

ORTSGEMEINDE HEINZENBACH VERBANDSGEMEINDE KIRCHBERG

Begründung zum Bebauungsplan „Hambuch I“

Schlussfassung
gemäß § 10 Baugesetzbuch

BEARBEITET IM AUFTRAG DER
ORTSGEMEINDE HEINZENBACH

Stand: 13. Juni 2002
Projekt-Nr. 10 973

KARST INGENIEURE GMBH
STÄDTEBAU * VERKEHRSWESEN * LANDSCHAFTSPLANUNG



56283 NÖRTERSHAUSEN
AM BREITEN WEG 1
TELEFON 026059634-0
TELEFAX 026059636-36
info@karst-ingenieure.de
www.karst-ingenieure.de

Inhaltsverzeichnis

1	AUFGABENSTELLUNG UND VORBEMERKUNGEN	4
2	BESTANDSSITUATION	6
3	VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN	7
3.1	Regionaler Raumordnungsplan	7
3.2	Flächennutzungsplan	8
4	STÄDTEBAULICHES KONZEPT	8
4.1	Erschließung	9
4.2	Nutzung	12
4.3	Bebauung	12
5	VER- UND ENTSORGUNG	17
5.1	Stromversorgung	17
5.2	Wasserversorgung	17
5.3	Abwasserbeseitigung	17
6	BODENORDNUNG	18
7	LANDSCHAFTSPLANUNG IN DER BAULEITPLANUNG	18
8	BESTANDSERHEBUNG UND -BEWERTUNG	18
8.1	Naturräumliche Gliederung	18
8.2	Lage und Relief	19
8.3	Geologie und Böden	19
8.4	Wasserhaushalt	20
8.5	Klima	20
8.6	Heutige potentielle natürliche Vegetation	21

13. Juni 2002



8.7	Biotop- und Nutzungstypen, Tierwelt	21
8.8	Landschaftsbild und Erholung	22
8.9	Vorbelastungen	22
9	ZIELE DER LANDSCHAFTSPLANUNG	23
9.1	Übergeordnete Planungen	23
9.2	Bebauungsunabhängige Ziele der Landschaftsplanung	24
10	INTEGRATION DER LANDSCHAFTSPLANUNG IN DAS STÄDTEBAULICHE KONZEPT	26
10.1	Zu erwartende Beeinträchtigungen und Minimierungs- sowie Kompensationsmaßnahmen	26
10.2	Abweichungen von den landespflegerischen Zielvorstellungen	28
10.3	Eingriffsbilanzierung	29
10.4	Zuordnung landespflegerischer Maßnahmen gemäß § 9 (1a) BauGB	33
10.5	Hinweise zur Durchführung der Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	33

13. Juni 2002



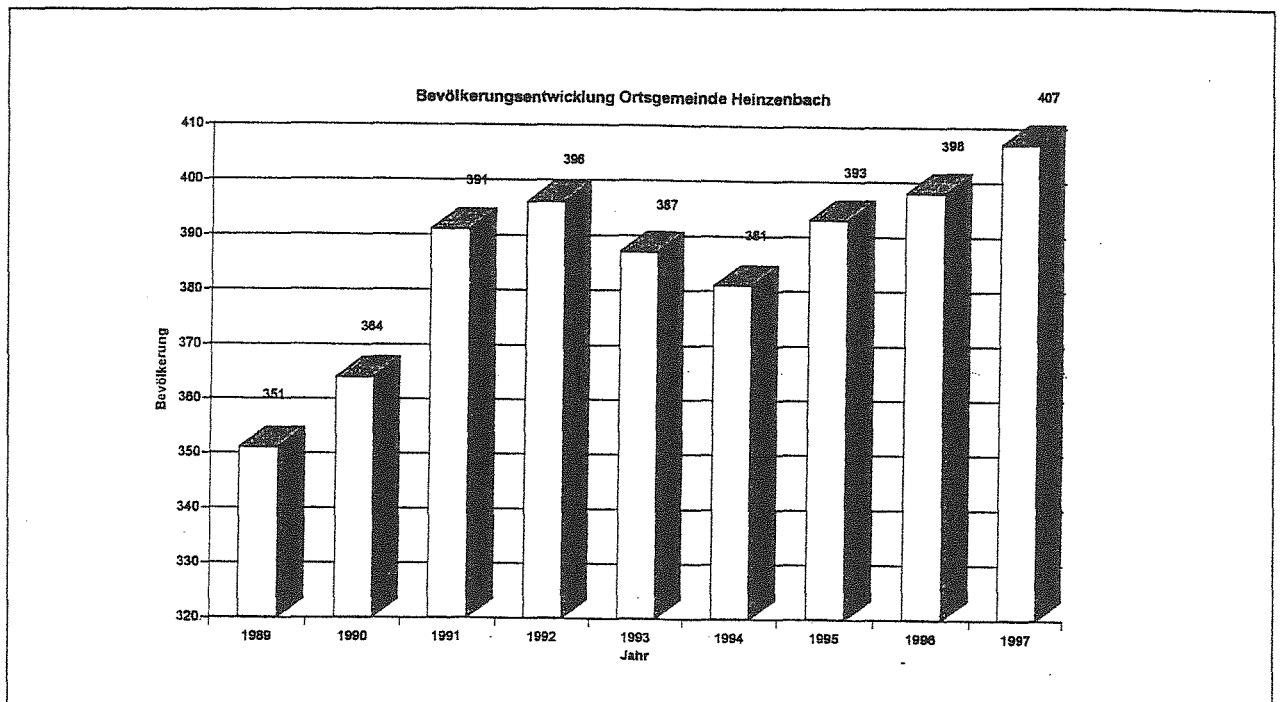


Abb.: Bevölkerungsentwicklung Ortsgemeinde Heinzenbach

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans besteht die Möglichkeit den mittelfristigen Bedarf durch die Ausweisung von ca. 29 Bauplätzen zu decken.

