

Der Bebauungsplan wurde am 30.08.2004
ausgefertigt und ist seit 10.09.2004
rechtsverbindlich.

ZA/05



ORTSGEMEINDE KÖRDORF VERBANDSGEMEINDE KATZENELNBOGEN

Begründung zum Bebauungsplan „Lämmerwiese/Boden“

**Schlussfassung
nach Satzungsbeschluss
gemäß § 10 Baugesetzbuch**

**BEARBEITET IM AUFTRAG DER
ORTSGEMEINDE KÖRDORF**

Stand: 19. August 2004
Projekt-Nr.: 11 471

KARST INGENIEURE GMBH
STÄDTBAU ■ VERKEHRSWESEN ■ LANDSCHAFTSPLANUNG



56283 NÖRTERSHAUSEN
WILHELM-STR. 11
TELEFON 0 26 05 / 96 35-0
TELEFAX 0 26 05 / 96 35-36
info@karst-ingenieure.de
www.karst-ingenieure.de

Inhaltsverzeichnis

1	AUFGABENSTELLUNG	4
2	BESTANDSSITUATION	6
3	VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN	8
3.1	Regionaler Raumordnungsplan	8
3.2	Flächennutzungsplan	8
4	PLANINHALTE	9
4.1	Erschließung	10
4.2	Bebauung	11
4.2.1	Art der baulichen Nutzung	12
4.2.2	Maß der baulichen Nutzung	12
4.2.3	Bauweise	14
4.2.4	Überbaubare Grundstücksflächen	14
4.2.5	Gestaltung der baulichen Anlagen	15
4.3	Immissionsschutz	16
5	VER- UND ENTSORGUNG	17
5.1	Stromversorgung	17
5.2	Wasserversorgung	17
5.3	Abwasserbeseitigung	17
6	BODENORDNUNG	18
7	UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG	18
8	LANDESPFLERGERISCHER FACHBEITRAG GEMÄSS § 17 LPFLG	20
8.1	Gesetzliche Vorgaben und Vorgehensweise	20
8.2	Übergeordnete landschaftsrelevante Planungen und Schutzgebiete	21

19. August 2004



8.3	Natürliche Grundlagen – Landschaftspotenziale	22
8.3.1	Naturräumliche Gliederung	22
8.3.2	Lage und Relief	22
8.3.3	Geologie, Böden – Bodenpotenzial	22
8.3.4	Wasserhaushalt – Wasserdargebotspotenzial	23
8.3.5	Klima	24
8.3.6	Heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV)	25
8.3.7	Biotop- und Nutzungstypen, Tierwelt	25
8.3.8	Landschaftsbild – Erholungsfunktion	28
8.4	Landespflegerische Zielvorstellungen und Entwicklungsprognose	28
8.4.1	Bebauungsunabhängige Ziele der Landespflege	29
8.4.2	Entwicklungsprognose	30
9	INTEGRATION DER LANDSCHAFTSPLANUNG IN DAS STÄDTEBAULICHE KONZEPT	30
9.1	Zu erwartende Beeinträchtigungen und Minimierungs- sowie Kompensationsmaßnahmen	30
9.2	Abweichungen von den landespflegerischen Zielvorstellungen	33
9.3	Eingriffsbilanzierung	34
9.4	Zuordnung der landespflegerischen Ausgleichsmaßnahmen	38
9.5	Hinweise zur Durchführung der Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	39

1 AUFGABENSTELLUNG

Die Ortsgemeinde Kördorf beabsichtigt im Rahmen ihrer Eigenentwicklung die Neuausweisung von Baugrundstücken vorzunehmen. Die Ortsgemeinde (ca. 320 m ü. NN) gehört zur Verbandsgemeinde Katzenelnbogen und liegt von ihrem Grundzentrum ca. 6 km entfernt.

Die Bevölkerungszahl ist innerhalb der letzten 10 Jahre (amtliche LIS-Daten v. 30.12.92 und 30.12.2002) um ca. 4 % auf 567 Einwohner angestiegen (1992: 544 EW). Durch die Entwicklung eines Baugebietes in 2 Bauabschnitten im Nordwesten der Gemeinde soll der Bedarf an Wohnbauland für den kurz- und mittelfristigen Bedarf gedeckt werden. Dabei soll auch den spezifischen Wohnbedürfnissen (freistehende Einfamilienhäuser) Rechnung getragen werden und es soll der ortsansässigen Bevölkerung ein Angebot zur Verfügung stehen, um junge Familien in der Gemeinde zu halten.

Der Bedarf an Wohnbauflächen ist in der Ortslage Kördorf relativ groß, zumal kleinere Gewerbebetriebe, die entsprechende Arbeitsplätze zur Verfügung stellen, sich bereits in der Ortslage angesiedelt haben und eine Ansiedlung weiterer Betriebe in den im Süden der Gemeinde ausgewiesenen Gewerbeflächen erwartet wird. Entsprechend sind auch Wohnbauflächen für ein arbeitsplatznahes Wohnen bereitzustellen.

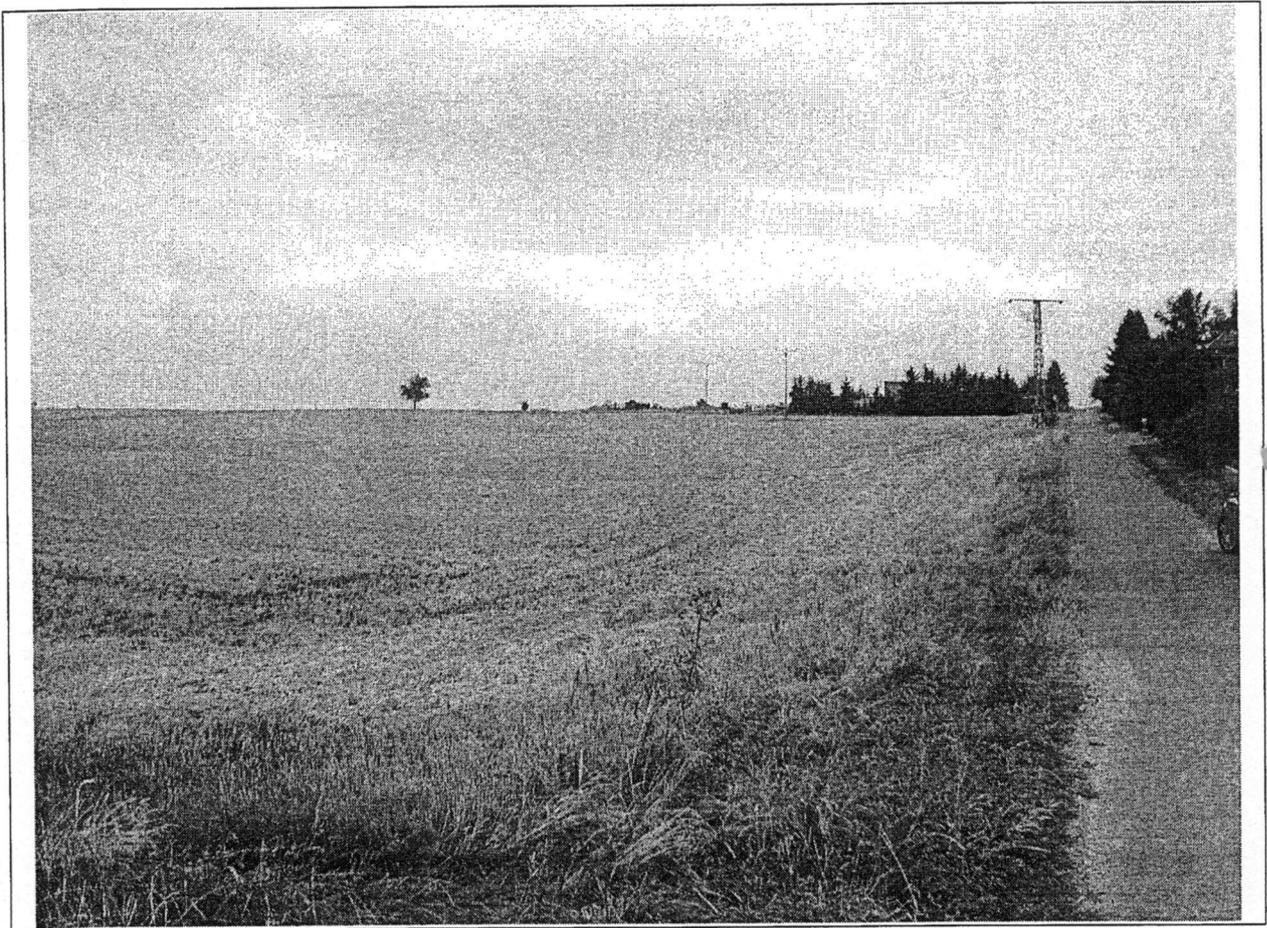


Abb.: Blick auf die Flächen des geplanten Baugebiets

19. August 2004

Die geplanten Baugebietsflächen im Nordwesten der Gemeinde sind bereits im Flächennutzungsplan vorgesehen (Stand: Genehmigte 6. Fortschreibung des FNP's Verbandsgemeinde Katzenelnbogen). Das Plangebiet wird zu einem Großteil den zukünftigen nordwestlichen Ortsrand der Gemeinde bilden, weswegen hinsichtlich landschaftlicher Einbindung und Gebäudedimensionierung hier eine planerische Bewältigung erfolgen muss.

Nördlich des geplanten Baugebietes befindet sich der Bauhof (Lager- und Abstellflächen) eines örtlich ansässigen Tiefbauunternehmens. Diese Fläche schließt sich nordwestlich an die bestehende Ortslage an, fügt sich derzeit jedoch nicht in das Landschaftsbild ein. Die Fläche ist ebenfalls bereits Gegenstand der Flächennutzungsplanung und kann aus diesem entwickelt werden. Auf der vorliegenden Ebene der verbindlichen Bauleitplanung soll für die Fläche ein Gewerbegebiet mit eingeschränkter Nutzung ausgewiesen werden, mit ergänzenden städtebaulichen und landschaftsplanerischen Festsetzungen. Die Nutzung soll dahingehend eingeschränkt werden, dass nur ein Lagerplatz zulässig ist.

Zur Sicherung der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung ist die Aufstellung des Bebauungsplans „Lämmerwiese/Boden“ erforderlich. Dieser besteht aus 2 Teilgeltungsbereichen, wobei der eine das Wohngebiet umfasst und der andere den Bereich des eingeschränkten Gewerbegebietes.

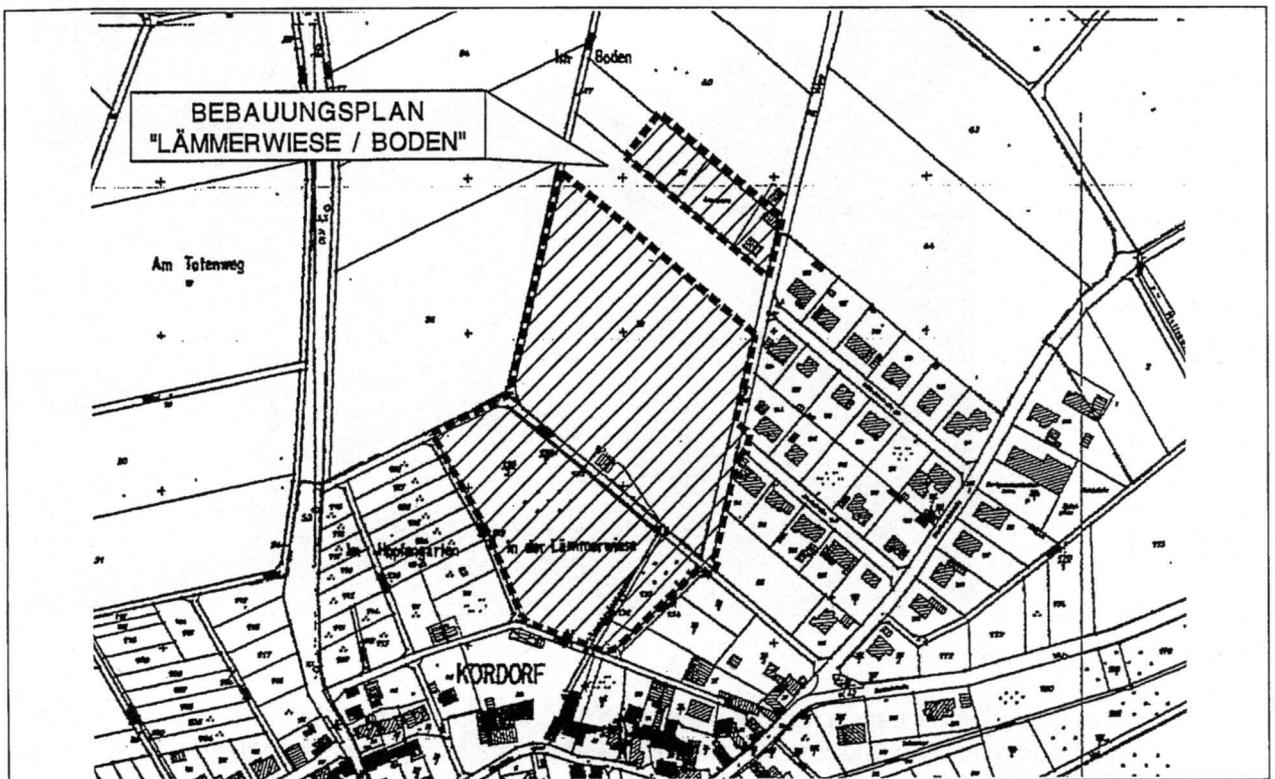


Abb.: Lage des Plangebiets

19. August 2004

2 BESTANDSSITUATION

Das Plangebiet „Lämmerwiese/Boden“ schließt nordwestlich an die bestehende Ortslage an.

Das Gebiet umfasst eine Größe von knapp 1,4 ha. Der Großteil des Plangebietes wird derzeit als intensiv genutzte Ackerflächen und intensiv genutzte Wiesen-/Weidenflächen genutzt.

Die Geländeneigung beträgt knapp 8 % in südliche Richtung.

Das Plangebiet wird an nahezu allen Seiten durch angrenzende Wirtschaftswege begrenzt. Am Ost- rand verläuft der derzeitige (asphaltierte) Ortsrandweg. Von Ost nach West verläuft ein Schotter- weg, an dem eine landwirtschaftliche Halle mit 3 Obstbäumen steht.

Im südöstlichen Bereich fließt der Lämmerwiesenbach, der in der Ortslage verrohrt ist.

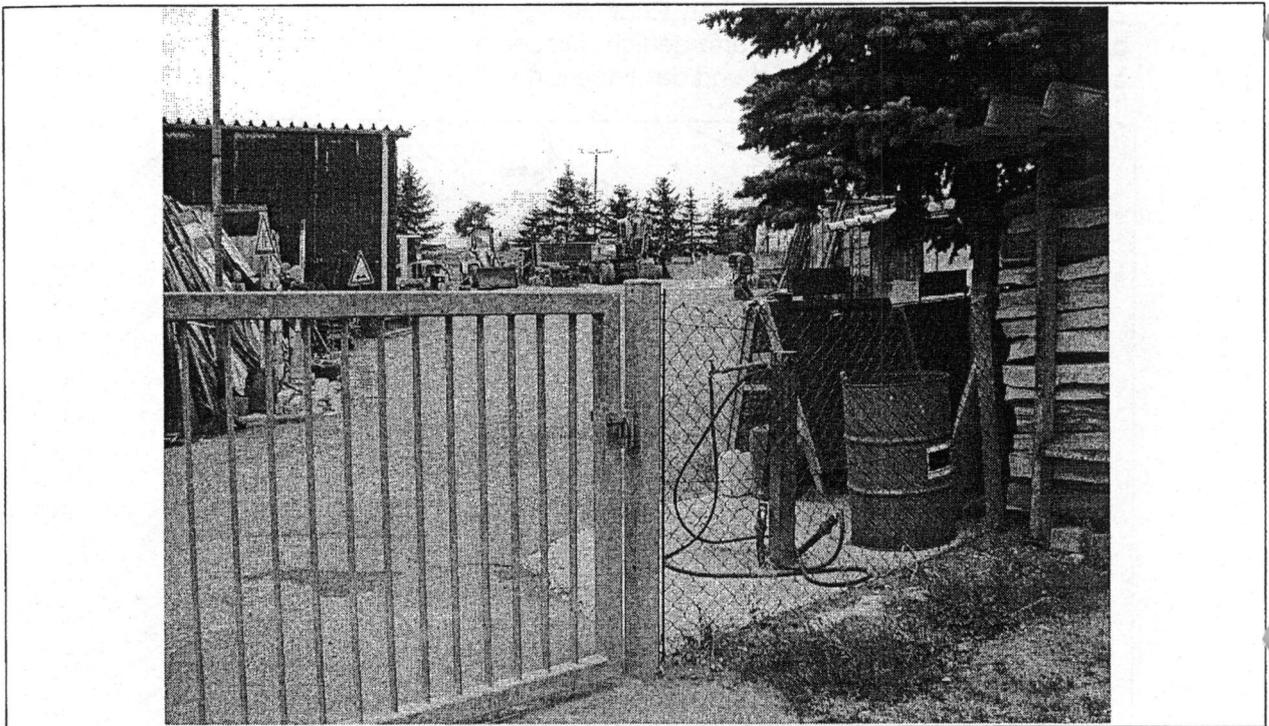


Abb.: Lagerplatz

Der gewerbliche Lagerplatz gestaltet sich als solcher mit drei Geräteschuppen und Abstellflächen für Baumaschinen und Baumaterial. Der Lagerplatz ist mit Nadelgehölzen und standortuntypischen Gehölzen umgeben. Im rückwärtigen Bereich wird weiteres Baumaterial in ungeordneter Form gelagert. Es besteht auch eine zusätzliche unbefestigte Zufahrt bzw. Ausfahrt nach hinten, d.h. Nord- westen.

