und zu lagern und nach Abschluß der Baumaßnahme auf dem Grundstück, bzw. auf Flächen der Ortsrandeingrünung wieder einzubauen.

6.1.3 Freiflächen im gesamten Plangeltungsbereich sind nur im nachweislich erforderlichen Umfang zu versiegeln und soweit dies bautechnisch nutzungsbezogen möglich ist, mit versickerungsfähigem Flächenbelag zu versehen.

6.1.4 Einfriedungen mit Barrierewirkung für Mesofauna (Mauersockel und Zäune ohne Bodenabstand) sind unzulässig.

6.1.5 Der Einsatz von Pestiziden im Baugebiet ist insbesondere aus Gründen des Grundwasserschutzes untersagt.

6.2 Ausgleich und Ersatz von Eingriffen in den Naturhaushalt

(Gemäß § 5 und 17 LPflG in Verbindung mit § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB)

6.2.1 Die Hälfte der Fläche der Baugrundstücke ist ökologisch wirksam zu begrünen. 20 % der Grundstücksfläche ist mit einheimischen Laubgehölzen der beigefügten Artenliste zu begrünen.

Pro angefangene 200 m² Grundstücksfläche ist ein Laubbaum 1. Ordnung oder 2 hochstämmige Obstgehölze alter, lokaler Kultursorten zu pflanzen.

Grundstücksgrenzen entlang öffentlicher Erschliessungsflächen sind mit Heckenpflanzen der beigefügten Artenliste einzufassen.

Fensterlose Fassaden sind mit selbstklimmenden Rankern der beigefügten Artenliste zu begrünen.

Dachflächen mit geringer Neigung sind extensiv zu begrünen.

6.2.2 Ablaufendes Niederschlagswasser von versiegelten oder überbauten Flächen der Baugrundstücke soll oberflächenhaft in Vegetationsflächen auf dem jeweiligen Grundstück versickern.

Niederschlagsablauf von Dächern von Baugrundstücken mit einer GRZ über 0,35 sollen zu mindestens der Hälfte der Dachfläche, mit einer zwischengeschalteten Regenwasserzisterne mit kontinuierlicher Zwangsentleerung (Brauchwasseranschluß) an das öffentliche Kanalnetz angeschlossen werden. Das Zisternenvolumen soll mindestens 20 l pro m² angeschlossene Dachfläche betragen.

6.2.3 Das Baugebiet ist zur freien Landschaft zwecks Eingliederung in das Gefüge des Orts- und Landschaftsbildes durch eine Ortsrandeingrünung mit standortgerechten Gehölzen der beigefügten Artenliste zu begrünen.

Als linienhafte Fläche im örtlichen Biotopverbund mit Ausgleichs- und Pufferungsfunktion beträgt die Mindestbreite der Pflanzung 10 m. Ein profilgerecht örtlich angepaßter Oberbodenauftrag bis zu 1 m Höhe von Oberbodenüberschuß des Baugebietes in diesem Bereich erwünscht.

6.3 Ausgleichsbilanzierung

Die Bilanzierung des ökologischen Wertausgleiches erfolgt nach dem Bewertungsrahmen zum § 17 Landespflegegesetz Rheinland - Pfalz nach Wertstufen der einzelnen Biotoptypen in Gegenüberstellung des Bestandes und der Planung.

Bestand

Biotoptyp	m ²	x Biotopwertfaktor	Biotopwert der Teilfläche
Weinberg	6.395	0,3	1.918,5
Acker	5.270	0,3	1.581
Grünland	3.270	0,4	1.308
Obstgehölze mit Wildgehölzsukzession	250	0,7	175
Kleingärten	1.075	0,4	430
private	495	0,4	198
Grundstücksfreiflächen überbaute Fläche	250	0,0	0
Verkehrsfläche, Asphalt	505	0,0	0
Verkehrsfläche, Schotter	455	0,1	45,5
Bäume	200	0,8	160
Summe	17.965		5.816

Planung

Biotoptyp	m ²	x Biotopwertfaktor	Biotopwert der Teilfläche
Nettobauland GRZ 0,4	12.910	0,0	0
Elektro-Verteilerhaus	35	0,0	0
Verkehrsfläche, Pflaster	3.340	0,1	334
Verkehrsfläche, Schotter	545	0,1	54,5
Grundstücksfreiflächen gemäß § 9 Nr 25 BauGB (0,6 von 12.910)	12.910	0,5	3.873
Fläche gemäß § 9 Nr 20 BauGB	1.135	0,7	794,5
Bäume, Bestand 3 x 25 m ²	75	0,8	60
Bäume, Neupflanzung 23 x 15 m ²	345	0,6	207
Summe	17.965		5.323

Biotopwerte	vor dem Eingriff	nach dem Eingriff	Differenz
	5.816	5.323	493 (Verlust)

Der Biotopwertausgleich erfolgt in "Gemarkung Dienstleiter, Flur 4, Flurstück Nr. 126. Art und Umfang der Ersatzmaßnahmen werden im Anhang dargestellt.

6.4 Artenliste für Bepflanzungsmaßnahmen

Die folgende Artenliste für Laubgehölze entspricht dem Artenspektrum der "heutigen potentiell - natürlichen Vegetation", im Klimaxstadium eines Buchenmischwaldes, bzw eines Eichen-Hainbuchenwaldes, als Vegetation die unter den gegebenen Einflüssen am Standort am stabilsten die erforderlichen landschaftsökologischen Funktionen gewährleistet. Die Pflanzenliste wird ergänzt durch Arten, die sich aus historischen und standörtlichen Gegebenheiten besonders zur Anpflanzung eignen.