In der öffentlichen Sitzung des Ortsgemeinderates vom 31. Januar 2001 wurde beschlossen, das Plangebiet in zwei Bauabschnitten durch eigenständige Planurkunden in Kraft zu setzen. Dies geschieht im Hinblick auf den tatsächlichen Baulandbedarf und auf eine sinnvolle, gesamtheitliche Ausführungsplanung für Straßenbau, Wasserversorgung und insbesondere Entwässerung. Der Bebauungsplan ging im gesamten Verfahren als Gesamtplanung durch die Verfahrensschritte gemäß Baugesetzbuch. Lediglich bezüglich der Erlangung der Rechtsverbindlichkeit werden zwei verschiedene Satzungsbeschlüsse für die Teilbaugebiete „Hambuch I“ und „Hambuch II“ gefasst. Es werden zwei aufgeteilte Planurkunden mit angepaßten Begründungen, aber einheitlichen Planinhalten erstellt.

Hier vorliegend ist die Begründung zum Bebauungsplan „Hambuch I“, der in der Ortsgemeinderatssitzung vom 05.12.2001 gemäß § 10 BauGB als Satzung beschlossen wurde.

Der erste Bauabschnitt (Hambuch I) umfasst die beidseitige Bebauung der Erschließungsstraße von der Südstraße kommend in westlicher Richtung bis zum Ende, sowie den Abbiegungen in südlicher Richtung.

Der Geltungsbereich des gesamten Bebauungsplans „Hambuch“ erstreckt sich über eine Fläche von ca. 2,5 ha, wobei der Anteil des Netto-Baulandes bei etwa 2,2 ha liegt (Verkehrsfläche ca. 0,26 ha).

Auf den vorgesehenen Bauplätzen sollen Einzel- und Doppelhäuser entstehen, die sich aufgrund entsprechender Kubatur und Gestaltung in das Ortsbild von Heinzenbach einfügen.

13. Juni 2002

Durch eine zweckmäßige Erschließung des Baulands und eine sinnvolle Parzellierung (Grundstücke von max. 600 m² Größe) werden die vorhandenen Flächen so ökonomisch genutzt, dass die neu zu bildenden Grundstücke vor allem für Ortsverbundene bezahlbar bleiben. Über die Durchführung einer zweckmäßigen Bodenordnung sowie durch eine kostengünstige Erschließung soll also preiswertes Bauland geschaffen werden.

2 BESTANDSSITUATION

Das Plangebiet grenzt im Norden an die Ortslage von Heinzenbach, im Osten und Westen an Ackerland, im Süden an Grünland.

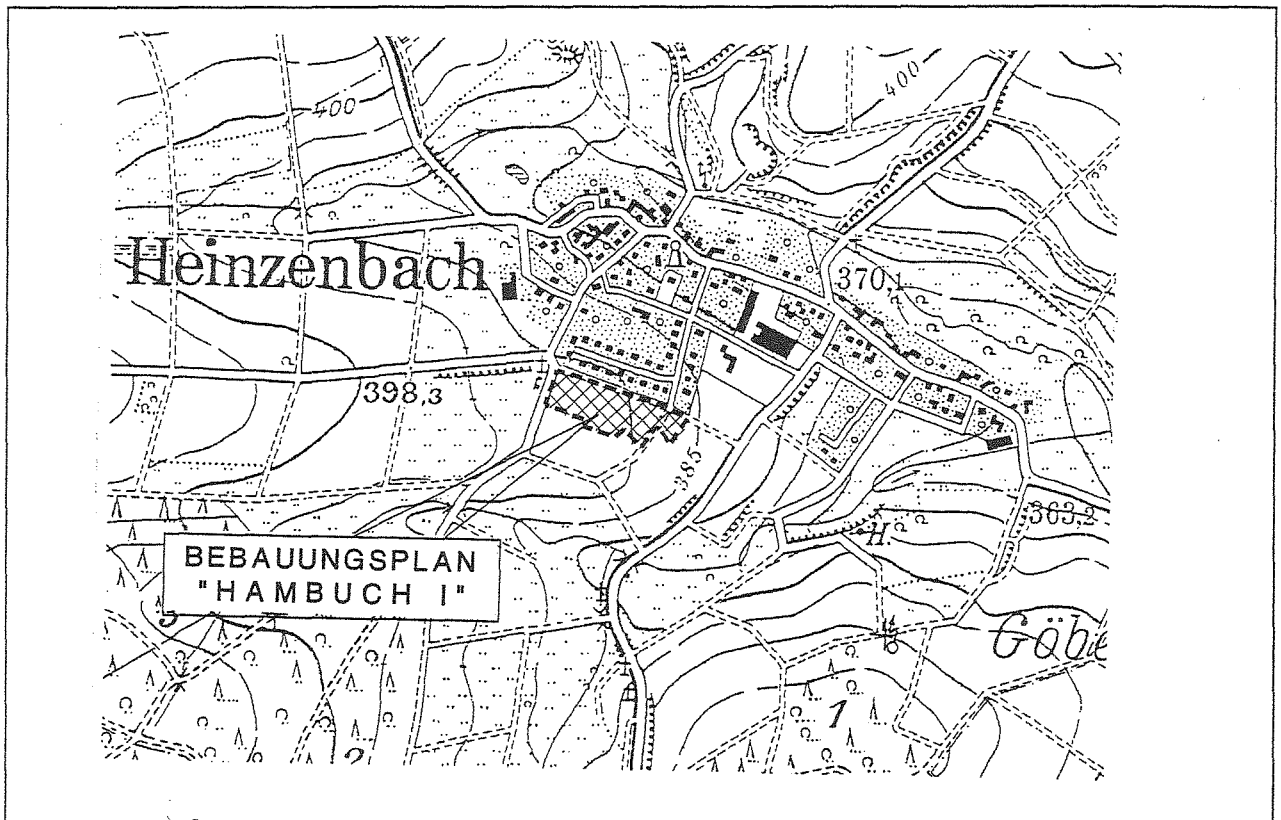


Abb.: Lage des Plangebiets

Die Höhenlage des Geländes bewegt sich zwischen etwa 387 m über NN im Nordosten und 392 m über NN im Südwesten. Die maximale Höhendifferenz beträgt also 5 m. Das entspricht einem durchschnittlichen Gefälle von ca. 3 %. Das Plangebiet, ist demnach nahezu eben.