19. August 2004

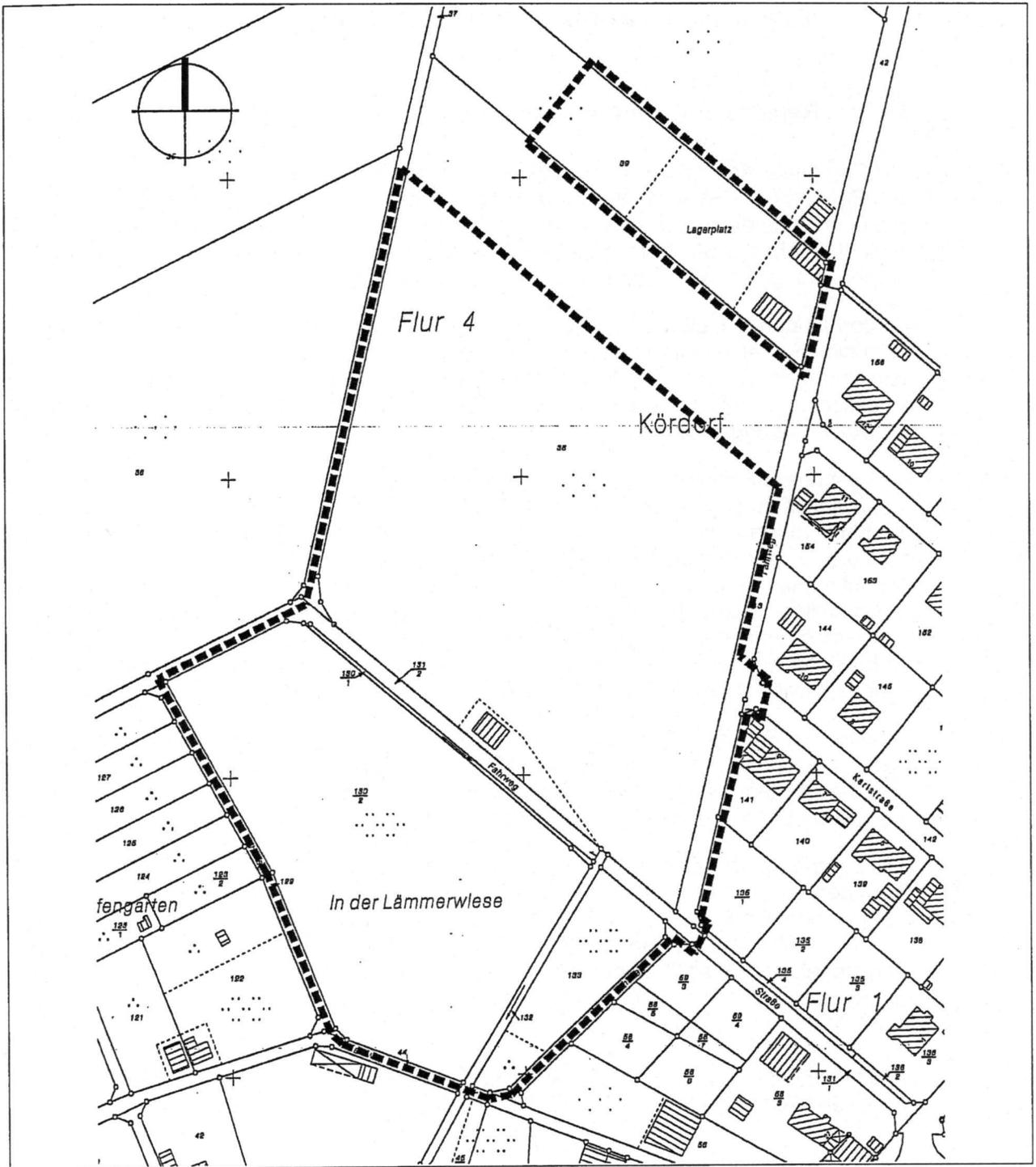


Abb.: Bestandssituation gemäß Kataster

19. August 2004



3 VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN

3.1 Regionaler Raumordnungsplan

Der Regionale Raumordnungsplan (RROP) für die Region Mittelrhein-Westerwald von 1988 ordnet den Bereich der Ortsgemeinde Kördorf dem ländlichen Raum zu und weist sie als landwirtschaftliche Gemeinde aus. Des weiteren ist die Ortsgemeinde dem Strukturraumtyp IIIa zuzuordnen, d. h. es sind erhebliche Strukturschwächen festzustellen, wobei für dieses Gebiet u. a. die Erhaltung und Verbesserung des Wohn- und Freizeitwertes angestrebt wird.

Kördorf ist dem Mittelbereich Diez zugeordnet. Die Städte Diez/Limburg sind als Mittelzentrum mit Teilfunktionen eines Oberzentrums ausgewiesen. Diez ist für die gehobene Versorgung in seinem Verflechtungsbereich zuständig. Übergeordnetes Ziel der Regionalplanung ist die Verringerung der erheblichen Strukturschwächen im Bereich Katzenelnbogen. Nächstgelegenes Grundzentrum ist die Stadt Katzenelnbogen.

Als besondere Funktion wurde Kördorf im wirksamen Regionalen Raumordnungsplan die Funktion „Landwirtschaft“ zugewiesen. Der allgemeine Trend einer Schwerpunktverlagerung weg vom primären hin zum tertiären Sektor ist auch in Kördorf zu bemerken, weshalb die Landwirtschaftsfunktion als Vorgabe der Regionalplanung heutzutage auf ihre Gültigkeit hin zu überprüfen ist. Der aktuelle Fortschreibungsentwurf des Regionalen Raumordnungsplan sieht somit eine Ausweisung als landwirtschaftliche Gemeinde“ auch nicht mehr vor. Des weiteren liegt Kördorf in einem Landschaftsraum mit guter Eignung für Erholung und Fremdenverkehr. Demnach ist die bauliche Entwicklung im Einklang mit der Landschaft zu gestalten, um das naturräumliche Potential zu sichern. Gemäß Landesentwicklungsprogramm III liegt Kördorf im Erholungsraum.

Im aktuellen Fortschreibungsentwurf des Regionalen Raumordnungsplan wird die Gemeinde in die Raumstrukturkategorie 4 und damit als „dünn besiedelter ländlicher Raum“ eingeordnet (entsprechend auch dem Landesentwicklungsprogramm III – LEP III 1995). Des weiteren wird sie als Gemeinde mit Lage im Erholungsraum eingestuft.

„Die Eigenentwicklung jeder Gemeinde ist bestimmender Grundsatz der Regionalen Raumordnung. Dazu gehören insbesondere Bauflächenausweisungen, durch die den wachsenden Ansprüchen der ortsgebundenen Bevölkerung (...) Rechnung getragen wird.“ (vergleiche Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald, 1988, Seite 17) Ausweisungen im Rahmen der Eigenentwicklung stehen den Ortsgemeinden also grundsätzlich zu und entsprechen den Vorgaben der Regionalen Raumordnung, solange das naturräumliche Potential in angemessener Weise berücksichtigt wird.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass die geplante Bebauungsplanung nicht den Zielvorgaben der Regionalplanung und Raumordnung widerspricht.

3.2 Flächennutzungsplan

Im aktuell genehmigten Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Katzenelnbogen, Teilgebiet Kördorf sind die Flächen des Plangebiets entsprechend der beabsichtigten Nutzung als Wohnbaufläche bzw. Gewerbefläche (eingeschränkte Nutzung, Vorgabe: Nur Lagerplatz) dargestellt. Dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 (2) BauGB wird somit Rechnung getragen. Die Vorgaben der Flächennutzungsplanung werden bei der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt.

19. August 2004

4 PLANINHALTE

Der Bebauungsplanung liegt folgendes städtebauliche Konzept zugrunde:

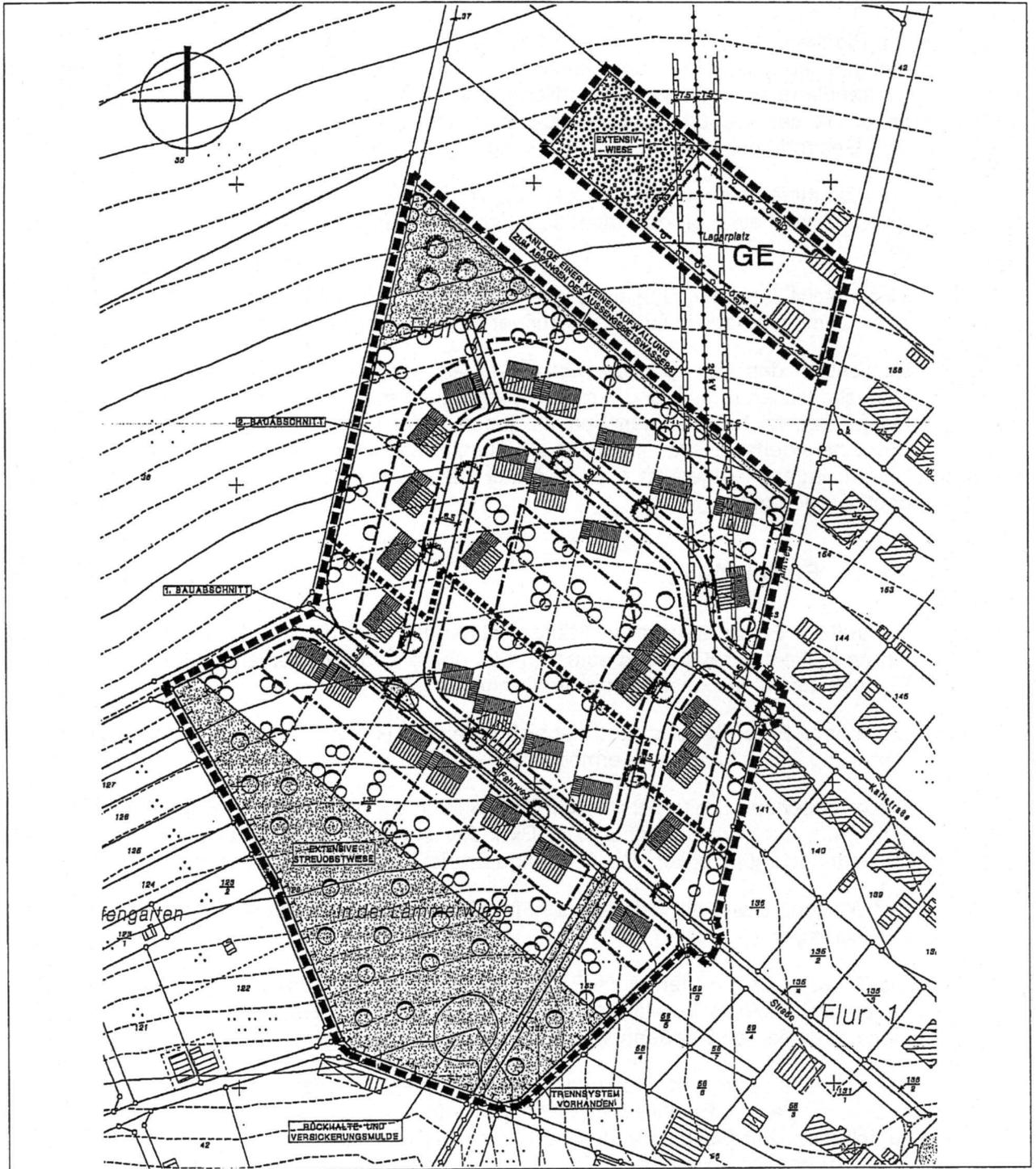


Abb.: Städtebauliches Konzept „Lämmerwiese/Boden“

19. August 2004

Die städtebauliche Planung sieht ein Wohnbaugebiet vor mit Grundstücken für Einzel- und Doppelhäuser. Die Grundstücksgrößen betragen zwischen 630 m² und 950 m².

Es ist eine Ringstraßenerschließung im Gebiet vorgesehen mit Anschluss an die bestehenden Gemeindestraßen. Diese werden „praktisch verlängert“.

Die Planung sieht weiterhin eine randliche Eingrünung als Übergang zur freien Feldflur und Ortsrandgestaltung vor. Zum gestalterisch harmonischeren Übergang in die Landschaft aufgrund der Ortsrandlage soll entlang der randlichen Bauzeilen die Hauptgebäudeausrichtung verbindlich vorgegeben werden. Dadurch werden die Hauptdachflächen zum Ortsrand hin orientiert und giebelständige Gebäude mit „aufgerissener Wirkung“ werden vermieden.

Zum Zimmereibetrieb Hollricher, der südlich des Plangebietes in einem Abstand von ca. 130 m gelegen ist, wird eine „grüne Pufferfläche“ geplant (geplante Ausgleichsflächen als ext. Streuobstwiesen).

Eine Fläche für einen Spielplatz wird im Plangebiet nicht vorgesehen, da sich ein solcher bereits beim Gemeindehaus in kurzer fußläufiger Erreichbarkeit befindet (Entfernung ca. 200 bis 250 m).

Hinsichtlich des Lagerplatzes wird dieser als „eingeschränktes Gewerbegebiet“ festgesetzt. Zur landschaftlichen Einbindung wird eine Eingrünung mit heimischen und standortgerechten Gehölzen festgesetzt. Im rückwärtigen Bereich, jenseits der katastermäßig eingetragenen Nutzungsgrenze wird eine extensive Streuobstwiese als Ausgleichsmaßnahme für den Lagerplatzeingriff in erforderlichem Umfang festgesetzt. Dies bedeutet, dass der derzeitige zusätzliche Lagerbereich „zurückgebaut“ werden muss.

4.1 Erschließung

Die **äußere Erschließung** des Plangebiets erfolgt über die vorhandenen Gemeindestraßen. Diese führen indirekt zur K 42 und somit an das überörtliche Verkehrsnetz. Eine direkte Anbindung des Plangebiets an das klassifizierte Straßennetz besteht nicht.

Die **innere Erschließung** zeichnet sich durch ein Ringstraßensystem aus, das eine gleichmäßige Verteilung der Fahrverkehre ermöglicht.

Die vorgesehene Breite der Verkehrsflächen von 6,5 m erlaubt den Begegnungsfall Pkw/Pkw ohne Probleme. Auch der Begegnungsfall Pkw/Lkw ist bei verminderter Geschwindigkeit von weniger als 40 km/h noch gut möglich. Die fußläufige Erreichbarkeit der angrenzenden Feldflur ist gegeben.

Der Wirtschaftsweg am Ortsrand wird im südlichen Bereich einbezogen und dem privaten Bauland zugeschlagen.

Die Planung sieht weiterhin die Pflanzung von Baumstandorten als gestalterische, verkehrsberuhigende und ökologische Maßnahme vor. Die abschließenden Standorte sollen jedoch erst im Rahmen der konkreten Straßenplanung in Abstimmung den Bürgern erfolgen.

Aus städtebaulichen Gründen und zur Schaffung einer hohen Wohnqualität ist es aber trotz der Anforderungen an die Erschließungsökonomie erforderlich, Straßenräume mit guter Aufenthaltsqualität zu schaffen. Zur Gestaltung des Straßenraums wird eine Durchgrünung mit Bäumen (II. Größenordnung) empfohlen. Auf eine Trennung der Verkehrsarten soll verzichtet werden. Der Endausbau der Erschließungsstraße als gemischte Verkehrsflächen entspricht dem Siedlungscharakter von

19. August 2004



Kördorf und ermöglicht ein gleichberechtigtes Nebeneinander aller Verkehrsteilnehmer. So dient der Straßenraum im Wohngebiet nicht nur der Aufnahme des Ziel- und Quellverkehrs, sondern auch dem Aufenthalt, der Kommunikation und dem Spiel. Auf diese Weise lässt sich die Straßenverkehrsfläche am sinnvollsten in das Wohnumfeld einbeziehen.

Mit Rücksicht auf den vorhandenen Wohngebietscharakter sollte generell ein niveaugleicher Ausbau der Verkehrsflächen angestrebt werden. Das bedeutet, dass keine Fahrbahnmarkierungen auf der Straße angebracht werden und keine Trennung der verschiedenen Verkehrsarten durch Borde, speziell Hochborde, einzuplanen ist.

Um sicherzustellen, dass aufgrund der Topographie, aber trotz der geringen Breiten der Verkehrsflächen im Gebiet die Herstellung des Straßenkörpers in jedem Falle möglich ist, wird festgesetzt, dass Böschungen bis in eine Tiefe von maximal 3,0 m (gemessen ab Straßenbegrenzungslinie) auf den privaten Grundstücken zulässig sind. § 9 (1) Nr. 26 BauGB bietet die rechtliche Grundlage dafür, Flächen für Aufschüttungen auch außerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen festzusetzen, wenn sie zur Herstellung des Straßenkörpers erforderlich sind. Der Gemeinde wird empfohlen eine „Duldungsregelung“ in die späteren Kaufverträge aufzunehmen.

Die Nutzbarkeit der betroffenen Flächen durch die Eigentümer der Grundstücke wird hierdurch zwar eingeschränkt, keineswegs jedoch verhindert. Die Böschungsbereiche sind Teil des Baugrundstücks, liegen aber außerhalb der straßenseitig festgesetzten Baugrenzen. Dadurch werden Nutzungskonflikte von vornherein ausgeschlossen. Die potentiellen Böschungsbereiche sind Teil der nicht überbaubaren Grundstücksfläche und eignen sich vorzugsweise für eine gärtnerische Nutzung (Hausvorgarten). Außerdem werden hier Grundstückseinfahrten und Hauseingangsbereiche liegen. Eine Nutzung der Böschungsbereiche durch die Grundstückseigentümer ist also durchaus möglich.

Ebenfalls wird festgesetzt, dass zur Herstellung der öffentlichen Verkehrsflächen notwendige Rückenstützen entlang der Straßenbegrenzungslinie auf den angrenzenden privaten Grundstücken in der erforderlichen Breite zu dulden sind. Rückenstützen fassen den Straßenrandstein, befinden sich unterhalb der Erdoberfläche und ragen in der Regel nicht tiefer als ca. 10 cm in das Privatgrundstück hinein. Die Zumutbarkeit für den privaten Bauherren ist gegeben.

4.2 Bebauung

Städtebauliches Ziel der vorgelegten Planung ist die Bebauung des Gebiets in einer dem ländlichen Charakter Kördorfs sowie der Ortsrandlage angemessenen Dimension. Eine Begrenzung der Höhenentwicklung der Gebäude gehört hier ebenso zum Inhalt des Bebauungsplans wie ein Spektrum für Dachneigungen. Auf Festlegungen von Baulinien wird verzichtet, um die lockere Baustruktur von Kördorf fortzuführen und den Straßenraum nicht zu eng zu fassen. Die Bebauung orientiert sich entlang der Ringerschließung. Das natürliche Gelände und der Verlauf der Höhen wird bei der Planung berücksichtigt.

Es ist darauf zu achten, dass die Anforderungen der DIN 1054 an den **Baugrund** erfüllt werden. Die jeweiligen Bauherren tragen hierfür die Verantwortung. Im übrigen ist im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren ein baustatischer Nachweis zu erbringen.