Bäume - über 25 m

<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde

Bäume - über 10 m

<i>Betula pendula</i>	Weisbirke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Pirus communis</i>	Holzbirne
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere
<i>Sorbus domestica</i>	Speierling
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere

Bäume unter 10 m

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Acer monspessulanum</i>	Französischer Ahorn
<i>Malus sylvestris</i>	Holzapfel
<i>Prunus mahaleb</i>	Felsenkirsche
<i>Rhamnus frangula</i>	Faulbaum
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche

Sträucher über 7 m

<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Coryllus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	zweiggriffeliger Weisdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	eingriffeliger Weisdorn
<i>Hippophae rhamnoides</i>	Sanddorn
<i>Ilex aquifolium</i>	Stechpalme
<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Traubenholunder

Sträucher über 1,5 m

<i>Amelanchier vulgaris</i>	Felsenbirne
<i>Berberis vulgaris</i>	Berberitze
<i>Cornus sanguinea</i>	Hartriegel
<i>Evonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schwarzdorn
<i>Ribis uva-crispa</i>	Stachelbeere
<i>Ribis nigrum</i>	Schw. Johannisbeere
<i>Ribis sylvestre</i>	Rote Johannisbeere
<i>Rosa arvensis</i>	Kriechende Rose
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Rosa dumetorum</i>	Heckenrose
<i>Rosa pimpinellifolia</i>	Bibernellrose
<i>Salix aurita</i>	Ohrweide
<i>Salix purpurea</i>	Purprweide
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball

Kleine Sträucher bis 1,5 m

<i>Cytisus scoparius</i>	Besenginster
<i>Daphne mezereum</i>	Seidelbast
<i>Rosa eleganteria</i>	Wein-Rose
<i>Rubus fruticosus</i>	Brombeere
<i>Rubus ideus</i>	Himbeere

Bodendecker

<i>Hedera helix</i>	Efeu
<i>Vinca minor</i>	Kleines Immergrün

Selbstklimmende Kletterpflanzen

<i>Hedera helix</i>	Efeu
<i>Parthenocissus tricuspedata</i>	Wilder Wein



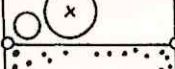

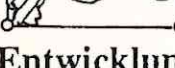
Anhang: Literatur

- Landespflegegesetz (LPflG) in der seit 1. Mai 1987 geltenden Fassung mit Ausführungsbestimmungen
- Ministerium für Umwelt und Gesundheit, Ministerium der Finanzen und der Staatskanzlei: Verwaltungsvorschrift vom 6. Mai 1991 (MUG 1024 - 88522) Landschaftsplanung in der Bauleitplanung

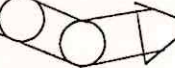

Landespflegerischer Planungsbeitrag zum Bebauungsplan in Dalheim Gemarkung "Backhausgewann"

Bestandskarte und landespflegerische Entwicklungsziele M 1 : 1000

Landschaftsökologischer Bestand und Flächennutzung

-  Sonderkultur: Weinberg ohne Untersaat, Intensivnutzung
-  Ackerflächen, ohne Ackerrandstreifen, Intensivnutzung
-  Kleingärten und Grabeland mit erhaltenswerten Obstgehölzen
-  Grünland, mehrschürig, Intensivnutzung
-  Einzelstruktur: Obstgehölze mit Wildgehölzsukzession

Entwicklungsziele

-  Ortsrandeingrünung: Ergänzung und Neuentwicklung
-  Potentieller Siedlungsbereich gemäß Landschaftsplan (Entwurf):
 - Bodenschutz durch Erosionsvermeidung und -minderung, Vermeidung von Bodenverdichtung und von Bodenumlagerung
 - Gewässerschutz durch Verminderung des Pestizid- und Düngemitelesatzes insbesondere durch Förderung von Pflanzennützlingen in ihren geeigneten Lebensräumen und durch Verzögerung des Oberflächenabflusses zur Minderung der Hochwasserspitzen durch dezentrale Abführung des Oberflächenwassers und Begrenzung der Versiegelungsraten
 - Entwicklung von naturnahen Lebensräumen über Biotopvernetzung mittels artenreicher, baumüberstandener Hecken in mindestens 10 m Breite mit regelmäßigen partiellem Rückschnitt, der Pflanzung von Einzelbäumen und Baumgruppen als Trittstein- und optische Leitfunktion
 - extensiv gepflegter Wegesäume, Feldraine und Strassenbegleitflächen ohne Mutterbodenauftrag in mindestens 1,5 m Breite zur Artenbereicherung
 - der Pflanzung standortgerechter und heimischer Pflanzenarten (Arten der potentiell-natürlichen Vegetation im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur Stabilisierung und Wiederanreicherung heimischer Fauna und Flora
 - Wiederentwicklung der siedlungsnahen Erholung durch
 - Erhaltung und Entwicklung erlebniswirksamer Strukturen und Elemente
 - Wiederentwicklung ausgeräumter Landschaft durch Strauch- und Baumpflanzungen entlang der Wirtschaftswege, an Hangkanten und Hangfüßen, auf aufgelassenen Reb- und Ackerflächen
 - Erhaltung und Neuaufbau von Streuobstwiesen, vor allem an den Ortsrändern
 - Gehölzpflanzungen entlang der Verkehrsflächen

Landespflegerischer Planungsbeitrag zum Bebauungsplan "Backhausgewann" in Dalheim gemäß § 17 LPflG

Bestandskarte und landespflegerische Entwicklungsziele M 1:1000

Freiraum Ingenieurbüro

Stand 11 / 91

Volker Fenske Dipl.Ing. FH + TU

Hofgut Waldeck 6507 Ingelheim