Die gegenwärtige Nutzung des Areals ist ausschließlich durch Ackerbau geprägt.

Durch die Bebauung des Gebiets „Hambuch“ wird die Ortslage erweitert und grenzt nunmehr direkt an die Gewanne „Michelsrech“ und „Eichersbaum“.

13. Juni 2002

Die Nähe der bereits erwähnten klassifizierten Straße K15 zum Plangebiet verschafft diesem Standortvorteile. Die Anbindung an das überörtliche Straßennetz ist gut.

Die östlich am Plangebiet in einem Abstand von ca. 130 m vorbeiführende K15 weist mit einer Querschnittsbelastung von 779 Kfz/24 h im durchschnittlichen Tagesverkehr (DTV) und einem Güterverkehrsanteil von 17 % (Meßdaten von 1995, veröffentlicht vom Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen) eine für diese Straßenkategorie geringe Belastung auf.

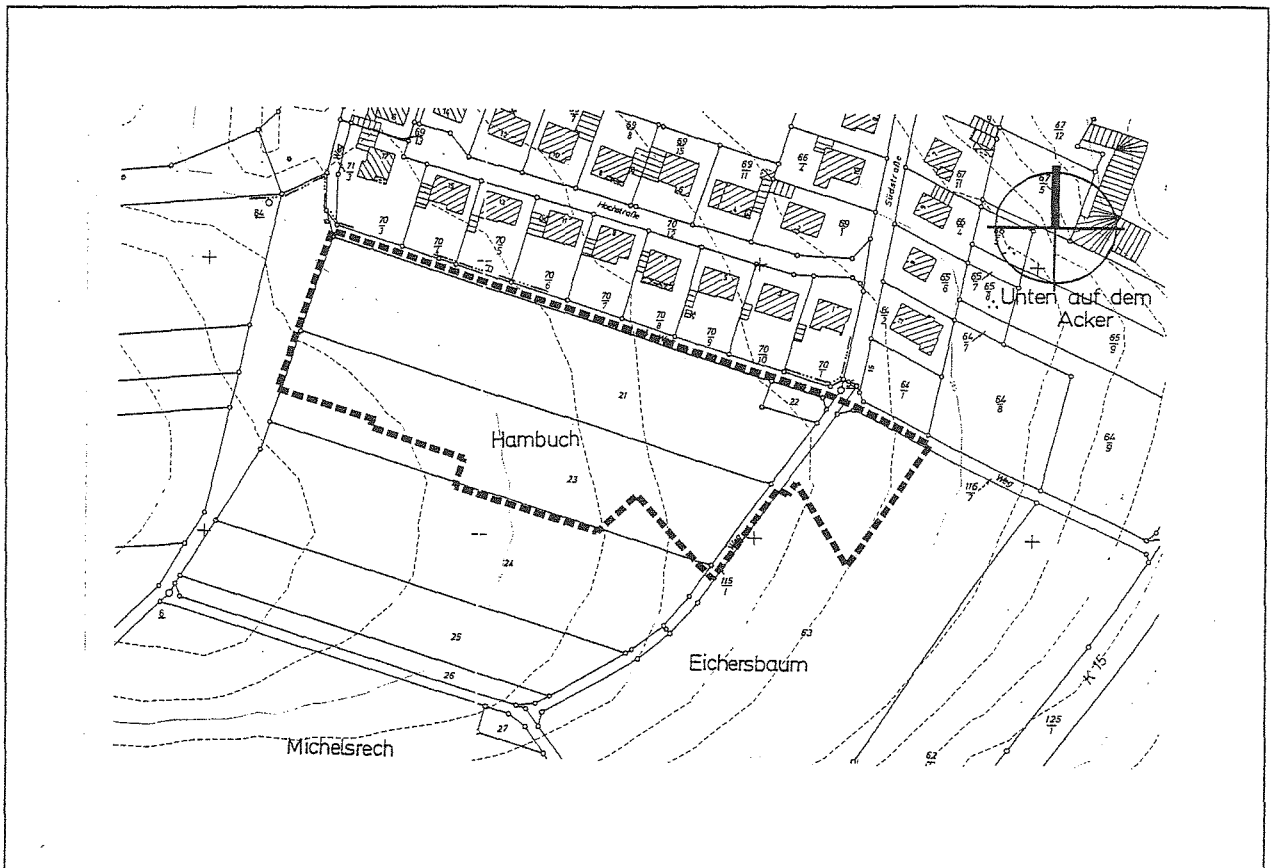


Abb.: Bestandssituation

3 VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN

3.1 Regionaler Raumordnungsplan

Der Regionale Raumordnungsplan für die Region Mittelrhein-Westerwald weist die Stadt Kirchberg, in deren unmittelbarer Nähe sich Heinzenbach befindet, als Grundzentrum und gewerblichen Entwicklungsort aus. Damit erfüllt die Stadt für den ihr zugeordneten Nahbereich eine wichtige Funktion als Standort zentraler Einrichtungen in den Bereichen Bildung, Gesundheit, Verwaltung, Kultur (öffentliche Infrastruktur). Außerdem konzentrieren sich in der Stadt Dienstleister mit zentralörtlichen Angeboten sowie Versorgungseinrichtungen des mittel- und langfristigen Bedarfs.

13. Juni 2002

Die Bedeutung der Stadt Kirchberg und deren Umfeld als Wohnstandort korrespondiert mit ihrer zentralörtlichen Funktion. So entspricht es den Zielen der Landes- und Regionalplanung, die Entwicklung von Wohnstandorten dort zu fördern, wo dies für die Entwicklung der Siedlungsstruktur des Landes sinnvoll erscheint, und zwar unter dem Blickwinkel der Vermeidung einer Zersiedlung von Landschaftsräumen, der Vermeidung zusätzlichen Verkehrsaufkommens (vor allem großräumiger Pendlerbeziehungen) und des schonenden Umgangs mit der natürlichen Ressource Boden.