19. August 2004



4.2.1 Art der baulichen Nutzung

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Lämmerwiese/Boden“ werden zwei Teilgeltungsbereiche festgesetzt. Der größere umfasst das eigentliche Baugebiet (Ordnungsbereich 1), der kleinere den Lagerplatz des örtlichen Bauunternehmens (Ordnungsbereich 2).

Für den Ordnungsbereich 1 wird als Art der baulichen Nutzung "Allgemeines Wohngebiet" nach § 4 BauNVO festgesetzt. Für den Ordnungsbereich 2 Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO, dass hinsichtlich seiner Zulässigkeiten eingeschränkt wird. Es ist hier nur ein Lagerplatz mit zweckgebundenen baulichen Anlagen zulässig. Die zweckgebundenen baulichen Anlagen sind nur innerhalb der überbaubaren Fläche zulässig.

Nach der Zweckbestimmung des § 4 BauNVO dienen allgemeine Wohngebiete vorwiegend dem Wohnen. Zulässig sind hier gemäß § 4 (2) BauNVO grundsätzlich Wohngebäude, die der Versorgung des Gebiets dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe, sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Die Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke werden jedoch von der allgemeinen Zulässigkeit ausgeschlossen, da diese Zielbestimmung für das geplante Baugebiet nicht vorgesehen ist und hierfür Flächen / Standorte an anderer Stelle in der Gemeinde vorgesehen sind. Rechtsgrundlage bietet hierfür § 1 (5) BauNVO. Die allgemeine Zweckbestimmung des Plangebiets bleibt gewahrt.

Tankstellen und Gartenbaubetriebe werden gemäß § 4 (3) BauNVO nicht zulässig, da das Plangebiet solchen Ansprüchen nicht gerecht wird. Außerdem brächte eine Tankstelle zuviel Verkehr mit sich und ein Gartenbaubetrieb würde zuviel Fläche beanspruchen.

4.2.2 Maß der baulichen Nutzung

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen bezüglich des Maßes der baulichen Nutzung getroffen, die die Höhe der baulichen Anlagen, die Grund- und Geschossflächenzahl, die Zahl der Vollgeschosse und die überbaubaren Grundstücksflächen zum Inhalt haben.

So wird die Baukörperhöhe festgesetzt, um die Höhenentwicklung der Gebäude in Grenzen zu halten. Bei Erschließung von der Bergseite gilt (d.h. Baugrundstück liegt unterhalb der Erschließungsstraße) beträgt die maximale Traufhöhe 4,50 m und die maximale Firsthöhe 10,50 m. Wird von der Talseite erschlossen, d.h. das Baugrundstück liegt oberhalb der Erschließungsstraße ist die maximale Traufhöhe 7,25 m und die maximale Firsthöhe 13,0 m.

Die Höhen werden dabei jeweils wie folgt gemessen:

- Traufhöhen zwischen Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut,
- Firsthöhen zwischen Schnittpunkt der Dachflächen (Oberkante Dachhaut am First)

und dem jeweils zugehörigen unteren Maßbezugspunkt. Als unterer Maßbezugspunkt gilt die höchste an das Baugrundstück angrenzende, erschließende Verkehrsfläche.

Ausnahme: Im Fall einer nicht eindeutig zuordenbaren Erschließung zur Berg- oder Talseite gilt:

- Traufhöhe max. 4,50 m
- Firsthöhe max. 10,50 m

19. August 2004

Als unterer Maßbezugspunkt gilt hierbei das höchste bergseitig an das Gebäude angrenzende natürliche Gelände. (Hinweis: Von dieser Regelung sind insbesondere die zwischen der nördlichen und südlichen Erschließungsstraße gelegenen Grundstücke betroffen.)

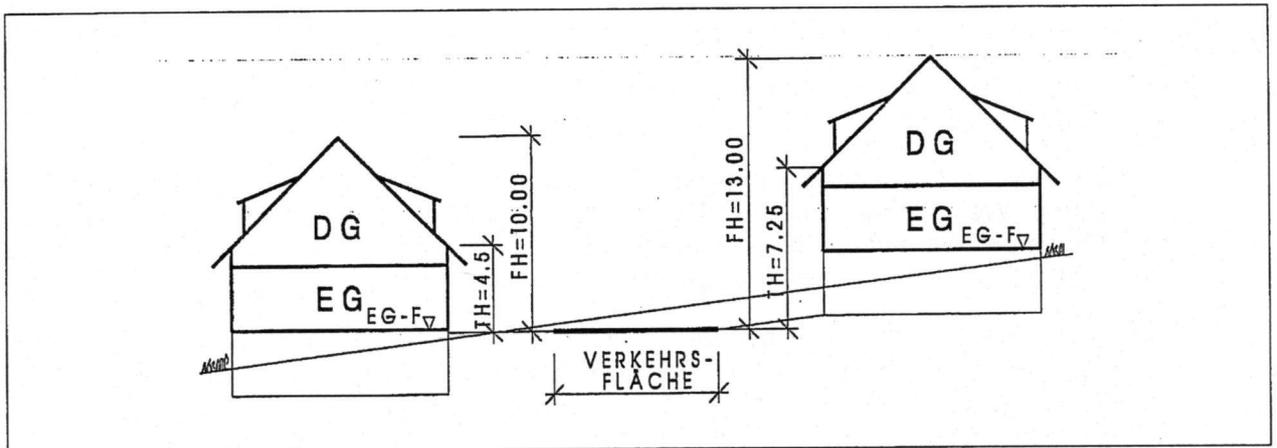


Abb.: Schemaskizze zur max. Höhenentwicklung der Gebäude

Im eingeschränkten Gewerbegebiet gilt, dass die maximale Höhe baulicher Anlagen 5,0 m betragen darf. Die Höhe wird jeweils gemessen zwischen Schnittpunkt der Dachflächen (Oberkante Dachhaut am First) bei geneigten Dächern bzw. höchste Dachfläche bei Flachdächern und dem unteren Maßbezugspunkt. Als dieser gilt die Höhe des im Osten vorbeiführenden Fahrwegs in Gebäudemitte gemessen.

Die Zahl der **Vollgeschosse** darf im Ordnungsbereich 1 maximal **zwei** nicht überschreiten. Dies soll verhindern, dass in der Ortsrandlage von Kördorf unmaßstäbliche Baukörper entstehen. Das 2. Vollgeschoss muss aufgrund der festgesetzten Traufhöhe im Dachraum untergebracht werden. So entsteht optisch eine maximal 1 ½-geschossige Bauweise.

Entsteht aufgrund der natürlichen Geländeverhältnisse ein freiwerdendes Kellergeschoss als Vollgeschoss nach § 2 (4) LBauO, so ist eine Überschreitung der maximalen II-Geschossigkeit zulässig. In diesem Fall erhöht sich die festgesetzte Geschossflächenzahl auf 0,8.

Zur Unterbindung eines unangemessenen Herausrückens des Kellers wird festgesetzt, dass die Erdgeschossfußbodenhöhe der Gebäude bei Erschließung von der Talseite her nicht mehr als 0,70 m über dem höchsten, bergseitig an das Gebäude angrenzenden natürlichen Gelände liegen darf und ansonsten nicht mehr als 0,70 m über die höchste an das Baugrundstück angrenzende, erschließende Verkehrsfläche hinausragen darf.

Eine enge Verbindung besteht zwischen den überbaubaren Grundstücksflächen, die durch Baugrenzen in den Bebauungsplan - wie oben beschrieben - aufgenommen wurden und der Festsetzung von Grundflächenzahl (GRZ) sowie Geschossflächenzahl (GFZ).

Die GRZ gibt an, wie viel m² Gebäudegrundfläche - einschließlich der Grundflächen aller in § 19 (4) Satz 1 BauNVO genannten Anlagen - je m² Baugrundstücksfläche zulässig sind. Die GFZ gibt die Zahl der m² Geschossfläche an, die je m² Grundstücksfläche maximal zulässig sind, wobei Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, untergeordnete Bauteile (z. B. Loggien, Balkone usw.) von Gebäuden sowie weitere bauliche Anlagen, wenn sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind, unberücksichtigt bleiben (siehe § 20 (4) BauNVO).

19. August 2004

Ordnungsbereich 1: Als maximale **Grundflächenzahl** wird **0,3**, als höchstzulässige **Geschossflächenzahl** **0,6** festgesetzt. Zusammen mit den Grundflächen von Garagen, Stellplätzen, Zufahrten und Nebenanlagen im Sinn des § 14 BauNVO darf die Grundflächenzahl maximal einen Wert von 0,4 erreichen (vgl. § 19 (4) BauNVO).

Im Ordnungsbereich 2 gilt: Die maximal zulässige Grundfläche baulicher Anlagen in der Summe beträgt 250 m². Mit dieser Größenordnung wird im Wesentlichen die Bestandsituation der baulichen Anlagen gesichert.

Der ländliche Charakter der Ortsgemeinde Kördorf erfordert auch eine Begrenzung der zulässigen Zahl der Wohneinheiten pro Wohngebäude gemäß § 9 (1) Ziffer 6 BauGB. Zulässig sind **2 Wohneinheiten** pro Wohngebäude als **Einzelhaus bzw. je Doppelhaushälfte**. So wird einer Verdichtung, die dem Charakter und der Struktur von Kördorf nicht entspreche, vorgebeugt.

Ein weiterer Gesichtspunkt bei der Beschränkung der Zahl der Wohneinheiten pro Wohngebäude betrifft die Verkehrserschließung. Bei einer übergroßen Anzahl von Wohneinheiten im Plangebiet könnte das Erschließungsnetz überfordert werden. Insbesondere im Bereich "ruhender Verkehr" würde eine Überlastung des Straßensystems provoziert werden, da einerseits nicht alle notwendigen Stellplätze ohne weiteres auf den Baugrundstücken untergebracht werden könnten. Andererseits ist die vorgesehene Straßenverkehrsfläche nicht für die Aufnahme eines größeren Kontingents von ruhendem Verkehr ausgelegt. Aus diesen besonderen städtebaulichen Gründen wird die o. g. Beschränkung der Zahl der Wohneinheiten vorgenommen.

4.2.3 Bauweise

Im Ordnungsbereich 1 wird die **offene Bauweise** gemäß § 22 (2) BauNVO festgesetzt. Zulässig sind nur Einzel- und Doppelhäuser. Dies entspricht den örtlich vorhandenen Verhältnissen. Ziel ist die Schaffung eines Gebiets mit kleinteiligen Siedlungstypen.

Zur Erläuterung: Einzelhäuser sind allseitig freistehende Gebäude und haben an den beiden seitlichen sowie an den rückwärtigen Nachbargrenzen die nach Landesbauordnung erforderlichen Abstandsflächen einzuhalten.

Unter einem Doppelhaus versteht man zwei selbständig benutzbare, an einer gemeinsamen Gebäudetrennwand aneinandergebaute, im übrigen jedoch freistehende Gebäude. Sie können auf einem oder auf zwei aneinandergrenzenden Grundstücken stehen.

Für den Ordnungsbereich 2 wird auf die Festsetzung einer Bauweise verzichtet.

4.2.4 Überbaubare Grundstücksflächen

Im Bebauungsplan werden überbaubare Grundstücksflächen durch Baugrenzen festgesetzt. Eine Baugrenze darf durch Gebäude oder Gebäudeteile nicht überschritten werden (§ 23 (3) BauNVO). Die Festsetzung überbaubarer Grundstücksflächen ermöglicht einerseits einen gewissen Gestaltungsspielraum bei der Anordnung der Gebäude auf den Grundstücken; andererseits wird zum Wohle der Allgemeinheit dafür gesorgt, dass die Bebauung der einzelnen Grundstücke nicht zu einer Beeinträchtigung der Bebaubarkeit des Gebiets insgesamt führt. Außerdem sollen zum Straßenraum sowie zu den Grenzen des Geltungsbereichs Mindestabstände gehalten werden, damit die Bebauung nicht zu sehr an die Straßenbegrenzungslinie heranrückt und der ländliche Charakter mit Vorgärten fortgeführt wird.

19. August 2004

Für die Bauzeilen, die unmittelbar nördlich der Erschließungsstraßen liegen wird eine etwas größere Tiefe des Baufensters festgesetzt, so dass das Hauptgebäude auch etwas nach hinten gesetzt werden kann, um im Vorgartenbereich eine größere Nutzungsmöglichkeit auch im Hinblick auf die Besonnung zu erhalten.

Garagen sind mit einem Mindestabstand von 5 m zur Straßenbegrenzungslinie zu errichten. Garagen und überdachte Stellplätze (Carports) sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen nur bis zur Flucht der rückwärtigen Baugrenze zulässig (Flucht = Linie der Baugrenze und ihre seitliche Verlängerung bis zur Grundstücksgrenze). Damit soll einerseits aus städtebaulichen Gründen ein direktes Platzieren von Garagen an der Erschließungsstraße unterbunden werden. Die rückwärtige Begrenzung der Platzierung von Garagen soll unnötige Flächenversiegelungen vermeiden, da längere Zufahrten notwendig werden würden, zum anderen soll der hintere Grundstücksbereich durch Grünanlagen geprägt werden und weniger durch bauliche Anlagen.

Zufahrten, Hofflächen und Stellplätze sind mit offenporigen Belägen (Rasenpflaster, Schotterterrassen, etc.) zu befestigen, um eine Versickerung des Niederschlagswassers im Sinne von § 2 (2) Landeswassergesetz (LWG) zu gewährleisten (Hinweis im Bebauungsplan).

Von einer Festsetzung maximaler Bebauungstiefen wurde absichtlich abgesehen, um ausreichenden architektonischen Spielraum zu lassen. Da die Baugrenzen in der Regel mehr als 50 % der Grundstücksflächen abdecken, ist den Bauherren ein ausreichender Spielraum bei der Anordnung ihrer Gebäude und sonstigen Anlagen gegeben.

4.2.5 Gestaltung der baulichen Anlagen

Wesentlich für die städtebauliche Qualität des Baugebiets ist die Abstimmung der äußeren Gestaltung baulicher Anlagen. Daher werden bauordnungsrechtliche Festsetzungen getroffen, die insbesondere die Fassadengestaltung der Gebäude sowie deren Dachgestaltung regeln.

Außenanstriche, Außenputze und Verblendungen dürfen nicht in grell und stark leuchtenden Farben ausgeführt werden. Die farbige Gestaltung der Fassaden soll sich harmonisch in das Ortsbild einfügen. Signalfarben (pink, türkis, etc.) und schwarz sind ausgeschlossen. Hierdurch soll jeweils einer Beeinträchtigung des Landschafts- und Ortsbildes vorgebeugt werden.

Ordnungsbereich 1: Um eine ansprechende Dachlandschaft in Anlehnung an den Ortskörper von Kördorf zu sichern, werden im Plangebiet nur geneigte Dächer zugelassen. Somit kann ein gestalterischer Bezug zur Ortslage hergestellt werden. Die Dachneigung der Hauptgebäude wird auf 25° bis 48° beschränkt. Abweichungen sind nur im Ausnahmefall zulässig. Hier soll in Anlehnung an die bestehende Bebauung der Errichtung von sehr flach bzw. sehr steil geneigten Dächern mit einer großen Gebäudehöhen- bzw. Baumassenwirkung vorgebeugt werden.

Garagenbauten sind nur mit geneigtem Dach zulässig oder als integrierter Bestandteil des Hauptbaukörpers. Bei Garagen sind angedeutete Dächer zulässig. Sonstige bauliche Nebenanlagen im Sinne des § 14 (1) BauNVO sind in ihrer Dachform frei.

Erläuterung zu „angedeuteten Dächern“: Bei einem angedeuteten Dach für eine Garage handelt es sich um eine Art Blende, d. h., das geneigte Dach wird nicht bis zum Zusammentreffen der beiden Dachseiten im First durchgezogen, sondern die geneigten Dachseiten enden davor. Üblicherweise in einem mittleren oder unteren Bereich.

Dachaufbauten dürfen 2/3 der Länge der jeweiligen Gebäudeseite nicht überschreiten. Von der inneren Giebelwand ist ein Mindestabstand von 1,25 m einzuhalten. Die Festsetzung erfolgt, damit im

19. August 2004



Verhältnis zum Gesamtbaukörper der Dachausbau nicht zu massiv und wuchtig erscheint. Auch dies wäre nicht ortstypisch bzw. aus gestalterischen Gründen nicht erstrebenswert.

Um die städtebauliche Homogenität der Dachlandschaft von Kördorf zu sichern, wird weiterhin festgesetzt, dass für Dacheindeckungen nur dunkelrote, dunkelbraune, dunkelgraue oder anthrazitfarbene Materialien zu verwenden sind. Die Dacheindeckung ist in Form und Größe an die im Ortsbild vorhandene Eindeckung (z.B. Schiefer und Pfannen) anzupassen.

Einfriedungen: In den Vorgärten (auf den zwischen der Bebauung und den angrenzenden Verkehrsflächen liegenden Flächen) sind Einfriedungen nur als Sockelmauer bis max. 0,50 m im Mittel oder als Holzstaketenzaun bis max. 1,20 m zulässig. Dies erfolgt sowohl als bauordnungsrechtlich-gestalterische Festsetzung als auch aus verkehrssicherheitstechnischen Gründen. Hecken sind auch zulässig.

Weiterhin wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass Hauptleitungen, sprich Kabel, zur Versorgung des Plangebietes mit Telekommunikation, Strom und Breitbandanschlüssen in den öffentlichen Flächen und unterirdisch verlegt werden müssen. Diese Festsetzung wird aus städtebaulichen und gestalterischen Gründen getroffen, da eine oberirdische Verlegung (auf Masten) als ortsbildbeeinträchtigend angesehen wird und nicht erwünscht ist.

4.3 Immissionsschutz

Südlich des Plangebiets befindet sich auf Parzelle 43 der Zimmereibetrieb Hollricher an der Ringstraße. Der Abstand zur geplanten nächstgelegenen Wohnbebauung beträgt rund 130 m. In der Bestandssituation ist der Betrieb westlich, östlich und südlich von angrenzender Wohnbebauung umgeben. Der Abstand hierzu beträgt je nach dem rund 15 bis 30 m. Im Abstandserlass des Ministeriums für Umwelt vom 26. Februar 1992 ist ein Zimmereibetrieb in die 200 m-Klasse eingeordnet. D.h. zur orientierenden Beurteilung ist ein Abstand von 200 m notwendig. Zur Berücksichtigung des Lärmschutzes basiert die Ermittlung der Abstände des Erlasses auf den Immissionsrichtwerten, wie sie in der TA Lärm für Gebiete, in denen ausschließlich Wohnungen untergebracht sind – somit entsprechend Reinen Wohngebieten (WR) im Sinne der Baunutzungsverordnung – angegeben sind. Diese sind beim Tag- und Nachtwert (Richtwerte) 5 Dezibel tiefer als bei einem Allgemeinen Wohngebiet, wie es vorliegend festgesetzt ist.