Die Entwicklung von Wohnstandorten wie Heinzenbach im unmittelbaren Einzugsbereich zentraler Orte trägt dazu bei, die genannten Ziele zu verwirklichen. Es bietet sich an, die im unmittelbaren Umfeld von Kirchberg verfügbaren Potentiale soweit wie möglich zu nutzen, um stadtverträgliches, verkehrsvermeidendes und regionalplanerisch sinnvolles Siedlungswachstum zu ermöglichen.

Kirchberg und Heinzenbach befinden sich im Mittelbereich Simmern und damit in einem Raum des Strukturtyps III b (mit stärksten Strukturschwächen). Die Verbesserung der Arbeits- und Lebensverhältnisse durch die Beseitigung struktureller Defizite steht hier im Mittelpunkt. Dabei ist die Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen in Wohnortnähe von zentraler Bedeutung.

Zusammenfassend läßt sich feststellen, dass die Ausweisung weiterer Wohnbauflächen vor allem für Ortsverbundene im Rahmen der Eigenentwicklung, zur Deckung des mittelfristigen Wohnbaulandbedarfs (wie eingangs beschrieben) in Heinzenbach mit den Zielen und Grundsätzen der Regionalplanung im Einklang steht.

3.2 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Kirchberg wird das Plangebiet als Wohnbaufläche ausgewiesen.

Der vorgelegte Bebauungsplan kann also gemäß § 8 (2) BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

4 STÄDTEBAULICHES KONZEPT

Die Ortsgemeinde Heinzenbach beabsichtigt, durch die Aufstellung des Bebauungsplans die Voraussetzungen zu schaffen, um eine geordnete Wohnbebauung in offener Bauweise mit freistehenden Einzel- und Doppelhäusern zu ermöglichen.

Der Planung liegt folgendes städtebauliches Konzept zugrunde:

13. Juni 2002



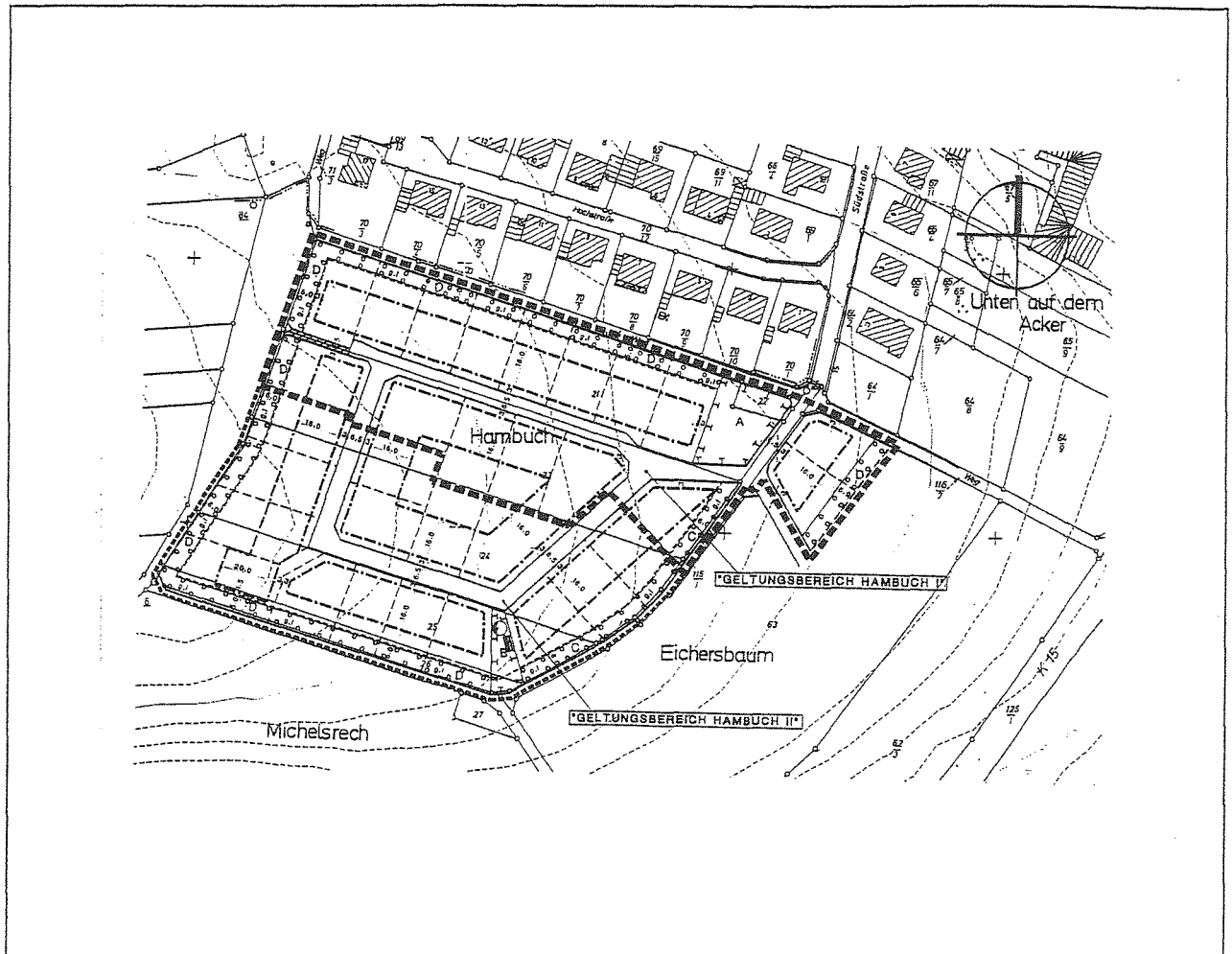


Abb.: Städtebauliches Konzept

4.1 Erschließung

Das Plangebiet wird im Nordosten durch Verlängerung der Südstraße an das bestehende StraÙennetz des Ortes angebunden.

Die innere Erschließung des Plangebiets erfolgt durch eine Ringstraße. Diese wird in einer Gesamtbreite von 6,50 m durch das Plangebiet geführt.