Unter Berücksichtigung dieses Hintergrunds kann und wird der gegebene Abstand zwischen geplanter Wohnbebauung und Gewerbebetrieb als ausreichend angesehen, so dass eine Unverträglichkeit der Nutzungen und eine Überschreitung der Richtwerte einschätzungsweise nicht gegeben ist. Es kann davon ausgegangen werden, dass unzumutbare Lärmbelastungen nicht gegeben sind.

Lärmindernd wirkt zudem die topographische Situation - das Baugebiet liegt rund 8 Höhenmeter höher als der Zimmereibetrieb. Die Notwendigkeit für tieferegehende gutachterliche Untersuchungen wird nicht gesehen.

Straßenverkehr: Aufgrund der geringen Verkehrsbelastung auf den Kreisstraßen 40 und 42, des gegebenen räumlichen Abstandes sowie bereits dazwischenliegender und abschirmender Wohnbebauung werden keine aktiven oder passiven Schallschutzmaßnahmen notwendig.

19. August 2004



5 VER- UND ENTSORGUNG

5.1 Stromversorgung

Die Stromversorgung des Plangebiets erfolgt über den Anschluss an das Ortsnetz von Kördorf.

Im nordöstlichen Bereich des Plangebiets verläuft eine 20-kV-Freileitung. Zu dieser sind in der Regel Schutzabstände für Baukörper von 7,5 m beidseits der Mittelachse einzuhalten. Eine unterirdische Leitungsverlegung ist zwingend notwendig, sobald der geplante 2. Bauabschnitt realisiert werden soll. Diese wird dann in Abstimmung mit dem Energieversorgungssträger erfolgen.

5.2 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung kann für das Plangebiet grundsätzlich durch Anschluss an das bestehende Ortsnetz der Ortsgemeinde Kördorf sichergestellt werden.

Bei der Ausbauplanung wird auf die Bereitstellung einer ausreichenden Menge Löschwasser geachtet. Die Löschwassermenge ist nach Arbeitsblatt W 405 des DVGW-Regelwerks zu bestimmen. Als ausreichend wird eine Wassermenge von mindestens 800 l/min über einen Zeitraum von 2 Stunden angesehen.

Hydranten für die Entnahme von Löschwasser sind so anzuordnen, dass sie nicht zugestellt werden können und jederzeit für die Feuerwehr zugänglich sind. Der Abstand zwischen den Hydranten ist nach Arbeitsblatt W 331 des DVGW - Regelwerks zu bestimmen. Als ausreichend wird ein Abstand von 80 bis 100 m angesehen.

5.3 Abwasserbeseitigung

Die Abwasserbeseitigung soll im **modifizierten Trennsystem** erfolgen. Das **Schmutzwasser** wird an das bestehende Kanalsystem angeschlossen und zur ordnungsgemäßen Klärung der Gruppenkläranlage zugeleitet.

Das **unbelastete Niederschlagswasser** der öffentlichen Verkehrsflächen sowie das überschüssige – d. h., das nicht zurückhaltbare/versickerbare – Wasser der privaten Baugrundstücke soll in ein Erdbecken eingeleitet werden zur Rückhaltung und Versickerung. Im Bebauungsplan (Ordnungsbereich E) wird hierzu eine Fläche planungsrechtlich gesichert. Lediglich ein Notüberlauf soll Wasser gedrosselt in die Vorflut (Lämmerwiesenbach) abgeben.

Gemäß § 2 (2) Landeswassergesetz (LWG) ist jeder verpflichtet, "mit Wasser sparsam umzugehen. Der Anfall von Abwasser ist soweit wie möglich zu vermeiden. Niederschlagswasser soll nur in dafür zugelassene Anlagen eingeleitet werden, soweit es nicht bei demjenigen, bei dem es anfällt, mit vertretbarem Aufwand verwertet oder versickert werden kann, und die Möglichkeit nicht besteht, es mit vertretbarem Aufwand in ein oberirdisches Gewässer mittelbar oder unmittelbar abfließen zu lassen."

Es wird dringend empfohlen das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser auf diesen selbst durch geeignete Regenwasserbewirtschaftungsmaßnahmen zu versickern oder zurückzuhalten (Mulden und Zisternen).

19. August 2004

Die Mulden oder Zisternen sind so zu bemessen, dass je 100 m² versiegelter Grundstücksfläche mindestens 4 - 5 m³ Behältervolumen zur Verfügung stehen. In Zisternen gesammeltes Wasser kann als Brauchwasser zur Gartenbewässerung bzw. Toilettenspülung weiterverwendet werden; es bedarf allerdings eines Antrages auf Teilbefreiung vom Benutzungs- und Anschlusszwang bei den Verbandsgemeindewerken und das entstehende Schmutzwasser muss gemessen werden. Die innerhäusliche Verwendung von Regenwasser ist den zuständigen Verbandsgemeindewerken und dem Gesundheitsamt zu melden.

Details der Abwasserbeseitigung werden im Rahmen der konkreten Entwässerungsplanung geklärt.

Außengebietswasser: Am Nordrand des Plangebiets wird eine schmaler Streifen von 2,0 m vorgesehen, um hier eine naturnahe Muldenrinne zum Abfangen von Außengebietswasser anzulegen. Über den Bebauungsplan erfolgt die planungsrechtliche Sicherung der Fläche.

6 BODENORDNUNG

Der vorliegende Planentwurf enthält Vorschläge über die künftige Gestaltung der Grundstückszuschneide. Die Plangebietsflächen sind seitens der Gemeinde angekauft worden.

Ein förmliches Baulandumlegungsverfahren gemäß den §§ 45 ff. BauGB ist nicht beabsichtigt.

7 UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

Am 03.08.2001 ist als nationale Umsetzung der EU-rechtlichen Vorgaben das „Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, der IVU-Richtlinie und weiterer EG-Richtlinien zum Umweltschutz“ vom 27.07.2001 in Kraft getreten. Die Verzahnung von Bebauungsplanung und Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) wurde damit weiter fortentwickelt, der Kreis der UVP-pflichtigen Projekte wurde erheblich ausgeweitet. Im Umweltbericht sind die Angaben zu machen, die für die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung im Aufstellungsplan eines Bebauungsplans zu machen sind. Der Umweltverträglichkeitsbericht ist bereits für das Aufstellungsverfahren vorgesehen und wird Teil der Begründung des Bebauungsplans.

Nach § 1a Abs. 2 Nr. 3 BauGB ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB auch die Bewertung der ermittelten und beschriebenen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt entsprechend dem Planungsstand zu berücksichtigen, soweit im Bebauungsplanverfahren die planungsrechtliche Zulässigkeit von bestimmten Vorhaben begründet werden soll, für die nach dem UVP-Gesetz eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht.

Durch die Anlage 1 zum UVP-Gesetz wird der Anwendungsbereich der Umweltverträglichkeitsprüfung bestimmt. Unter Nr. 18 sind die bauplanungsrechtlichen Vorhaben aufgelistet, die unter die „UVP-pflichtigen Vorhaben“ fallen. Darunter zählt laut Nr. 18.7 auch ein Städtebauprojekt für sonstige bauliche Anlagen, wie z. B. im vorliegendem Fall eines Wohngebietes. Hier ist eine UVP durchzuführen, wenn eine zulässige Grundfläche von insgesamt 100.000 m² (10 ha) erreicht oder überschritten wird (Nr. 18.7.1). Eine Vorprüfungspflicht setzt ein bei einer Grundfläche von 20.000 m² (2 ha; Nr. 18.7.2).

19. August 2004



Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Lämmerwiese/Boden“ umfasst eine Gesamtfläche von 3,87 ha. Die Nettobaufläche umfasst insgesamt ca. 2,3 ha (der Rest sind Verkehrsflächen und „grüne Flächen“). Bei einer Grundflächenzahl von 0,3 ergibt sich hieraus eine zulässige Grundfläche von 0,7 ha.

Auch bei Berücksichtigung der maximalen Überschreitungsmöglichkeit (= GRZ 0,45) wird der gesetzte Schwellenwert von 2 ha, der eine Vorprüfungspflicht begründete, nicht erreicht. Es besteht daher weder eine Pflicht zur UVP noch eine zur Vorprüfung.

19. August 2004



8 LANDESPFLEGERISCHER FACHBEITRAG GEMÄSS § 17 LPFLG

8.1 Gesetzliche Vorgaben und Vorgehensweise

Der Landesgesetzgeber schreibt in § 17 Landespflegegesetz (LPfG) Rheinland-Pfalz vor, im Rahmen der Landschaftsplanung in der Bauleitplanung die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege in den Flächennutzungsplänen darzustellen und in den Bebauungsplänen festzusetzen.

Als Grundlage der Darstellung und der Festsetzungen sind Erhebungen, Analysen und Bewertungen des Zustands von Natur und Landschaft und deren voraussichtliche Entwicklung unter Berücksichtigung der bestehenden Nutzung durchzuführen.

Durch die Aufstellung eines Bebauungsplans werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für Eingriffe in Natur und Landschaft geschaffen.

In der Begründung zum Bebauungsplan ist zur Umweltverträglichkeit darzulegen:

- welche landespflegerischen Zielvorstellungen für das Gebiet bestehen oder zu entwickeln sind,
- wie Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden und unvermeidbare Beeinträchtigungen ausgeglichen werden,
- aus welchen Gründen von den landespflegerischen Zielvorstellungen abgewichen wird.

Ist ein Eingriff nicht ausgleichbar, so muss nach § 1 BauGB ein Abwägungsverfahren zwischen den Belangen der Landespflege und denen der Ortsgemeinde als Planungsträger des Bebauungsplans durchgeführt werden.

Vorgehensweise

Die inhaltliche Ausgestaltung des landespflegerischen Planungsbeitrags orientiert sich an den Vorgaben der Verwaltungsvorschrift „Landschaftsplanung in der Bauleitplanung“ vom 22.03.1993.

Die Darstellung der Landschaftspotenziale und Realnutzung erfolgt auf der Grundlage vorhandener Karten (Geologische Karte von Rheinland-Pfalz, Klimaatlas von Rheinland-Pfalz, Karte der Gewässergüte Rheinland-Pfalz usw.) und Geländebegehungen, die in der Vegetationsperiode 2003 durchgeführt wurden.

Die Landschaftspotenziale werden nach ihrer Schutzwürdigkeit und Bedeutung für den Naturhaushalt bewertet. Sie dienen als Grundlage für die Eingriffsbewertung/-bilanzierung.

Für die Bewertung der Naturpotenziale und des Landschaftsbilds/der Erholungseignung werden folgende Bewertungskriterien zugrunde gelegt:

Bodenpotenzial

- bodenökologische Verhältnisse (anthropogene Beeinflussungen, Vorbelastungen)
- Filter- und Pufferkapazität der Böden
- potenzielle Erosionsgefährdung durch Oberflächen-/Niederschlagswasser

19. August 2004



Wasserhaushalt

- Wasserdurchlässigkeit des geologischen Untergrundes
- Nähe zu und Beeinflussung von Oberflächengewässern (z.B. Abfluss von Niederschlagswasser)
- anthropogene Vorbelastungen/Beeinflussungen

Klima

- Kaltluft-/Frischluffproduktion und ihre lokale/regionale Bedeutung (Frischluffversorgung der Gemeinden)
- Immissionsgefährdung
- Vorbelastungen (Verkehr/Siedlung/Gewerbe)

Arten- und Biotope

- Seltenheit (§ 24 Flächen, Rote-Liste-Arten)
- Entwicklungspotenzial der Biotoptypen
- Naturnähe

Landschaftsbild/Erholung

- Eigenart (Charakteristik der Landschaft)
- Vielfalt (Strukturvielfalt)
- Naturnähe (natürlich wirkende Elemente einer Landschaft, naturnahe Erholung)

Es wird zwischen fünf Bewertungsstufen unterschieden: sehr gering, gering, mittel, hoch, sehr hoch, wobei auch Zwischenstufen möglich sind.

8.2 Übergeordnete landschaftsrelevante Planungen und Schutzgebiete

Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald:	keine Vorgaben / Hinweise.
Planung vernetzter Biotopsysteme:	keine Vorgaben / Hinweise.
Landesbiotopkartierung:	keine erfassten Biotopstrukturen
Ausgewiesene oder geplante Schutzgebiete:	Naturpark Nassau
Landschaftsplan:	Das Plangebiet liegt in einem Bodenschutzgebiet. Auf den Flächen nördlich der Flurbezeichnung „In der Lämmerwiese“ – dem größten Teil des geplanten Wohngebiets – wird die Anlage einer Streuobstwiese (u.a. Ortsrand) vorgeschlagen. Zum Graben im Bereich Lämmerwiese (Lämmerwiesenbach) und zu den Wiesen selbst werden keine Aussagen getroffen.

19. August 2004



Flächennutzungsplan:

Die Flächen des Geltungsbereichs sind überwiegend als Wohnbauflächen dargestellt. Das geplante Gewerbegebiet im Norden ist als gewerbliche Baufläche mit dem Zusatz „nur Lagerfläche“ dargestellt. Der südwestliche Teil der Lämmerwiese ist landwirtschaftliche Nutzfläche.

8.3 Natürliche Grundlagen – Landschaftspotenziale

8.3.1 Naturräumliche Gliederung

In den „Naturräumlichen Einheiten auf Blatt 138 Koblenz“ (BÜRGENER, M. und MÜLLER-MINY, H., 1971) ist das Plangebiet der naturräumlichen Einheit „**Katzenelbogener Hochfläche**“, Untereinheit „**Zentrale Katzenelbogener Hochfläche**“ zugewiesen.

Die „**Katzenelbogener Hochfläche**“ ist eine 300 bis 400 m über NN gelegene Hochfläche zwischen der Nastätter Mulde und dem Limburger Becken. Sie wird vom Dörsbach und der unteren Aar durchflossen und ist relativ vielgestaltig: Teils wellig und offene, teils zerschnitten und bewaldet.

Auf der **Zentralen Katzenelbogener Hochfläche** wandeln sich die mehr steilwandigen Talkerben am Rande der Naturraumeinheit in flache Muldentäler mit breitem Wiesenboden, wie sie z.B. beim oberen Dörsbachtal und dem Tal des Hasbaches ausgeprägt sind. Die Siedlungen liegen in der Regel in diesen flachen Talmulden.

8.3.2 Lage und Relief

Das ca. 3,87 ha große Plangebiet liegt im Norden der Ortsgemeinde Kördorf.

Das Plangebiet fällt von 348 m über NN im Norden auf 324 m über NN im Süden ab, gleichmäßig verteilt über eine Strecke von 350 m. Das Gefälle im Plangebiet beträgt rund 6,8 % und ist gleichmäßig über die Fläche verteilt. Im Bereich des Lämmerwiesenbachs beginnt eine flache, nach Südwesten ziehende Talmulde.

8.3.3 Geologie, Böden – Bodenpotenzial

Der geologische Untergrund im Plangebiet besteht aus **Sandstein, Porphyroid- und Schluffschiefer** des Unterdevons.

Über dem devonischen Untergrund lagerte sich nährstoffreicher Löß ab (Windanwehungen), der an den Lee-Seiten der Höhen ursprünglich besonders mächtig ausgebildet war. Durch Bodenerosion wurde der Löß zusammen mit oberflächennahen Gesteinen des Devons im Laufe der Zeit aber hangabwärts verlagert, so dass sich an den Hangfüßen oftmals Gehängeschutt angelagert hat.

Bei den heutigen Bodentypen im Plangebiet und seiner Umgebung handelt es sich um basenhaltige bis basenarme Parabraunerden (Braunerden, Pseudogley) mit den Hauptbodenarten Schluff und Lehm. Die Parabraunerden sind üblicherweise gekennzeichnet durch Tiefgründigkeit, hohe Sorptionsfähigkeit, mittlere Durchlässigkeit und ausgeprägte Filter-/ Pufferfunktionen. Ihre natürliche Fruchtbarkeit ist relativ hoch, sodass gute Erträge gesichert sind. Dort wo in den obersten Ge-

19. August 2004

steinsschichten wassersperrende devonische Schiefer liegen, sind Pseudogleye entstanden, deren Gründigkeit und Durchlässigkeit deutlich geringer ist. Ihre Ertragszahlen liegen insgesamt deutlich unter denen der Parabraunerden. Üblicherweise werden Pseudogleystandorte als Grünland genutzt.

Die Erosionsgefährdung eines Bodens durch Wasser ist von der Geländeneigung, der jährlichen Niederschlagsverteilung und -intensität, der Flächennutzung, der erosiv wirksamen Hanglänge, der Bodenart und dem Humusgehalt abhängig. Bei der Erosionsgefährdung durch Wind spielen vor allem die Exponiertheit der Fläche, Bodenart, Windgeschwindigkeit und die Flächennutzung eine Rolle.

Bei der Erosion durch Wasser ist im ackerbaulich genutzten Teil des Plangebiets wegen der Hanglänge von über 180 m und der intensiven Ackernutzung bei Neigungen bis 7 % eine langfristige Gefährdung des Bodens durch irreversible Verluste nicht auszuschließen. Winderosion spielt dagegen keine erhebliche Rolle.

Die intensive landwirtschaftliche Ackernutzung des Plangebiets hat die natürlichen bodenökologischen Verhältnisse im Plangebiet stark verändert. Hervorgerufen wurden/werden diese negativen Veränderungen durch Bodenverdichtungen (Einsatz schwerer Maschinen) und vielfältige Bewirtschaftungsmaßnahmen (Düngung, Biozideinsatz, Pflugeinsatz, ...). Sie vermindern letztlich die natürliche biologische Aktivität des Bodens als Maß für sein Transformationsvermögen hinsichtlich organischer Schadstoffe (Ab- und Umbaufähigkeit) und führen so zu nachhaltigen Funktionsstörungen (Vorbelastungen).

Auch wenn die Böden im Plangebiet als vorbelastet einzustufen sind, muss ihre **Schutzwürdigkeit** insgesamt als **mittel** bewertet werden, weil Boden ein nicht vermehrbares Gut ist, dessen Verlust als unwiederbringlich gilt.