13. Juni 2002



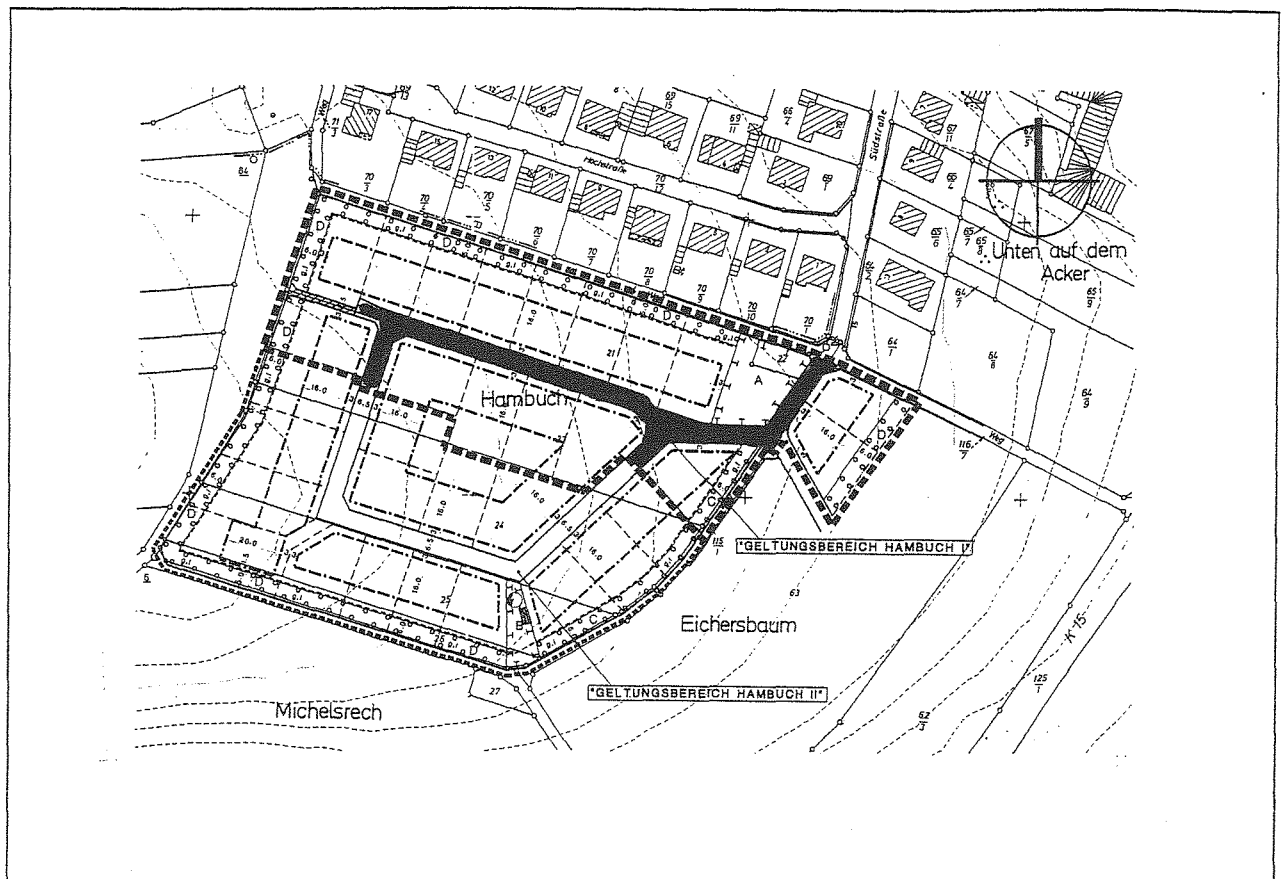


Abb.: Erschließungsnetz

Das beschriebene Erschließungsnetz ist in seiner Dimensionierung und Systematik auf einen sparsamen Umgang mit der vorhandenen Fläche ausgelegt. Der Anteil der Verkehrsflächen am Bruttobauland soll möglichst gering sein. Deshalb werden die das Gebiet erschließenden Straßen in einer Mindestbreite angelegt, die dennoch den Erfordernissen eines Wohngebiets gerecht wird. Engmaschige Erschließungssituationen werden vermieden, da sie unnötige Kosten verursachen, Doppelererschließungen provozieren und die Grundstückspreise im Plangebiet in die Höhe treiben würden.

Aus städtebaulichen Gründen und zur Schaffung einer hohen Wohnqualität ist es aber trotz der besonderen Anforderungen an die Erschließungsökonomie erforderlich, Straßenräume mit guter Aufenthaltsqualität zu schaffen. Zu diesem Zweck werden lange gerade Straßen vermieden, die leicht zu einer monotonen Situation führen würden. Stattdessen ist die Erschließung für das Plangebiet „Hambuch“ derart angelegt, dass eine lebendige Situation entsteht. Zur weiteren Gestaltung der Straßenräume wird eine ausreichende Durchgrünung mit Bäumen I. Größenordnung vorgesehen (siehe auch Pflanzliste im Anhang zur Begründung).

Die vorgesehene Breite der Verkehrsflächen von 6,50 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. Kurvenbereiche werden so dimensioniert, dass ein dreiaxsiges Müllfahrzeug ohne Probleme passieren kann.

13. Juni 2002



Separate Parkstreifen sind im Wohngebiet nicht vorgesehen, da die notwendigen Stellplätze auf den Grundstücken untergebracht werden. Durch die Festsetzung eines Stauraums (Stellplatz) von 5,00 m vor Garagen (vgl. Textfestsetzung 1.8) ist sichergestellt, dass pro Baugrundstück mindestens 2 Pkw abgestellt werden können. So finden auch Besucher ohne Probleme einen Stellplatz für ihr Fahrzeug, weshalb die öffentliche Verkehrsfläche zu diesem Zweck nicht beansprucht werden muß.