8.3.4 Wasserhaushalt – Wasserdargebotspotenzial

Beim geologischen Untergrund (devonische Schiefer) handelt es sich um einen Kluffgrundwasserleiter, der eine nur geringe Grundwasserführung aufweist. Gemäß der KARTE DER GRUNDWASSERBESCHAFFENHEIT DES LANDESAMTES FÜR WASSERWIRTSCHAFT (STAND 1989) besitzen dieser kein nutzbares Porenvolumen, so dass insgesamt die Wasserhöffigkeit im Gebiet extrem gering ist.

Die Lössschichten und die aus ihnen entstandenen Lehme stellen weitgehend wassersperrende Bodenhorizonte dar mit der Folge, dass Niederschlagswasser großteils oberflächlich abfließen muss (deshalb auch die höhere Erosionsgefahr). Eine bessere Versickerung von Niederschlagswasser ist nur dort möglich, wo größere Auflagen des oben beschriebenen Gehängeschuttes das Wasser aufnehmen und allmählich in den Untergrund ableiten können.

Im allgemeinen handelt es sich um weiche Grundwässer (4 - 8° d. H.), die schwach bis stark sauer reagieren und, je nach Mächtigkeit der tonig-lehmigen Deckschichten, versauerungsgefährdet sind.

Insgesamt besitzt das Plangebiet eine **geringe Bedeutung** für die **Grundwasserneubildung**.

Die intensive landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet bedeutet zumindest eine potenzielle Beeinträchtigung des Grundwassers, weil nicht auszuschließen ist, dass langfristig trotz der relativen Undurchlässigkeit der oberen Bodenhorizonte Düngemittel und Pestizide in das Grundwasser gelangen (Vorbelastungen).

19. August 2004



Im Südosten der Lämmerwiese verläuft der stark verlandete Lämmerwiesenbach, der wohl nur noch bei größeren Niederschlagsereignissen Wasser führt. Nach Passieren der Lämmerwiese (85 m Laufstrecke) ist der Bach verrohrt (Ortslage). Er wird von einem ebenfalls stark verlandeten, schmalen Entwässerungsgraben gespeist, der am nordöstlichen Rand der Lämmerwiese entlang des Schotterweges verläuft.

Durch das Gefälle im Plangebiet fließt anfallendes Niederschlagswasser mehr oder weniger in Richtung Süden zum o.g. Lämmerwiesenbach.

Insgesamt wird die Bedeutung des Plangebiets für das **Oberflächenwasser** als gering eingestuft.

8.3.5 Klima

Die folgenden Kennwerte charakterisieren das Klima des Raums:

Klimabezirk:	Westlicher Hintertaunus
mittlere Jahrestemperatur:	7 - 8° C
mittlere Lufttemperatur in der Vegetationsperiode (Mai bis Juli):	14 - 15° C
Mittlere Zahl der Eistage im Jahr (<0°C)	< 20 Tage
Mittlere Zahl der Sommertage (>25 °C)	10 - 20 Tage
Niederschläge Jahresmittel:	650 - 700 mm
Mittlere Niederschlagssumme in der Vegetationsperiode	180 - 200 mm
Hauptwindrichtung:	Südwest

(KLIMAATLAS VON RHEINLAND-PFALZ, 1957)

Insgesamt zeigen die Werte, dass die Ortsgemeinde Kördorf und das Plangebiet in einem Klimabezirk mit mäßig warmen Temperaturen und mittleren Niederschlägen liegt.

Lokalklimatisch stellt das Plangebiet durch seinen Offenlandcharakter ein Kaltluftentstehungsgebiet dar. Die entstandene Kaltluft fließt dem Geländegefälle und dem Lämmerwiesenbach folgend nach Süden zur Ortslage Kördorf ab.

Nennenswerte Barrieren für das Kaltluftabflussgeschehen (z.B. Gehölzriegel, Bauwerke) liegen im Plangebiet nicht vor.

Die Kaltluftzufuhr zur Ortslage Kördorf wird durch die geplante Bebauung etwas eingeschränkt. Nur über die Kaltluftabflussbahn Lämmerwiese und den Lämmerwiesenbach kann weiterhin kalte/ frische Luft aus Westen/Nordwesten ungehindert in Richtung Ortsmitte fließen. Weil in Kördorf aber besondere lufthygienische Vorbelastungen oder ausgeprägte Überwärmungszonen nicht gegeben und auch zukünftig nicht zu erwarten sind, muss die Bedeutung der Frischluftzufuhr in die Ortslage relativiert werden. Im übrigen wird die Bebauung im geplanten Siedlungsgebiet so locker sein, dass auch zukünftig Luftströmungen durch das Gebiet ihren Weg in Richtung alter Ortslage finden werden.

Das Plangebiet hat somit für die Ortslage Kördorf eine **geringe Bedeutung** sowohl hinsichtlich **Frisch-/Kaltluftversorgung** als auch hinsichtlich des **örtlichen Klimapotenzials**.

19. August 2004

8.3.6 Heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV)

Ohne menschlichen Einfluss würde sich bei den heutigen Standortbedingungen - mäßig frische Böden mit mäßig hohem Basengehalt (basenreichere Silikatstandorte) - im Plangebiet überwiegend der Perlgras-Buchenwald im Wechsel mit dem Waldmeister-Buchenwald (*Melico- und Asperulo-Fagetum*) entwickeln. Die Lämmerwiese wäre vom basenarmen Hainsimsen-Buchenwald mit Flattergras (*Luzulo-Fagetum milietosum*) bestanden. Im Bereich des Lämmerwiesenbachs wäre in eher linearer Ausprägung der mehr Feuchtigkeit ertragende Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald zu erwarten (*Stellario-Carpinetum*).

Bei Neuanpflanzungen sollten vorzugsweise Arten von den genannten Pflanzengesellschaften verwendet werden, weil sie den Standortbedingungen am besten angepasst sind.

Die Ersatzgesellschaften bei Grünlandnutzung kommen für den Perlgras-, Waldmeister- und Hainsimsen-Buchenwald aus dem Verband der Glatthaferwiesen (*Arrhenatherion*): Die typische Glatthaferwiese (*Arrhenatheretum typicum*) oder die Rotschwengel-Straußgras-Wiese (*Festuca rubra-Agrostis tenuis-Gesellschaft*). Aus dem Verband der Fettweiden (*Cynosurion*) wäre die Weidelgras-Weißklee-Weide (*Lolio-Cynosuretum*) zu nennen. Beim Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald wäre ein Übergang zur „feuchteren“ Variante der typischen Glatthaferwiese oder der Weidelgras-Weißklee-Weide zu erwarten.

Die Ersatzgesellschaft der Gebüsche wäre aus dem Verband der Schlehengebüsche (*Prunio spinosae*) das Schlehen-Weißdorngebüsch (*Pruno-Crataegetum*), aus dem Verband *Sarothamnion* das *Sarothamnetum* bzw. Gesellschaften aus dem Holunder-Weidengebüsch (*Sambuco-Salicion*).

8.3.7 Biotop- und Nutzungstypen, Tierwelt

Folgende Biotop- bzw. Vegetationsstrukturen wurden während der Geländebegehungen erfasst und im Biotop- und Nutzungstypenplan dargestellt:

Landwirtschaftliche Gebiete

L1n1 - Intensivacker

Zwei Drittel des Plangebietes werden intensiv ackerbaulich genutzt. Vorkommen von Wildkräutern beschränken sich auf schmale Randzonen der Nutzflächen, wobei keine bemerkenswerten Arten angetroffen wurden (die „übliche“ Ackerbegleitflora).

Offenlandbereiche

O5g2n1 - Intensiv genutzte Weide mittlerer Standorte

Der südwestliche Teil des Plangebietes, die Lämmerwiese, wird als Weide genutzt, mit hoher Nutzungsintensität. Die zugehörige Pflanzengesellschaft liegt im Verband der Fettweiden. Mit 10-15 Arten ist die Artenvielfalt eher gering. Der im Frühjahr Aspekt-bildende Löwenzahn weist auf eine hohe Nährstoffversorgung des Bodens hin.

Bemerkenswerte/seltene/geschützte Arten sind nicht vorhanden, der Wert für den Arten- und Biotopschutz ist nur eingeschränkt gegeben – nicht zuletzt auch wegen der weitgehend isolierten Lage des Biotoptyps (Grünland): Im Norden folgen Ackerflächen, im Westen Gartenland, im Süden und Osten die Ortslage von Kördorf.

19. August 2004



Gehölze, Krautbestände und Kleinstrukturen

X23 – Wegsäume

Die befestigten Teile der Wegeparzellen im Plangebiet werden von unterschiedlich breiten ruderalen Wiesensäumen begleitet.

Die Pflanzendecke dieser linearen Biotopstruktur ist von Trittbelastung/ Befahren und von der angrenzenden Nutzung geprägt. In der Grundausstattung erinnern die Wegesäume an Glatthaferwiesen. Durch die angrenzende Nutzung werden sie dann mehr oder weniger stark überformt: Bei höherer Trittbelastung spielen Gräser wie Einjähriges Rispengras (*Poa annua*) oder Dtsch. Weidelgras (*Lolium perenne*) sowie Breitwegerich (*Plantago media*) oder Vogelknöterich (*Polygonum aviculare*) die Hauptrolle. Dazu mischen sich nutzungsabhängig Ruderalarten, Ackerwildkräuter und/oder Gartenflüchtlinge. Bei geringer Belastung kann so durchaus ein struktur- und artenreicher Saum entstehen, der dann z.B. in großflächigen, ausgeräumten Ackerlandschaften als Vernetzungselement eine größere Bedeutung erlangen kann. Im Plangebiet allerdings ist die Bedeutung dieses Biotop-typs als Lebensraum für Tiere und Pflanzen eher gering.

Gewässer

G5a2p1 – mäßig naturnaher Graben ohne Pufferzone (Lämmerwiesenbach)

Der Lämmerwiesenbach im Südosten der Lämmerwiese kann streng genommen nicht mehr als Oberflächen-Fließgewässer angesehen werden, weil er sehr stark verlandet ist und nur noch bei größeren Niederschlagsereignissen Wasser führt. Nach Passieren der Lämmerwiese (85 m Laufstrecke) ist der Bach verrohrt (Ortslage). Die Parzelle des Lämmerwiesenbachs stellt sich als flache, von Gräsern dominierte Mulde dar. Vorherrschend sind feuchtigkeitsertagende Arten wie Knickfuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*), Ausläuferstraußgras (*Agrostis stolonifera*), Einjähr. Rispengras (*Poa annua*), Kriechhahnenfuß (*Ranunculus repens*) oder Krauser Ampfer (*Rumex crispus*). Der Lämmerwiesenbach wird von einem ebenfalls stark verlandeten, schmalen Entwässerungsgraben gespeist, der am nordöstlichen Rand der Lämmerwiese entlang des Schotterweges verläuft.

Gehölze

Gehölze konzentrieren sich auf den Bereich der Lämmerwiese. Es handelt sich durchweg um Obstbäume (Zwetschgen, Apfelbäume als Halbstämme nur auf der Parzelle ganz im Südwesten). Sie stehen überwiegend am östlichen Rand der Wiese. An den Bäumen konnte keine zusätzlichen, für die Fauna wichtigen Strukturen (z.B. Baumhöhlen) entdeckt werden. Am oberen Ende des Lämmerwiesenbachs wächst auf der Böschung ein Hundsrosen-Strauch.

Die Lagerfläche des „GE-Geltungsbereichs“ ist teilweise mit Fichten eingegrünt.

Ansonsten sind im Plangebiet keine Gehölze vorhanden. Ein markanter Birnbaum mit einem Stammumfang von über 200 cm in der Feldflur am westlichen Rand des Geltungsbereichs wurde im März 2004 gefällt.

Siedlungsabhängige Gebiete

Der abgesonderte „GE-Geltungsbereich“ wird als „wilde“ Baustoff-Lagerfläche genutzt. Auf der Fläche stehen zwei Schuppen, teilweise ist sie mit Schotter befestigt. Zwischen den abgelagerten Materialien wachsen teils üppige Ruderalfluren aus der Klasse der Beifußgestrüppe.

19. August 2004

Biotopstrukturen der Umgebung

Im Norden und Westen schließen intensiv genutzte Ackerflächen an das Plangebiet an.

Östlich und südlich beginnt die Ortslage von Kördorf.

Im Südwesten liegt ein Gartengebiet.

Tierwelt

Das Plangebiet präsentiert sich überwiegend als sehr strukturarme Ackerlandschaft mit Kontakt zu (jüngeren) Siedlungsflächen. Etwas strukturreicher ist lediglich der Bereich der Lämmerwiese.

Die typischen Vogelarten kommen fast ausschließlich aus dem Siedlungsgebiet. Am östlichen und südlichen Rand des Plangebiet konnten die typischen Kulturfolger Amsel, Elster, Kohl- und Blau-meise, Haussperling sowie die Rabenkrähe beobachtet werden. Sie nutzen die Flächen gelegentlich zur Nahrungssuche.

Zwischen den südwestlich außerhalb des Plangebiets gelegenen Gartenflächen und der Lämmerwiese könnte eine Lebensraumbeziehung bestehen, wobei die Lämmerwiese als Nahrungsraum für die Fauna des Gartengebiets dient. Dies ist ein Grund dafür, in der Planung einen erheblichen Teil der Wiese zu erhalten und durch Anpflanzungen strukturreicher und faunistisch attraktiver zu machen.

Für verschiedene Insektengruppen wie z. B. Schmetterlinge, Heuschrecken oder Spinnentiere stellen die (u.a. blütenreicheren) Säume entlang von Wegen, Nutzungsgrenzen und am Lämmerwiesenbach einen Lebensraum dar, auch wenn die Lebensraumqualität durch die angrenzenden intensiven Nutzungen beeinträchtigt ist. Weiterhin trifft man in den Saumbereichen Kleinsäuger an, von denen Maulwürfe, Feldspitzmäuse und Schermäuse am häufigsten sind. Von diesen leben wiederum Beutegreifer wie Greifvögel oder Fuchs, die aus der freien Landschaft auf Nahrungssuche auch Siedlungsrandbereiche aufsuchen.

Aufgrund der örtlichen Biotopstruktur sind tiefergehende faunistische Untersuchungen nicht erforderlich.

Zusammenfassung zu den Biotop- und Nutzungstypen und der Tierwelt

Das Plangebiet weist keine schutzwürdigen oder im Sinne des § 24 (2) Satz 2 Nr. 4-11 LPflG naturschutzrechtlich geschützten Biotope auf. Geschützte oder bestandsbedrohte Tier- und Pflanzenarten wurden nicht beobachtet.

Die intensiv genutzten Lämmerwiesen sind naturschutzfachlich als mittelwertig einzustufen. Im weiteren Umfeld des Plangebietes sowie im Naturraum sind sie noch gut repräsentiert. Es handelt sich also weder qualitativ noch quantitativ um seltene Grünlandgesellschaften. Die wenigen auf der Lämmerwiese vorhandenen Gehölze bereichern die Landschaft, haben jedoch aufgrund ihrer Lage am Siedlungsrand (Störanfälligkeit) keine höhere Bedeutung als Lebensraum oder im örtlichen Biotopverbund.

Analoges gilt für die vorhandenen Begleitflora-armen Ackerflächen.

Insgesamt gibt es keine besonderen Korridor-, Trittstein- oder Refugialfunktionen für den örtlichen oder überörtlichen Biotopverbund.

19. August 2004



8.3.8 Landschaftsbild – Erholungsfunktion

Der Blick auf das Plangebiet von der Höhe „361,8“ im Nordwesten zeigt eine strukturarme Ackerlandschaft, die als hintere Kulisse von einem jüngeren Siedlungskörper mit nur unzureichend gestaltetem Siedlungsrand und hohem Koniferenanteil begrenzt wird. Vorgelagert ist diesem Siedlungskörper eine teilweise mit Koniferen eingerahmte, überwiegend aber überhaupt nicht eingegrünte Baustofflagerfläche. Sie fällt sehr negativ ins Auge. Der heutige Siedlungsrand und das Baustofflager müssen als Vorbelastung angesehen werden.

Der Bereich der Lämmerwiese im Süden des Plangebiets mit seinen einzelnen Obstbäumen ist optisch noch am ansprechendsten. Gerade die Obstbäume im Südosten der Wiese vermitteln noch ein wenig den Eindruck vom klassischen Streuobstbestand als Ortsrandgestaltung.

Die Strukturarmut der freien Landschaft reduziert die landschaftsbezogene Erholungseignung des Gebiets und seiner westlich vorgelagerten Umgebung auf ein Minimum. Für den Feierabendspaziergang werden die Wirtschaftswege dennoch genutzt. Daran wird die geplante Bebauung aber nichts ändern, weil die vorhandenen Wegebeziehungen bestehen bleiben.

Eine besondere Sichtexposition liegt für das Plangebiet nicht vor.

Zusammenfassend gilt, dass das Plangebiet bezüglich Eigenart, Strukturvielfalt und Naturnähe mehr im mittleren bis unteren Wertebereich angesiedelt ist.

Insgesamt sind die Auswirkungen des Plangebiets auf das **Landschaftsbild** wegen vielfältiger Vorbelastungen **mittel - gering**. Gering ist die Eignung des Gebiets für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung. Mit der jetzigen Planung lässt sich die negative Ortsrandsituation verbessern.

8.4 Landespflegerische Zielvorstellungen und Entwicklungsprognose

Gemäß § 17 (2) Landespflegegesetz Rheinland-Pfalz ist zunächst unabhängig von dem beabsichtigten Bauvorhaben für das Plangebiet aufzuzeigen, welche Ziele allein aus Sicht der Landespflege und Umweltvorsorge aufgrund übergeordneter Planungen sowie der Bestandserhebung und Bewertung zu verfolgen wären. Danach werden die Abweichungen von den landespflegerischen Zielen begründet, die im Rahmen der Bebauung zu erwartenden Eingriffe und ihre Auswirkungen bewertet und schließlich Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen davon abgeleitet.

In den Kap. 3 und 8.2 sind die Landespflegerischen Zielvorstellungen auch schon benannt. Sie sollen zur besseren Lesbarkeit des vorliegenden Kapitels hier noch einmal angeführt werden.

Gemäß der Hauptkarte des **Landesentwicklungsprogramms III von Rheinland-Pfalz (1995)** befindet sich das Plangebiet in einem Erholungsraum.

Im **Regionalen Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald (1988)** liegt das Plangebiet in einem Landschaftsraum mit hervorragender Eignung für Erholung und Fremdenverkehr.

Im derzeit gültigen **Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Katzenelnbogen** ist das Plangebiet als Wohnbaufläche dargestellt.