Auf eine Trennung der Verkehrsarten soll weitgehend verzichtet werden. Der Ausbau der Erschließungsstraßen als gemischte Verkehrsflächen entspricht dem Siedlungscharakter von Heinzenbach 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 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 1,00 m (gemessen ab Straßenbegrenzungslinie) auf den privaten Grundstücken zu dulden sind (vgl. § 9 (1) Ziff. 26 BauGB).

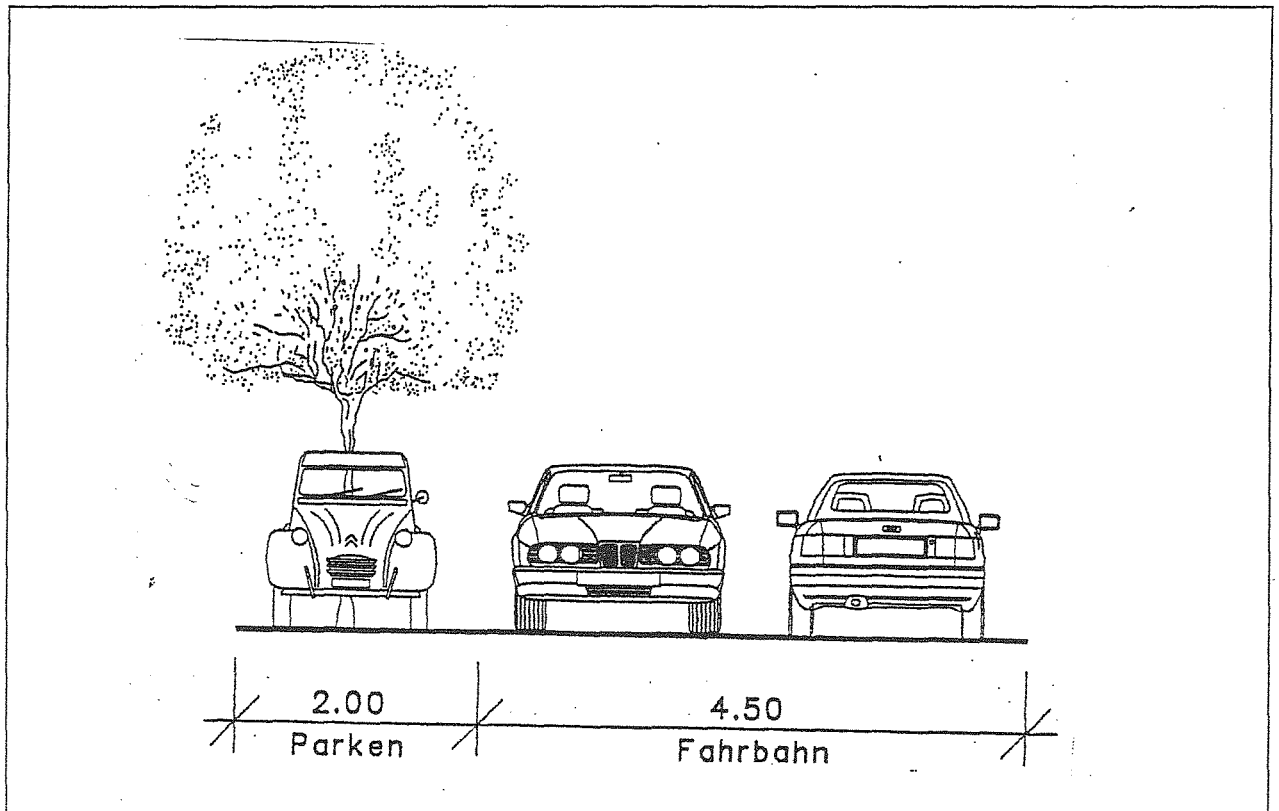


Abb.: Querschnitt Planstraße Haupterschließung (schematisch)

13. Juni 2002

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

4.2 Nutzung

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans wird als Art der baulichen Nutzung das "Allgemeine Wohngebiet (WA)" festgesetzt. Gemäß § 4 BauNVO dienen "Allgemeine Wohngebiete" vorwiegend dem Wohnen; weitere dem Wohnen zugeordnete Nutzungen, wie beispielsweise der Versorgung des Gebietes dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke, sind ebenfalls allgemein zulässig. Diese Festsetzung soll eine gewisse Nutzungsmischung im Allgemeinen Wohngebiet bewirken und damit die Qualität des Wohnens erhöhen.

Von den in § 4 (3) BauNVO als ausnahmsweise zulässig bezeichneten Nutzungen sind die unter Ziffer 4 (Gartenbaubetriebe) und Ziffer 5 (Tankstellen) genannten ausgeschlossen worden. Diese Nutzungen würden dem Charakter des Allgemeinen Wohngebiets in Ortsrandlage alleine schon durch ihren Flächenbedarf nicht gerecht. Hinzu kommt, dass die städtebauliche Situation keine publikumsintensiven bzw. verkehrssteigernden Nutzungen vertragen würde. Eine Beeinträchtigung des Ortsbilds sowie eine unverträgliche Störung der Anwohner wäre zu befürchten.

4.3 Bebauung

Städtebauliches Ziel der vorgelegten Planung ist die Bebauung des Gebiets in einer dem Siedlungscharakter von Heinzenbach angemessenen Dimension. Durch den gewählten Grundstückszuschnitt (im Regelfall nicht mehr als 600 m² große Baugrundstücke) und die damit korrespondierende Bebauungsdichte soll gewährleistet werden, dass die Grundstücke für Ortsverbundene bezahlbar bleiben.

Bauweise

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird die offene Bauweise gemäß § 22 (2) BauNVO festgesetzt. Zulässig sind ausschließlich Einzel- und Doppelhäuser; das entspricht den Verhältnissen im städtebaulichen Verflechtungsbereich des Gebiets, das sich so problemlos an die bestehenden Siedlungsbereiche anfügt.

Wichtige, die Bauweise kennzeichnende Begriffe werden nachfolgend kurz erläutert:

- Gemäß § 22 (2) BauNVO darf in der **offenen Bauweise** die Länge der Einzel- bzw. Doppelhäuser höchstens 50 m betragen. Die genannten Hausformen sind jeweils mit seitlichem Grenzabstand zu errichten. Nähere Regelungen hierzu sind der Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO) zu entnehmen.
- **Einzelhäuser** sind allseitig freistehende Gebäude von höchstens 50 m Länge, die über ein selbständiges Erschließungselement verfügen. Die Gebäude haben an den seitlichen und rückwärtigen Nachbargrenzen die nach Landesbauordnung erforderlichen Abstandsflächen einzuhalten.
- Unter einem **Doppelhaus** versteht man zwei selbständige, aneinander errichtete, im übrigen jedoch freistehende Gebäude von höchstens 50 m Gesamtlänge. Jedes Gebäude hat ein selbständiges Erschließungselement und ist durchgehend vom anderen Gebäude (durch Brandwand) getrennt. Die als Doppelhaus errichteten Gebäude sind auf zwei benachbarten Grundstücken zu erstellen.

13. Juni 2002



Ein weiterer wichtiger Aspekt, der berücksichtigt werden sollte, ist der sparsame Umgang mit Energie. So sollen Gebäudelängsachsen hauptsächlich in Ost-West-Richtung verlaufen und eine gegenseitige Verschattung von Gebäuden vermieden werden. Auch die Staffelung mehrerer Häuser ist im Rahmen der überbaubaren Flächen, die eine Tiefe von 16 m aufweisen, möglich. Es muß hierbei aber immer in Betracht gezogen werden, dass eine ausschließliche Ausrichtung des Städtebaus an den Erfordernissen des sparsamen Umgangs mit Energie nicht möglich ist. Vielmehr muß auch auf die gegebene Siedlungsstruktur, die topografischen Verhältnisse, die Größe und Ausdehnung des Plangebiets sowie auf die städtebaulichen Erfordernisse für die räumliche Gliederung eines Wohngebiets Rücksicht genommen werden.

Überbaubare Grundstücksflächen

Im Bebauungsplan werden überbaubare Grundstücksflächen (Baufenster) durch Baugrenzen festgesetzt. Eine Baugrenze darf durch Gebäude oder Gebäudeteile nicht überschritten werden (§ 23 (3) BauNVO), so dass durch die Umgrenzung einer Fläche durch Baugrenzen ein sog. Baufenster entsteht. Die Festsetzung überbaubarer Grundstücksflächen ermöglicht einerseits künftigen Bauherren einen gewissen Gestaltungsspielraum bei der Anordnung ihrer Gebäude auf den Grundstücken; andererseits wird zum Wohle der Allgemeinheit dafür gesorgt, dass die Bebauung der einzelnen Grundstücke nicht zu einer Beeinträchtigung der Wohnverhältnisse auf den Nachbargrundstücken führt. Dies könnte insbesondere geschehen, wenn durch einen starken Versatz der Gebäude die Besonnung der jeweils benachbarten Grundstücke beeinträchtigt wird. Außerdem werden vielfältige Nutzungskonflikte provoziert, die auf dem unverträglichen Nebeneinander von rückwärtigen Gärten und benachbarten Wohngebäuden beruhen (Störung der Wohnruhe, zu geringer Sozialabstand).

Die Bebauungstiefe wird daher (mit Ausnahme von Eckgrundstücken, an die besondere städtebauliche Anforderungen gestellt werden) im gesamten Gebiet auf 16,00 m begrenzt. Mit dieser zeichnerischen Festsetzung wird auch ein ökologischer Beitrag geleistet, da nur innerhalb der überbaubaren Flächen Gebäude errichtet werden dürfen (mit Ausnahme der in § 14 BauNVO aufgeführten Nebenanlagen; siehe § 23 (5) BauNVO). Hierbei ist aus städtebaulicher Sicht darauf zu achten, dass die Gebäude nicht zu weit nach hinten rücken, sondern vielmehr im vorderen Bereich an den Erschließungsstraßen errichtet werden. Dadurch wird bewirkt, dass sich räumlich klar definierte Straßenräume abzeichnen und gleichzeitig in den Blockinnenbereichen geschlossene Freiflächen entstehen, die eine hohe Nutzungsqualität besitzen und aus landespflegerischer Sicht gefordert sind. Diesem Ziel dient auch die Festsetzung, dass in Anwendung des § 9 (1) Ziff. 4 BauGB Garagen nur auf den überbaubaren Grundstücksflächen sowie in den seitlichen Abstandsflächen bis in eine Tiefe von 20,00 m (ab Straßenbegrenzungslinie) zulässig sind. So wird verhindert, dass ungünstige bauliche Strukturen entstehen, die zur Beeinträchtigung der Qualität privater Freiflächen führen.

Die Errichtung der Gebäude nahe der Straßen bringt aber auch Kostenvorteile für die Bauherren. Die Erschließungswege auf den Grundstücken sind kurz, wodurch Einsparungen entstehen.

Den Bauherren wird dennoch genug Gestaltungsspielraum bei der Anordnung ihrer Gebäude auf den Grundstücken gelassen.

13. Juni 2002

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

Maß der baulichen Nutzung

Im Bebauungsplan werden eine Reihe von Festsetzungen bezüglich des Maßes der baulichen Nutzung getroffen.

So wird die Höhe der baulichen Anlagen, gekennzeichnet durch Trauf- und Firsthöhe, festgesetzt, um die Höhenentwicklung der Baukörper in Grenzen zu halten. Die **Traufhöhe** wird im Geltungsbereich des Bebauungsplans mit maximal **4,50 m** festgesetzt, wobei diese Höhenbeschränkung auf maximal 1/3 der Länge pro Gebäudeseite (für Vorbauten, Zwerchhäuser, Gebäudevorsprünge etc) überschritten werden darf. Zwei Geschosse im aufgehenden Mauerwerk sind hier also nicht möglich. Dies bedeutet, es wird eine 1 ½-geschossige Bauweise präferiert (Erdgeschoß und ausgebautes Dach). Korrespondierend zur Traufhöhe wird die **Firsthöhe** auf **10,50 m** begrenzt. So läßt sich verhindern, dass z. B. unter Ausnutzung extremer Dachneigungen zu große Gebäudehöhen entstehen. Durch die Begrenzung der Trauf- und Firsthöhen wird mit städtebaulichen Mitteln auch auf die Lage des Plangebiets am Rande von Heinzenbach Rücksicht genommen. Hier gilt es, hoch aufragende Baukörper zu vermeiden, da für den Betrachter sowohl von der Straße als auch von einem entfernten Landschaftspunkt aus die Traufhöhe, wie auch die Firsthöhe, einen wesentlichen Eingriff in das Landschafts- sowie Ortsbild bewirken kann.