Nach dem **Landschaftsplan der Verbandsgemeinde Katzenelnbogen** liegt das Plangebiet in einem Bodenschutzgebiet (Erosionsschutz). Für die heutigen Ackerflächen - alles nördlich der Lämmerwiese - wird der Aufbau einer Streuobstwiese (u.a. Ortsrand) vorgeschlagen.

19. August 2004

Die **Planung vernetzter Biotopsysteme für den Landkreis Rhein-Lahn (1993)** macht keine Vorschläge zum Plangebiet.

Die **Landesbiotopkartierung Rheinland-Pfalz** weist im Plangebiet und seiner näheren Umgebung keine biotopkartierten Flächen aus.

Flächen, die gemäß **§ 24 Landespflegegesetz** unter Pauschalschutz stehen, sind im Plangebiet und seiner näheren Umgebung nicht vorhanden.

Das Plangebiet liegt im **Naturpark Nassau**.

Das Plangebiet und seine Umgebung liegen weit außerhalb von **FFH-Gebieten**. Das nächstgelegene FFH-Gebiet Nr. 5613-301 (Lahnhänge) beginnt mind. 1 km entfernt in südwestlicher Richtung, mit einer Beeinträchtigung ist nicht zu rechnen.

8.4.1 Bebauungsunabhängige Ziele der Landespflege

Landespflegerisch betrachtet sollten zur Verbesserung des Zustandes von Natur und Landschaft und zur Minimierung der bestehenden Belastungen im Plangebiet und seiner näheren Umgebung folgende Ziele für die einzelnen Naturraumpotenziale verfolgt werden:

Bodenpotenzial

- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung
 - durch Verminderung der Nährstoff- und Pestizidbelastungen des Bodens
 - durch Verringerung der Bodenverdichtung (Einsatz schwerer Maschinen)
 - als Schutz vor Erosion.
- Keine weiteren Flächenversiegelungen zum Erhalt der natürlichen bzw. naturnahen bodenökologischen Verhältnisse.

Wasserpotenzial

- Fachgerechter Einsatz von Pestiziden und Dünger auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen zum Schutz des Grundwassers und des Lämmerwiesenbachs als sporadisch wasserführendes Oberflächengewässer .

Klimapotenzial

- Erhalt der Funktion der Plangebietsfläche als Kaltluftentstehungsgebiet.
- Freihalten der Kaltluftabflussbahn Lämmerwiese - Lämmerwiesenbach.

Arten- und Biotoppotenzial

- Erhöhung der Strukturvielfalt zur Steigerung der verbliebenen ökologischen „Restqualität“ im Bereich der Lämmerwiese, z.B. durch die Pflanzung von Gehölzen (Streuobst).
- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung; langfristig Anstreben ökologischer Landwirtschaft.

Landschaftsbild und Erholung

Im Entwicklungsteil des Landschaftsplans der Verbandsgemeinde ist ausgeführt, dass mindestens 5% naturnahe Elemente und Ausgleich bei Verlust vorhandener Elemente die landwirtschaftlichen Vorrangflächen strukturreicher machen sollen. Dabei kann auch auf die Maßnahmen zurückgegrif-

19. August 2004

fen werden, die unter dem Arten- und Biotoppotenzial genannt sind. So kommt es zu einer Verbesserung des Landschaftsbildes und der Erholungseignung sowie zur Ortsrandgestaltung.

8.4.2 Entwicklungsprognose

Der gute Flächenzuschnitt (Bewirtschaftbarkeit, Größe), die Lage sowie gute Ertragsbedingungen machen es wahrscheinlich, dass die bisherige intensive landwirtschaftliche Nutzung beibehalten wird. Mit einer signifikanten Strukturanreicherung und Verbesserung der Biotopqualität dieser Flächen kann realistisch nicht gerechnet werden.

Auch bei den Weiden der Lämmerwiese sind keine Nutzungsaufgaben zu erkennen. Lediglich die mit Obstbäumen (Apfelhalbstämme) überstellte Grünlandfläche im Südosten scheint derzeit nicht genutzt zu werden. Hier ist damit zu rechnen, dass über ein langjähriges Grünlandbrache-Stadium allmählich die Verbuschung einsetzt.

9 INTEGRATION DER LANDSCHAFTSPLANUNG IN DAS STÄDTEBAULICHE KONZEPT

9.1 Zu erwartende Beeinträchtigungen und Minimierungs- sowie Kompensationsmaßnahmen

Die Festsetzung des Plangebiets als Allgemeines Wohngebiet bereitet Eingriffe in die beschriebenen natürlich vorhandenen Potenziale/Schutzgüter vor. Deshalb werden anschließend die zu erwartenden Beeinträchtigungen und ihre Auswirkungen beschrieben sowie zusätzliche landespflegerische Ziele zur Kompensation unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung formuliert.

Bei der Festsetzung des Gewerbegebiets im Norden des Plangebiets wird es zu keinen neuen Eingriffen kommen, weil lediglich die heutige Nutzung (Lagerfläche) festgeschrieben werden. Die Nutzung muss zukünftig auf kleinerer Fläche als bisher erfolgen, sodass es zu einer Eingriffsverminderung kommt.

Die Minimierungs- bzw. Kompensationsmaßnahmen sind in die Textfestsetzungen zum Bebauungsplan aufgenommen. Eine Auflistung der für die Anpflanzung geeigneten Arten finden sich im Anhang der Begründung.

Die Bewertung der Beeinträchtigung von Natur und Landschaft ergibt sich aus der Empfindlichkeit der Potenziale Boden, Wasser, Klima, Biotope, Landschaftsbild/Erholung gegenüber Eingriffen und der potenziellen Belastungsintensität durch die geplante Bebauung.

Bewertungsrahmen: Bei geringer Empfindlichkeit eines Potenzials gegenüber Eingriffen und einer geringen Belastungsintensität ergibt sich auch eine geringe Beeinträchtigung durch das geplante Bauvorhaben. Eine hohe Empfindlichkeit führt auch bei geringer Belastungsintensität mindestens zu einer mittleren Beeinträchtigung.

Es wird zwischen den drei Bewertungsstufen gering, mittel und hoch unterschieden; Zwischeneinstufungen sind möglich.

19. August 2004



Für den Fall, dass ein Eingriff innerhalb des Plangebiets nicht ausgeglichen werden kann, wird auf (externe) Ersatzmaßnahmen zurückgegriffen. Diese werden im Kapitel Eingriffs- und Ausgleichsbi-
lanzierung erläutert.

Bodenpotenzial:

Beeinträchtigung / Risikobewertung

Verlust sämtlicher Bodenfunktionen durch die Versiege-
lung mit Gebäuden und Straßen;

Eingriff in die natürliche Horizontabfolge des Bodens
durch die mit den Bauarbeiten verbundenen Erdarbei-
ten (Aufschüttungen/Abgrabungen);

Baubedingte Bodenverdichtung durch den Einsatz
schwerer Maschinen, dadurch Beeinträchtigung der na-
türlichen Bodenfunktionen;

Gefahr der Verlagerung von Schmier- und Treibstoffen
in den Boden während der Bauarbeiten;

Ggf. Beeinträchtigung von Bodendenkmälern;

Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

Gestaltung von Stellplätzen und Zufahrten mit wasser-
durchlässiger Decke (Schotter, Rasenpflaster etc.); Ver-
besserung der Bodenstruktur durch Gehölzanpflanzun-
gen (Bodenlockerung), Minimierung der Versiegelung,
Minimierung der vorübergehenden Inanspruchnahme
von Boden im Rahmen der baulichen Tätigkeit;

schonender Umgang mit dem Boden bei notwendigen
Erdarbeiten; Beachtung der einschlägigen DIN-Vor-
schriften (DIN 18915); Wiederverwendung des anfallen-
den Oberbodens für vegetationstechnische Zwecke;

Lockerung baubedingt verdichteten Bodens und Pflan-
zung von Gehölzen;

Vermeidung von Schadstoffeinträgen in den Boden
durch Verwendung „verträglicher“ Betriebsmittel. Lage-
rung von Betriebsmitteln nur auf ausreichend abgesi-
cherten Flächen.

Strikte Beachtung der §§ 16-21 Denkmalschutz- und
-pflegegesetz. Sofortige Einschaltung der Fachbehörden
bei Bodenfunden.

als mittel zu bewerten

Klimapotenzial:

Verlust von Kaltluftproduktionsfläche durch Versiege-
lung und Bebauung (Wärmeinseln);

Erhöhung der Schadstoffemissionen durch Hausbrand;

Lockere Bebauung anstreben, damit Kalt-/Frischluf-
t – wenn auch in reduziertem Umfang- auch durch das neue
Siedlungsgebiet fließen kann; Freihalten zumindest ei-
nes Teils der Lämmerwiese, um ihre Luftleitfunktion zu
sichern; Minimierung der Flächenversiegelung;

Verbesserung des Lokalklimas (Bioklima) durch Gehölz-
pflanzungen (Sauerstoff-/Frischluf-
tproduktion, Schad-
stofffilterung, Temperat-
urausgleich); Verwendung „sau-
berer“ Energieträger;

als gering-mittel zu bewerten

19. August 2004

Wasserhaushalt:

Beeinträchtigung / Risikobewertung

Reduzierte Versickerungsrate und erhöhter Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser aufgrund zusätzlicher Flächenversiegelungen; Veränderung der Wasserzufuhr zum Lämmerwiesenbach als Vorfluter;

Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers auf den Baugrundstücken, z.B. Kombination von Graben-Mulden-Systemen mit Sammlung in Zisternen und Nutzung als Brauchwasser;
Schaffung eines zentralen Regenrückhaltebeckens im unteren Bereich der Lämmerwiese für nicht auf den Baugrundstücken versickerbares Wasser.

Erhöhung der Wasserspeicherkapazität im Plangebiet durch Pflanzung von Gehölzen; Minimierung der Versiegelung,

Gefahr des Schadstoffeintrags in das Grundwasser (und ggf. in den Lämmerwiesenbach); Erhöhung des gemeindlichen Verbrauchs von Trinkwasser; erhöhter Eintrag von belastetem Wasser in Kanalisation und Kläranlage;

Anschluss an das Abwassersystem; Hinweis auf die Brauchwassernutzung des anfallenden Oberflächenwassers für die Bewässerung der Grünflächen oder zur Toilettenspülung;

als mittel zu bewerten

Arten- und Biotoppotenzial:

Beeinträchtigung / Risikobewertung

Verlust von intensiv genutzten Acker- und Weideflächen sowie einigen Wegsäumen, die in ihrer Funktion als Lebensraum entfallen; Verlust von 4 Obstbäumen (Zwetschgen), die in ihrer allgemeinen Lebensraumfunktion für die Fauna nicht mehr zur Verfügung stehen (faunistische Besonderheiten weisen die Bäume nicht auf);

Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

Schaffung eines neuen Lebensraums durch Anlage einer Streuobstwiese auf Teilen der Lämmerwiese; als Lebensraum zählt auch die randliche Eingrünung, die 20%ige Begrünung der Baugrundstücke und die Herstellung einer extensiv zu pflegenden Grünfläche aus einer Ackerflächen im Nordwesten des Plangebiets; Reduzierung der versiegelten und überbauten Flächen auf ein Mindestmaß; Nutzung/Pflege verbleibender Flächen nach ökologischen Gesichtspunkten; Anlage eines strukturschaffenden, naturnah gestalteten Regenrückhaltebeckens auf der Lämmerwiese.

als gering-mittel zu bewerten

19. August 2004



Landschaftsbild/Erholung:

Beeinträchtigung / Risikobewertung

Beeinträchtigung des Landschaftsbilds und Erholungspotenzials durch die Bebauung.

Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

Randliche Eingrünung sowie intensive innere Durchgrünung (20%ige Begrünung, Straßenbäume). Beibehalten der bestehenden Wegebeziehungen. Besonderes Augenmerk gilt der Eingrünung und den sonstigen Pflanzmaßnahmen auf der Gewerbefläche im Norden.

als mittel-gering zu bewerten

9.2 Abweichungen von den landespflegerischen Zielvorstellungen

Gemäß § 17 (4) Landespflegegesetz Rheinland-Pfalz sind Abweichungen des städtebaulichen Konzepts von den oben formulierten landespflegerischen Zielvorstellungen (vgl. Kap. 8.4) darzulegen und zu begründen. Es sind Kompensationsmaßnahmen abzuleiten und umzusetzen, um Konflikte mit dem Naturhaushalt und dem Landschaftsbild soweit wie möglich zu reduzieren, so dass insgesamt eine umweltverträgliche Planung erreicht wird.

Grundsätzlich gilt, dass jede Bebauung einen Eingriff in Natur und Landschaft darstellt und deshalb den Zielen der Landespflege widerspricht.

Durch die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes und eines Gewerbegebietes (Lagerfläche) weicht der Bebauungsplan von den landespflegerischen Zielen der Extensivierung der landwirtschaftlichen Flächen, der Erhöhung der Strukturvielfalt im Plangebiet etc. ab.

Durch die Bebauung im Plangebiet werden intensiv genutzte Äcker und Weiden, Teile von Wegsäumen sowie einige Gehölze dauerhaft beseitigt.

Als Ausgleichsmaßnahme für Eingriffe in alle Potenziale der Landschaft bietet sich zum einen die Entwicklung einer Streuobstwiese auf der Lämmerwiese an. Zum anderen kann nordwestlich des geplanten Baugebiets auf heutigem Acker eine locker mit (Obst-) Gehölzen überstellte Grünfläche als Extensivwiese angelegt werden, die Funktionen insbesondere für das Landschaftsbild, aber auch für die anderen beeinträchtigten Naturpotenziale bereitstellen wird.

Vorgesehen sind darüber hinaus neben der randlichen Eingrünung auch die 20 %ige Begrünung der Baugrundstücke.

Der Eingriff in Natur und Landschaft im Plangebiet kann insgesamt als mittel angesehen werden. Zwar sind Natur und Landschaft durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und die nur wenig angepasste gewerbliche Nutzung als Lagerfläche bereits erheblich vorbelastet, die geplante Bebauung mit erstmaligen Bodenversiegelungen und kompletten Nutzungsänderungen bedeuten jedoch für Natur und Landschaft eine dauerhafte und nicht regenerierbare Beeinträchtigung. Der erheblichste Eingriff erfolgt beim Bodenpotenzial. Er kann durch die oben genannten Minimierungsmaßnahmen z. T. kompensiert werden.

19. August 2004



Wegen der bestehenden Vorbelastungen und der insgesamt eher geringen Bedeutung für Natur und Landschaft ist - unter Berücksichtigung entsprechender Eingrünungs- und Kompensationsmaßnahmen - die geplante Nutzung der Flächen landespflegerisch vertretbar.

9.3 Eingriffsbilanzierung

Der Geltungsbereich hat eine Gesamtgröße von ca. 3,87 ha, darin enthalten ist das Gewerbegebiet mit 0,22 ha. Die Eingriffsbewertung orientiert sich an der für das Allgemeine Wohngebiet ausgewiesenen GRZ von 0,3 (mit Überschreitungsmöglichkeit).

Die heutige Nutzung des Gewerbegebiets ist rechtlich nicht gesichert. Dies soll mit dem vorliegenden Bebauungsplan nachgeholt werden. Um den Eingriffsumfang der bestehenden Nutzung im Nachhinein noch nachvollziehen zu können, wird von einer früheren intensiven Ackernutzung des Gebiets ausgegangen. Darauf baut die gesondert ausgewiesene Bilanzierung auf.

Der Eingriff wird um so höher angesetzt, je höher die Wertigkeit des Bestandes ist. Daher wird die Bilanzierung nach Biotoptypen differenziert; aufbauend auf den Ergebnissen der vorherigen Kapitel werden die Biotoptypen des Plangebiets dann nach ökologischen Gesichtspunkten bewertet. In die Bestandsbewertung fließt hierbei wegen der Multifunktionalität der allermeisten Biotoptypen nicht nur ihre Bedeutung für das Arten- und Biotoppotenzial ein, sondern ebenso ihre Bedeutung für die anderen Landschaftspotenziale wie Boden-, Klima- und Wasserhaushalt, Landschaftsbild sowie landschaftsbezogene Erholung.

Versiegelte Flächen werden mit einem Bewertungsfaktor zwischen 0 und 200 % quantifiziert, je nach Wertigkeit des derzeitigen Bestandes, wobei Flächen mit Vegetationsstrukturen zwischen 100 und 200 % eingeordnet werden.

In Spalte 3 wird das Maß des Eingriffs berücksichtigt. Gebäude- und Hofflächen sowie die Anlage der Straßen und Fußwege bedeuten einen hohen Eingriff (100 %; Faktor 1).

Aufbau des Bilanzierungsmodells:

Spalte (1) Flächengröße (in ha oder m²) gibt an, in welchem Flächenumfang der jeweilige Biotop durch eine Eingriffsart (Gebäude oder Straße) bzw. eine landespflegerische Aufwertungsmaßnahme betroffen ist.

Spalte (2) bezieht auf der Eingriffsseite den **Versiegelungsgrad**, repräsentiert durch die maximal zulässige Grundflächenzahl GRZ.

Spalte (3) gibt das **Maß des Eingriffs** an durch eine Zahl zwischen Null und Eins, d. h. die Gebäude und Hofflächen sowie die Straßenflächen werden als 100%iger Eingriff (Faktor 1) bewertet.

Spalte (4) auf der Eingriffsseite und **Spalte (3)** auf der Kompensationsseite geben den **Bewertungsfaktor** für die Schwere des Eingriffs bzw. die Höhe der Aufwertbarkeit der für die Kompensation vorgesehenen Fläche an. Hiermit wird die Grundlage für eine nach den Landschaftsfaktoren differenzierte Bewertung geschaffen.

Die **Spalten „Eingriff in ha“ bzw. „Kompensation in ha“** geben das **Berechnungs- und Bewertungsergebnis** für den jeweiligen Eingriffs- bzw. Kompensations-Tatbestand an. Sowohl auf der Eingriffs- als auch der Kompensationsseite finden sich in dieser Spalte also die Angaben der 1wertigen Flächen, die dadurch miteinander vergleichbar und überhaupt erst addierbar sind.

19. August 2004

Eingriff	Flächen- größe in ha (1)	GRZ (2)	Maß des Ein- griffs (3)	Ansatz (4)	Eingriff in ha (=1*2*4 bzw. 1*3*4)
Bebauungsplan-Geltungsbereich:	3,87				
Größe WA:	2,72				
Größe GE:	0,22				
<i>nicht in die Eingriffsbilanz einbezogene Fläche:</i>					
asphaltierter Ortsrandweg	0,03				
geschotterter Wirtschaftsweg	0,05				
Grünflächen	0,83				
bereits bebaute Fläche	0,02				
Versiegelung durch :					
<i>Gebäude und Hofflächen (GRZ 0,3)</i>					
auf Acker (intensivgenutzt)	1,71	0,30	1,00	1,00	0,51
auf Weide/Wiese (intensiv genutzt)	0,60	0,30	1,00	1,10	0,20
<i>Straßen, Fußwege</i>					
auf Acker (intensivgenutzt)	0,23		1,00	1,00	0,23
auf Weide/Wiese (intensiv genutzt)	0,14		1,00	1,10	0,15
auf Wegesaum	0,04		1,00	1,00	0,04
Summe Eingriff:					1,14

Kompensation	Flächengröße in ha (1)	Begrünung Baugrundst. (2)	Ansatz (3)	Kompensation in ha (=1*2*3 bzw. =1*3)
Kompensation durch:				
<i>20%ige Begrünung der Baugrundstücke</i>				
auf Acker (intensiv genutzt)	1,71	0,20	0,80	0,27
auf Weide (intensiv genutzt)	0,60	0,20	0,70	0,08
<i>Öffentliche Grünfläche im NW</i>				
auf Acker (intensivgenutzt)	0,13		1,00	0,13
<i>Öffentliche Grünfläche im Süden (Feuchtbiotop mit Gehölzpflanzungen)</i>				
auf Weide (intensiv genutzt)	0,20		0,90	0,18
<i>Entwicklung extensive Streuobstwiese - Ordnungsbereich "B"</i>				
auf Weide (intensiv genutzt)	0,52		0,70	0,36
<i>Öffentliche Grünfläche - Ordnungsbereich "C"</i>				
auf Acker (intensiv genutzt)	0,06		1,00	0,06
<i>Gartengestaltung</i>				
auf Asphaltflächen	0,03		1,60	0,05
<i>extensiv genutzte öffentliche Grünfläche am Nordrand des Plangebiets</i>				
auf Acker (intensiv genutzt)	0,04		1,00	0,04
Summe Kompensation:				1,14
Kompensationsdefizit				0,00

19. August 2004



Eingriff Gewerbegebiet:	Flächen- größe in m ² (1)	GRZ (2)	Maß des Ein- griffs (3)	Ansatz (4)	Eingriff in m ² (=1*2*4 bzw. 1*3*4)
Größe GE:	2.200,00				
<i>nicht in die Bilanzierung einbezogene Fläche:</i>					
vorhandene randliche Eingrünung					
Versiegelung durch :					
bauliche Anlagen					
auf Acker (intensiv genutzt)	250,00		1,00	1,00	250,00
Lagerplatz					
auf Acker (intensiv genutzt)	1.600,00		1,00	0,80	1.280,00
Summe Eingriff:					1.530,00

Kompensation Gewerbegebiet:	Flächengröße in m ² (1)	Begrünung Baugrundst. (2)	Ansatz (3)	Kompensation in m ² (=1*2*3 bzw. =1*3)
Kompensation durch:				
<i>randliche Eingrünung (Breite 3 m)</i>				
auf Acker (intensiv genutzt)	250,00		1,00	250,00
<i>Entwicklung Extensivwiese</i>				
auf Acker (intensiv genutzt)	1.300,00		1,00	1.300,00
Summe Kompensation:				1.550,00
Kompensation:				20,00

Im Plangebiet werden zwei Bewertungsfaktoren gemäß ökologischer Wertigkeit der Biotoptypen differenziert (1,0/1,1).

Den größten Flächenanteil im Plangebiet macht die intensiv genutzte Ackerfläche aus, die nur geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz besitzt. Gleichfalls mit „gering“ wurden der Wiesenweg, die Rasenfläche des Sportplatzes und der Garten im Südwesten des Plangebiets eingestuft. Daher wird diesen vier Biotoptypen ein Faktor von 1,0 zugewiesen, was bedeutet, dass Eingriffe auf dieser Fläche im Verhältnis 1:1 auszugleichen sind.

Etwas wertvoller sind wegen höherer Strukturvielfalt die Weiden der Lämmerwiese sowie die ruderalen Wegsäume. Sie erhalten daher einen Bewertungsfaktor von 1,1. Der Faktor von 1,1 bedeutet, dass der Eingriff auf dieser Fläche im Verhältnis 1:1,1 auszugleichen ist.

Die Kompensationsmaßnahmen werden nach der Größe der Kompensationsfläche, der derzeitigen Wertigkeit des Biotoptyps und der Art der geplanten Kompensationsmaßnahme bewertet. Die Aufwertbarkeit einer bislang versiegelten Fläche liegt zwischen 0 und 200 % (Wertigkeitsfaktor 0 bis 2), diejenige einer bislang unversiegelten Fläche zwischen 100 und 200 % (Wertigkeitsfaktor 1 bis 2).

Bei der Bewertung der Kompensationsmaßnahmen wird, wie erwähnt, der derzeitige Bestand berücksichtigt. Dabei orientiert sich der Wertigkeitsfaktor an der Wertigkeit der Fläche bei der *Eingriffsbilanzierung*.

19. August 2004

Beispiel: Die intensiv genutzte Ackerfläche, die bei der Eingriffsbilanzierung den Bewertungsfaktor 1,0 zugewiesen bekam, wird auf der Kompensationsseite mit dem Faktor 1,0 eingestellt, weil sie z.B. durch Pflanzung von standortgerechten Gehölzen oder durch Umwandlung in eine Extensivwiese bei einem maximal möglichen Wertigkeitsfaktor von 2,0 zu 100 % (Faktor 1,0) aufgewertet werden kann.

Der bislang versiegelte Ortsrandweg im Geltungsbereich wird zukünftig unversiegelte Grundstücksfläche (Garten). Er wird „nur“ mit dem Faktor 1,6 berücksichtigt (und nicht 2,0), weil die maximal mögliche Aufwertung nicht erreicht wird. Diese wäre gegeben, wenn die Fläche sozusagen komplett an die Natur zurückgegeben würde –z.B. durch eine Heckenanpflanzung in der freien Landschaft.

Wie bei der Bestandsbewertung (vgl. eingangs Kap. 9.3) gilt auch bei der Bewertung der Kompensationsmaßnahmen, dass sich die allermeisten Maßnahmentypen durch Multifunktionalität auszeichnen. Sie führen also nicht nur zu Verbesserungen beim Arten- und Biotoppotenzial, sondern auch bei den anderen Landschaftspotenzialen Boden-, Klima- und Wasserhaushalt, Landschaftsbild sowie landschaftsbezogene Erholung. Je nach Maßnahmentyp ist dabei natürlich der Grad der Verbesserungen unterschiedlich.

Beispiel: Eine Streuobstwiese soll vorrangig auf den Eingriffstatbestand der Bodenversiegelung reagieren. Nimmt man den Grundsatz des funktionalen Ausgleichs wörtlich, dann ist eine Bodenversiegelung nur durch entsprechende Entsiegelungsmaßnahmen in räumlicher Nähe ausgleichbar, was regelmäßig nicht möglich ist. Hilfsweise werden deshalb auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen Gehölze angepflanzt, weil diese in ihrem Wurzelraum zumindest teilweise die durch die Versiegelung verlorengehenden Funktionen des Bodens wieder herstellen: So wird der durch häufigen Maschineneinsatz verdichtete Boden eines Ackers oder ein durch hohen Viehbesatz verdichteter Boden einer Weidefläche durch die Anpflanzung von Gehölzen wieder aufgelockert. Dadurch erhöht sich die Wasserspeicherkapazität des Oberbodens, es fließt weniger Wasser oberflächlich ab, die Grundwasserspende wird höher. Die funktionale Beziehung zwischen Bodenversiegelung auf der einen Seite und Bodenverbesserung durch Gehölzanpflanzungen auf der anderen Seite ist damit hergestellt. Wegen ihrer Multifunktionalität verbessert die geplante Streuobstwiese gleichzeitig mittelfristig auch noch die Rahmenbedingungen für die Flora und Fauna des Gebiets und sie behebt zumindest teilweise die zu erwartenden Landschaftsbildbeeinträchtigungen.

Der Ordnungsbereich A1 ist für die randliche Eingrünung des Baugebiets mit Hecken vorgesehen. Er wird über die Vorschrift der 20%igen Begrünung der Baugrundstücke geregelt.

In den Ordnungsbereichen B1 und B2 ist die Entwicklung und Pflege einer extensiven Streuobstwiese vorgesehen (heute intensiv genutzte Weiden). Die Aufwertungsmöglichkeit liegt nach dem Bewertungsmodell der Karst Ingenieure GmbH bei einem Faktor von 0,9. Da sich im Verfahren des Bebauungsplans die Untere Landespflegebehörde kritisch zur Höhe der Aufwertung geäußert hat, hat der Ortsgemeinderat in seiner Sitzung zur Abwägung der Anregungen beschlossen, den Aufwertungsfaktor für die extensive Streuobstwiese auf Intensivweide um 0,2 auf 0,7 zu reduzieren. Ebenso hat er beschlossen, den Aufwertungsfaktor für die 20 %ige Grundstücksbegrünung (Gehölzpflanzungen) auf dem jeweiligen Biotoptyp um 0,2 zu reduzieren. Es wird hierzu auf die Sitzungsprotokolle bzw. Würdigungen zu den Sitzungen vom 08.06.2004 und 11.08.2004 verwiesen. In oben stehender Tabelle zur Eingiffs-/Ausgleichsbilanzierung sind die herabgesetzten Bewertungsfaktoren berücksichtigt.

Im Ordnungsbereich E (beim Lämmerwiesenbach) werden intensiv genutzte Wiesen für die Anlage eines naturnah auszugestaltenden Regenrückhaltebeckens sowie für die Entwicklung und Pflege von Extensivwiesen herangezogen. Der Aufwertungsfaktor ist 0,9.

19. August 2004



Der Eingriff durch die Anlage des Rückhaltebeckens ist über dessen naturnahe Gestaltung wieder ausgeglichen. Zusätzliche Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Im Ordnungsbereich C (im Nordwesten des Geltungsbereichs) werden intensiv genutzte Ackerflächen in eine öffentliche Grünfläche umgewandelt. Die Grünfläche soll als Extensivwiese mit einigen Laubgehölzen und einer am Rande aufzustellenden Sitzgelegenheit für Spaziergänger hergestellt und unterhalten werden.

Am Nordrand des Plangebiets ist eine öffentliche Grünfläche von 2 m Breite vorgesehen, die extensiv genutzt werden soll. Innerhalb der Fläche sind flache begrünte Mulden geplant zur Rückhaltung und Ableitung anfallenden Außengebietswassers. Durch die Umwandlung von Ackerfläche in extensiv genutzte Wiesenfläche mit wechselfeuchten Qualitäten kann ein Aufwertungsfaktor für die Fläche von 1,0 angesetzt werden.

Gewerbegebiet

Der Ordnungsbereich A2 ist für die intensive randliche Eingrünung der Lagerflächen mit Bäumen und Hecken vorgesehen.

Im Ordnungsbereich D werde heutige Lagerflächen für Baumaterialien in eine Streuobstwiese umgewandelt. Wegen der angenommenen früheren Ackernutzung liegt der Aufwertungsfaktor „nur“ bei 1,0.

Zusammengefasst sind im Plangebiet folgende Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen für die Eingriffsbewältigung vorgesehen:

- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf Grundstückswegen, Zufahrten, Hof- und Stellflächen unter Beachtung der Vorgabe des § 2 (2) LWG.
- Rückhaltung des Niederschlagwassers auf den Grundstücken gemäß Landeswassergesetz.
- Anlage eines naturnah gestalteten Rückhaltebeckens und einer angrenzenden Extensivwiese.
- Entwicklung und Pflege von extensiven Streuobstwiesen (Ordnungsbereiche B+C+D).
- Entwicklung und Pflege einer baumüberstandenen Extensivwiese (Ordnungsbereich C)
- Daran angrenzend ein schmaler extensiv genutzter Wiesenbereich.
- 20 %ige Begrünung der Baugrundstücksflächen (z. T. im Ordnungsbereich A).

Wie die Bilanzierung zeigt, können die Eingriffe in Natur und Landschaft durch die vorgesehenen landespflegerischen Maßnahmen im Plangebiet vollständig ausgeglichen werden. Dies hat der Ortsgemeinderat Kördorf auch in seiner Abwägungsentscheidung in der Sitzung am 11.08.2004 festgestellt und beschlossen.

Dies wird auch für den Bereich des Gewerbegebiets mit den festgesetzten Maßnahmen erreicht.

9.4 Zuordnung der landespflegerischen Ausgleichsmaßnahmen

In den Bebauungsplan wird eine Zuordnungsfestsetzung gem. § 9 (1a) BauGB aufgenommen, um eine spätere Kostenerstattung gemäß den §§ 135 a BauGB ff regeln zu können. Die landespflegeri-

19. August 2004



schen Kompensationsmaßnahmen werden allen neu bebaubaren Flächen sowie den neuen Verkehrsflächen zugeordnet. Für die Maßnahmen im Bereich des Gewerbegebiets ist der derzeitige Flächennutzer/Eigentümer bzw. sein Rechtsnachfolger zuständig.

Grundlage für die Ermittlung der Zuordnung ist der Eingriffsumfang der privaten Baumaßnahmen und der öffentlichen Erschließungsmaßnahmen. Das Maß der Eingriffserheblichkeit wird der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung entnommen (Kap. 9.3).

Der Eingriff durch das Regenrückhaltebecken auf Teilen der Lämmerwiese ist durch seine naturnahe Gestaltung direkt ausgeglichen.

Vom Eingriffswert werden die auf den privaten oder öffentlichen Flächen erbrachten Kompensationsleistungen abgezogen, hier also die 20 %ige Begrünung der Baugrundstücke. Die nun verbleibenden Kompensationsdefizite werden zusammengerechnet und als 100% der zu finanzierenden Kompensationsmaßnahmen angesetzt. Der jeweilige Anteil der privaten und öffentlichen Eingriffe in den Naturhaushalt bestimmt den prozentualen Anteil an den Kompensationsleistungen.

Allgem. Wohngebiet	Bewerteter Eingriff/ Flächengröße	Kompensation		Fehlende Kompensationsfläche
		Bewertete Fläche	Art der Kompensation	
Eingriff durch:				
Private Baugrundstücke	0,71 ha	0,35 ha	20 %ige Begrünung der Baugrundstücke	0,36 ha
Öffentl. Bau- maßnahmen - Straßenbau:	0,42 ha			0,42 ha
Summe	1,13 ha	0,35 ha		0,78 ha

Prozentuale Zuordnung der Kompensationsflächen:

Es werden insgesamt Kompensationsflächen in einer Größenordnung von 0,78 ha benötigt. Die Anteile der fehlenden privaten Kompensationsflächen betragen hierbei 0,36 ha von 0,78 ha, die Anteile der öffentlichen Flächen 0,42 ha von 0,78 ha Kompensationsdefizit insgesamt.

Die dem Eingriff durch das Baugebiet zugeordneten Kompensationsmaßnahmen der Ordnungsbe-
reiche B1, B2, E und C sowie der öffentlichen Grünfläche entlang des Nordrandes des Plangebiets
werden somit zu 46,2 % dem Eingriff durch die privaten Baugrundstücke und zu 53,8 % dem Ein-
griff durch öffentliche Flächen (Erschließung) zugeordnet.

9.5 Hinweise zur Durchführung der Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Es sollten nur hochstämmige Laubbäume mit einem Stammumfang von 14/16 cm in 1 m Höhe verwendet werden. Sträucher sollten eine Höhe von 60 bis 100 (-150) cm besitzen. Bäume und Sträucher sind fachgerecht zu pflanzen. Dies schließt Bodenverbesserungsmaßnahmen und andere Maßnahmen gemäß DIN 18916 mit ein. Die gepflanzten Gehölze sind artgerecht zu unterhalten; ausgefallene Bäume und Sträucher sind zu ersetzen. Die Verwendung von Düngemittel oder Pestiziden ist auf den Pflanzflächen grundsätzlich verboten. Statt dessen sollte anfallendes Laub als na-

19. August 2004



türlicher Dünger unter den Gehölzen belassen werden. Auf die Verwendung von Torf zur Bodenverbesserung sollte verzichtet werden.

Bei der Außenbeleuchtung sollten „insektenfreundliche“ Natriumdampf-Niederdrucklampen verwendet werden, um die sonst hohen Verluste bei nachtaktiven Insekten zu minimieren.

Bepflanzung der Baugrundstücke (inkl. Ordnungsbereich A1)

Zur Gestaltung des Landschaftsbildes, als Ausgleich für die versiegelungsbedingten Eingriffe und zur inneren Durchgrünung sind mindestens 20 % jedes Baugrundstücks mit heimischen, standortgerechten Gehölzarten zu bepflanzen, und zwar überwiegend entlang der hinteren Grundstücksgrenzen. Je 100 m² Pflanzfläche sind 2 Laubbäume II. Größenordnung oder 2 hochstämmige Obstbäume und in jedem Fall 10 Sträucher zu setzen. Die im Plangebiet zeichnerisch festgesetzten Pflanzflächen werden auf die zu begrünenden Baugrundstücksflächen angerechnet.

Die Versiegelung auf den Grundstücken sollte sich im Interesse des Grundwasserschutzes auf das unabdingbar notwendige Maß beschränken. Durchlässigen Belägen ist dabei der Vorzug zu geben. Alle nicht versiegelten/befestigten/bebauten Flächen sind gärtnerisch zu gestalten.

Der **Ordnungsbereich A2** ist gemäß Planzeichnung auf einem 3 m breiten Streifen intensiv mit heimischen, standortangepassten Sträuchern und Bäumen einzugrünen. Die Sträucher werden zweireihig mit einem Pflanzabstand von 1 m gepflanzt. Je 100 m² ist zusätzlich ein mittelhoher Laubbaum als Hochstamm in die Pflanzung zu setzen. Die heute am Grundstücksrand vorhandenen Nadelgehölze werden sukzessive durch heimische Gehölze ersetzt.

Zisternen: Zum Grund- und Trinkwasserschutz wird dringend empfohlen, das unbelastete Dachwasser dezentral in Zisternen zu sammeln und als Brauchwasser (Gartenbewässerung, Toiletten-spülung etc.) weiter zu verwenden. Als Faustzahl für das Fassungsvermögen der Zisterne gilt ein Volumen von 4 - 5 m³ je 100 m² Dachfläche.

Im Falle einer Brauchwassernutzung im Haus (Toilette) sind zwei absolut voneinander getrennte Leitungssysteme erforderlich.

Ordnungsbereiche B1, B2 und C – Ausgleichsflächen – Entwicklung und Pflege von Streuobstwiesen und Extensivwiesen

Die geplanten Streuobstwiesen in den Ordnungsbereichen B1 + B2 sind wie folgt anzulegen/zu pflegen/zu nutzen:

- In die bestehenden Wiesenflächen werden unter Erhalt der vorhandenen Obstgehölze in einem 12 x 12 m Raster (etwa alle 150 m²) gebietstypische Obstbäume als Hochstämme gepflanzt. Die Bäume müssen in der Folgezeit fachgerecht erzogen und gepflegt werden. Ein Vergreisen der Streuobstwiese wegen unterbleibender Pflege ist zu vermeiden. Die vorhandenen Wiesenflächen werden zweimal jährlich gemäht, das Mähgut ist zu entfernen. Die erste Mahd sollte nicht vor Mitte Juni erfolgen, um insbesondere den Wiesenkräutern Blüte und Fruchtbildung zu ermöglichen. Düngung und Pestizideinsatz sind nicht zulässig, Erhaltungskalkungen sind möglich. Eine Beweidung anstelle der Mahd darf nur erfolgen, wenn die Obstbäume vor Verbiss entsprechend geschützt sind und eine Überbeweidung ausgeschlossen ist. Verletzungen der Grasnarbe durch Trittschäden oder ständiges Kurzhalten des Aufwuchses müssen vermieden werden.



Die geplante Extensivwiese/öffentliche Grünfläche im Ordnungsbereich C ist wie folgt anzulegen/zu pflegen/zu nutzen:

- Auf die Ackerfläche (ca. 1300 m²) werden 3 heimische, standortangepasste Laubgehölze als Hochstämme gepflanzt. Vorgeschlagen werden Stieleichen (*Quercus robur*) oder Birnbäume (Mostbirnen, *Pyrus communis* „Beech Hill“). Als Pflanzstandorte kommen z. B. die drei Eckbereiche der Fläche in Frage. Ziel der Pflanzung in einigen Jahrzehnten ist eine landschaftsprägende, weithin sichtbare Baumgruppe.
- Die übrige Fläche wird mit Landschaftsrasen eingesät und über mehrere Jahre Entwicklungspflege zur Extensivwiese weiterentwickelt (Aushagerung des nährstoffreichen Ackerbodens ist erforderlich – s.u.).
Als eine mehr Zeit beanspruchende Alternative kann die geplante Extensivwiese auch über das Ackerbrache-Stadium entwickelt werden, indem die erste Mahd ca. 2 Jahre nach Beendigung der Nutzung durchgeführt wird. Das Mähgut ist zu entfernen. Nach einem weiteren Jahr wird erneut gemäht. Wenn der Boden auf dem ehemaligen Acker weitgehend von Pflanzen bedeckt ist, folgt zur Aushagerung des Standortes eine ca. 3-jährige Phase, in der mindestens viermal pro Jahr gemäht wird. Mit der Entfernung dieses Mähgutes werden Nährstoffe aus der Fläche entfernt, der Standort wird nährstoffärmer, die Vegetation stellt sich allmählich auf die neuen Standortbedingungen ein. Die Pflege nach Abschluss der Aushagerungsphase entspricht dann derjenigen auf den bestehenden Wiesenflächen.

Ordnungsbereich D – Ausgleichsflächen – Entwicklung und Pflege einer Streuobstwiese

Nach Beseitigung aller auf der Fläche abgelagerten Materialien und Oberflächenbefestigungen werden im Bereich der späteren Baumstandorte auf mindestens 3x3 m großen Baumscheiben/-flächen Bodenlockerungen durchgeführt, um die Wuchsbedingungen für die Obstgehölze zu verbessern. Dann werden in einem 12 x 12 m Raster (etwa alle 150 m²) in diese Flächen gebietstypische Obstbäume als Hochstämme gepflanzt. Die Bäume müssen in der Folgezeit fachgerecht erzogen und gepflegt werden. Ein Vergreisen der Streuobstwiese wegen unterbleibender Pflege ist zu vermeiden.

Die Ruderalflur auf den übrigen Flächen wird zweimal jährlich gemäht, das Mähgut ist zu entfernen. Die erste Mahd sollte nicht vor Mitte Juni erfolgen. Düngung und Pestizideinsatz sind nicht zulässig. Nach einigen Jahren wird sich die Artenzusammensetzung der Ruderalflur in Richtung Grünland/Wiese verändern. Die zweimalige regelmäßige Mahd pro Jahr wird auf Dauer beibehalten.

Ein Befahren der Streuobstwiese / des Ordnungsbereichs D ist nur zum Zwecke der Flächenpflege zulässig. Keinesfalls darf der von Westen auf das Grundstück führende „wilde“ zweite Weg als Erschließung der Lagerfläche dienen.

Ordnungsbereich E - Regenrückhaltebecken

Das Regenrückhaltebecken sollte trotz primärer Wasserrückhaltefunktion landschaftsgerecht und naturnah gestaltet werden. Als Lage bietet sich wegen des Reliefs der untere (am tiefsten gelegene) Teil der Fläche E an. Erforderliche Böschungen werden möglichst flach ausgezogen, der gesamte Beckenbereich wird mit Landschaftsrasen eingesät, wobei im Einstaubereich eine andere Saatmischung erforderlich ist als außerhalb. Zu prüfen ist, ob das Becken und sein Umfeld mit zusätzlichen Gehölzen bepflanzt wird (abhängig von Lage und Ausgestaltung). Die übrigen Flächen des Ordnungsbereichs werden zur Extensivwiese entwickelt, analog den Ordnungsbereichen B1 oder B2.

19. August 2004

KARST INGENIEURE GMBH

STÄDTEBAU ■ VERKEHRSWESSEN ■ LANDSCHAFTSPLANUNG



56283 NÖRTERSHAUSEN
AM BREITEN WEG 1
TELEFON 0 26 05/96 36-0
TELEFAX 0 26 05/96 36-36
info@karst-ingenieure.de
www.karst-ingenieure.de

Die **Umsetzung** der landespflegerischen Maßnahmen sollte spätestens in der auf den Baubeginn folgenden Vegetationsperiode erfolgen. Nach der Verwaltungsvorschrift für die Landschaftsplanung in der Bauleitplanung dürfen zwischen Baubeginn und Durchführung der Kompensationsmaßnahmen **maximal 2 Jahre** liegen. Es wird begrüßt, wenn Maßnahmen, die von den Baumaßnahmen nicht berührt werden, bereits früher umgesetzt werden.

19. August 2004 heu-sc-bz
Projektnummer: 11 471
Bearbeiter: Dipl.-Ing. Andy Heuser

Kördorf, den 30.08.2004.....

KARST INGENIEURE GmbH

Anhang
Pflanzlisten
Übersicht potentielle Belastungsfaktoren


(Ortsbürgermeister)
Eckhardt
Ortsbürgermeister



19. August 2004



PFLANZLISTEN:

A Pflanzliste heimischer Gehölzarten

Bäume I. Größenordnung

Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Hängebirke	<i>Betula pendula</i>
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>

Bäume II. Größenordnung:

Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>

Sträucher:

Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Zweiggriffliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Gewöhnliche Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Feldrose	<i>Rosa arvensis</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>
Himbeere	<i>Rubus idaeus</i>
Salweide	<i>Salix caprea</i>
Traubenholunder	<i>Sambucus racemosa</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

B Liste von Straßenbäumen

max. Wuchshöhe

Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	30 m
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>	30 m
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	15 m
Zweiggriffliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>	10 m
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	30 m
Holzapfel	<i>Malus sylvestris</i>	10 m
Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>	15 m
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>	30 m

Sträucher für den Straßenraum max. Wuchshöhe

Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>	8 m
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	2-3 m
Hasel	<i>Corylus avellana</i>	4-6 m
Besen-Ginster	<i>Cytisus scoparius</i>	1-2 m
Apfeldorn	<i>Crataegus x carrierii</i>	7 m
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	7 m
Sanddorn	<i>Hippophae rhamnoides</i>	5 m

19. August 2004



Gewöhnlicher Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	5 m
Gewöhnliche Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	2-3 m
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	3 m
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>	3 m
Bibernell-Rose	<i>Rosa pimpinellifolia</i>	1,5 m
Wein-Rose	<i>Rosa rubiginosa</i>	3 m
Salweide	<i>Salix caprea</i>	8 m
Purpurweide	<i>Salix purpurea</i>	6 m
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	5-7 m
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>	4 m

C Einheim. Bäume und Sträucher wechselfeuchter Standorte

Bäume I. Größenordnung

		max. Wuchshöhe
Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>	25 m
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	30 m
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	40 m

Bäume II. Größenordnung

		max. Wuchshöhe
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	15 m
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	15 m
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	15-20 m
Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>	10 m
Salweide	<i>Salix caprea</i>	10 m
Bruchweide	<i>Salix fragilis</i>	10-15 m

Sträucher

		max. Wuchshöhe
Hasel	<i>Corylus avellana</i>	4-6 m
Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	2-3 m
Zweigrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>	8 m
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>	6 m
Grauweide	<i>Salix cinerea</i>	5 m
Ohrweide	<i>Salix aurita</i>	2 m
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	4 m

Streuobstsorten (gehören zu Bäumen II. Ordnung)

(aus: Broschüre: Streuobstwiesen, Zweckverband Naturpark Nassau)

Apfelsorten:

Baumanns Renette	Bitterfelder Sämling
Berner Rosenapfel	Blumenberger Langstiel
Boikenapfel	Brauner Matapfel
Brettacher	Charlamowsky
Coulons-Renette	Danziger Kantapfel
Doppelter Bohnapfel	Engelsberger
Goldrenette von Peasgood	Geflammtter Kardinal
Gelber Edel	Gewürzluiken

19. August 2004

KARST INGENIEURE GMBH

STÄDTEBAU ■ VERKEHRSWESSEN ■ LANDSCHAFTSPLANUNG



56283 NÖRTERSCHAUSEN
AM BREITEN WEG 1
TELEFON 0 26 05/96 36-0
TELEFAX 0 26 05/96 36-36
info@karst-ingenieure.de
www.karst-ingenieure.de

Graue Französische Renette
Großer Kassler Renette
Harberts Renette
Hohenheimer Rieslingapfel
Jakob Lebel
Linsenhofer Renette
Pfaffenhofer Schmelzling
Purpuroter Cousinot
Roter Astrachan (Frühapfel)
Roter Trierischer Weinapfel
Roter Winterkronenapfel
Schöner von Nordhausen
Spätblühender Winteraffetapfel
Suislepper
Winterrambur
Zabergäu-Renette
Zwiebelborsdorfer

Birnensorten:

Andenken an den Kongreß
Bayer. o. Badische Weinbirne
Bosc's Flaschenbirne
Champagner Bratbirne
Doppelte Philippsbirne
Großer Katzenkopf
Grumkower Butterbirne
Gelbmöstler
Grüne (Sommer-)Magdalene
Knollbirne
Luxenburger Mostbirne
Mollebusch
Oberösterreich. Weinbirne
Prinzessin Marianne
Schweizer Wasserbirne
Sülibirne
Wilde Eierbirne

Süßkirschen:

Braune Leberkirsche
Dolls Langstieler
Dönissens Gelbe
Frühe Rote Meckenheimer
Große Prinzessin (Napoleon)
Kassins Frühe Herzkirsche
Königskirsche Typ Querfurt
Offenburger Schüttler
Rotstieler
Schmalfelds Schwarze
Schüttler vom Bodensee
Souvenir de Charmes
Stöckener Rote

Pflaumen:

Hauszwetschge
Große Grüne Reneklode
The Czar
Wangenstädter Schnapspflaume

Graue Herbstrenette
Grüner Fürstenapfel
Hauxapfel
Jakob Fischer
Kaiser Wilhelm
Ontario
Prinzenapfel
Rheinischer Bohnapfel
Roter Bellefleur
Rote Sternrenette
Ruhm von Vierlanden
Signe Tilish
Spitzer Matapfel (Schafsnase)
Weißer Astrachan (Frühapfel)
Winterzitroneapfel
Zigeunerin
Zuccalmaglio-Renette

Baronsbirne
Blumenbachs Butterbirne
Bunte Julibirne
Colomas' herbstbirne
Frühe von Trevoux
Große Rommelter
Grüne Jagdbirne
Gellerts Butterbirne
Gute Graue
Leipziger Rettischbirne
Madame Verte'
Neue Poiteau
Pastorenbirne
Rote Bergamotte
Stuttgarter Gaishirtle
Westfälische Glockenbirne
Widling von Einsiedel

Büttners Rote Knorpel
Dollenseppler
Eichholzer Frühe
Früheste der Mark
Große Schwarze Knorpel
Kesterter Schwarze
Mödingen
Ritterkirsche
Schlapper
Schneiders Späte Knorpel
Schüttler vom Albrauf
Spitze Braune
Zweitfrühe

Anna Späth
Löhrpflaume
Wangenheimer Frühzwetschge
Zimmers Frühzwetschge

19. August 2004

KARST INGENIEURE GMBH

STÄDTEBAU ■ VERKEHRSWESEN ■ LANDSCHAFTSPLANUNG



56283 NÖRTERSHAUSEN
AM BREITEN WEG 1
TELEFON 0 26 05/96 36-0
TELEFAX 0 26 05/96 36-36
info@karst-ingenieure.de
www.karst-ingenieure.de

Potentielle Belastungsfaktoren							
Fauna	Flora - Biotope	Boden	Klima/Luft	Wasser - Grundwasser	Landschaftsbild - Erholung	Wasser - Oberflächengewässer mit Retentionsraum	Sachgüter - Kulturgüter
<p>Beeinträchtigung gefährdeter Arten</p> <p>Dezimierung des Artenbestandes</p> <p>Verschiebung des Artenspektrums</p> <p>durch</p> <p>Änderung der abiotischen Standortverhältnisse (Phytopräzession)</p> <p>Verdrängung von Arten durch Störungen (Licht, Lärm, Erschütterungen, Bewegung etc.)</p> <p>Reduzierung der Populationsdichte einer oder mehrerer Arten</p> <p>Verkleinerung von Lebensräumen</p> <p>Zerschneidung von Lebensräumen</p> <p>Zerstörung bzw. Beanspruchung-Überbeanspruchung von Teilhabensräumen</p> <p>Nachteilige Veränderung des Nahrungsangebotes</p> <p>Belastung des Stoffwechsels durch Schad(stoff)einträge</p> <p>Unterbrechung von Wanderwegen und Tierwechseln</p>	<p>Dezimierung des Artenbestandes</p> <p>Reduzierung der Populationsdichte einer oder mehrerer Arten</p> <p>Zerstörung von Biotopen</p> <p>Verschiebung des floristischen Artenspektrums</p> <p>Beeinträchtigung von Großflächigkeit</p> <p>Beeinträchtigung von Biotopen durch</p> <p>- Beanspruchung bzw. Überbeanspruchung</p> <p>Beeinträchtigung/Zerstörung gefährdeter Pflanzenarten</p> <p>Beeinträchtigung / Zerstörung gefährdeter Biotope (Biotope i. S. von § 20 c BNatSchG)</p>	<p>Versiegelung</p> <p>Aufschüttung</p> <p>Abgrabung</p> <p>Schad(stoff)konzentration</p> <p>Einträge</p> <p>Verschlämmung</p> <p>Erosion/ Deflation</p> <p>Austrocknung</p> <p>Verdichtung</p>	<p>Minderung der Kaltluftproduktion</p> <p>Beeinträchtigung von Luftaustauschbahnen</p> <p>Nachteilige Veränderung der lokalen thermischen Verhältnisse</p> <p>Luftverunreinigung durch Stäube, Gase, Aerosole, Gerüche</p> <p>Zunahme von Nebel- und Reifglätte</p> <p>Zunahme von Schwülezuständen</p> <p>Verlust von Vegetation mit lufthygienischer Bedeutung</p>	<p>Verminderung der Grundwassergüte durch</p> <p>Schad(stoff)einträge</p> <p>Verminderung von Regeneration und Ergiebigkeit</p> <p>Veränderung des Grundwasserspiegels, der Strömungsrichtung und Fließgeschwindigkeit</p>	<p>Überfremdung durch Maßstab, Dimension und Material</p> <p>Störende Formen, Farben</p> <p>Technische Umprägungen oder Akzente</p> <p>Verringerung der Erlebnisvielfalt</p> <p>Veränderung des Reliefs</p> <p>Verminderung prägender Landschaftselemente</p> <p>Störung dominanter Elemente, Akzente, Marken sowie von Sichtbeziehungen</p> <p>Vergrößerung des Zerschneidungsgrades</p> <p>Unterbrechung raumleitender Konturen</p> <p>Beseitigung des Kulturlandschaftsprägenden Bewuchses (Landschaftsbild)</p> <p>Lärm/Verfärbung</p>	<p>Minderung der Wasserqualität durch</p> <p>- Schad(stoff)eintrag</p> <p>- Temperaturänderung</p> <p>- Veränderung des O2-Gehaltes</p> <p>- Abflussveränderung</p> <p>Veränderung des Abflusses durch</p> <p>- Einleitungen</p> <p>- Wasserentnahme</p> <p>Minderung der Selbstreinigungskraft durch</p> <p>- Sohl- und Böschungsausbau</p> <p>- Beeinträchtigung der aquatischen Biozöten</p> <p>- Schadstoffbelastungen</p> <p>Reduzierung der biologischen Vielfalt</p> <p>Reduzierung des Retentionsraumes</p> <p>Verstärkung von Erosionserscheinungen</p>	<p>durch Luftschadstoffe:</p> <p>- Zersetzung von Steinen an Gebäuden und Skulpturen</p> <p>- Korrosionsschäden durch Abgasen und Erdarbeiten:</p> <p>- Boden- und Bergsenkungen durch Baubetrieb und Verkehr:</p> <p>- Erschütterungen</p> <p>- Beeinträchtigung durch Hochwasser</p> <p>- Beeinträchtigung durch Kaltluftstau</p> <p>- Beeinträchtigung oder Zerstörung wesentlicher Elemente der Kulturlandschaft</p>

19. August 2004

KARST INGENIEURE GMBH

STÄDTEBAU ■ VERKEHRSWESEN ■ LANDSCHAFTSPLANUNG



56283 NÖRTERSHAUSEN
AM BREITEN WEG 1
TELEFON 0 26 05/96 36-0
TELEFAX 0 26 05/96 36-36
info@karst-ingenieure.de
www.karst-ingenieure.de