Als unterer Maßbezugspunkt zur Ermittlung der Höhen gilt die Höhe der erschließenden Straßenverkehrsfläche (=Straßenachse), gemessen in der Mitte des zu errichtenden Gebäudes; bei Eckgrundstücken mit unterschiedlichen Höhen der Bezugspunkte ist der höhergelegene Bezugspunkt maßgebend. Den Textfestsetzungen ist eine Skizze beigefügt, die den Sachverhalt anschaulich erläutert

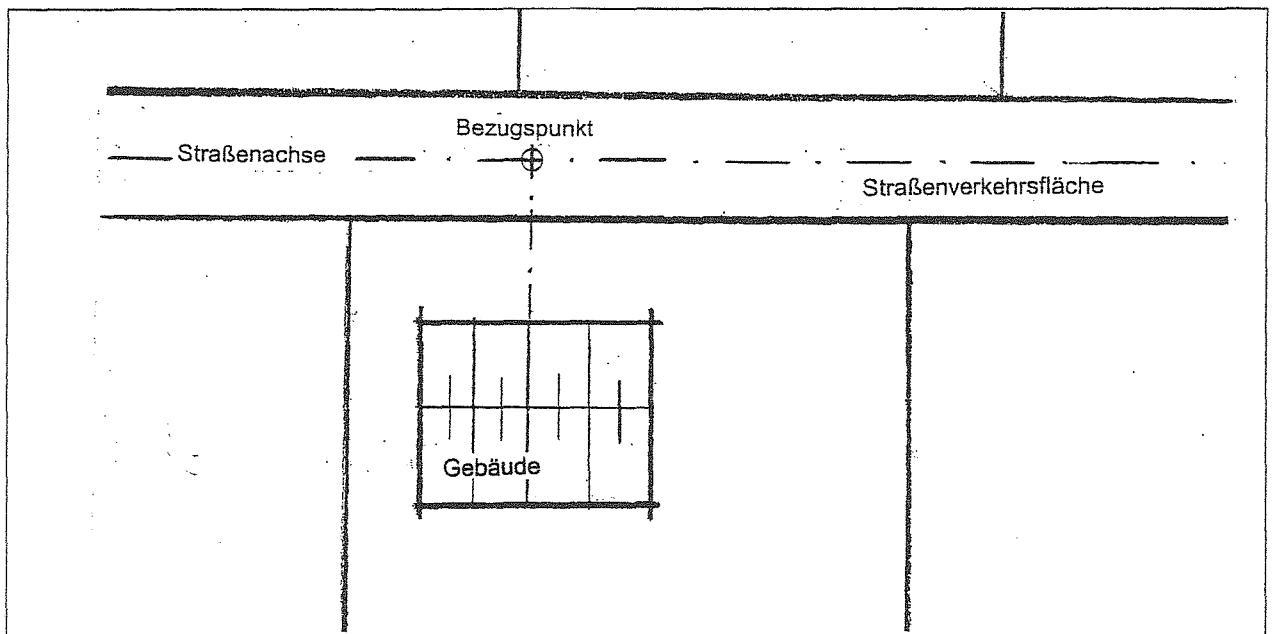


Abb.: Schema zur Ermittlung des unteren Maßbezugspunktes

Auch die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß dient der Begrenzung des Nutzungsmaßes, um zu verhindern, dass in der Ortslage von Heinzenbach unmaßstäbliche Baukörper entstehen. Deshalb sind maximal **2 Vollgeschosse** zulässig.

13. Juni 2002

Die Höhenlage der Gebäude wird durch die Festsetzung der Erdgeschossfußbodenhöhe (EGF) auf 0,5 m bestimmt. Als unterer Maßbezugspunkt gilt auch hier (vgl. Skizze zur Trauf- und Firsthöhenfestsetzung) die höchste angrenzende erschließende Verkehrsfläche in Straßen- (=Straßenachse) und Gebäudemitte. Durch die Festsetzung der EGF wird verhindert, dass die Höhe der Gebäudesockel im Baugebiet zu stark differiert und somit dessen städtebauliches Erscheinungsbild in unververtretbarem Maße beeinträchtigt wird. Weit aus dem Erdreich herausgeschobene Kellergeschosse führen zu ungünstigen Gebäudeproportionen und provozieren eine Nutzung, die der eines Erdgeschosses entspricht. Aufenthaltsräume in Untergeschossen sind aber nur in Hanglagen vertretbar, wo Keller talseitig freiliegen und quasi „Erdgeschoss-Charakter“ besitzen. In wenig oder nicht geneigten Lagen sollen Aufenthaltsräume nur in Erd- und Dachgeschossen liegen, was auch zur Wahrung gesunder Wohnverhältnisse beiträgt.

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

Die GRZ gibt an, wieviel m² Gebäudegrundfläche - einschließlich der Grundflächen aller in § 19 (4) Satz 1 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).

Als **Grundflächenzahl** wird im Geltungsbereich des Bebauungsplans ein Maximalwert von **0,3** festgesetzt. Korrespondierend damit beträgt die **Geschossflächenzahl** **0,6** im Maximum. Die Höchstwerte der Baunutzungsverordnung werden damit bewußt unterschritten, um entsprechend des Siedlungscharakters von Heinzenbach keine zu große Verdichtung zu provozieren und einen schonenden Umgang mit Grund und Boden zu gewährleisten. Diesem Zweck dient auch die Festsetzung, dass die zulässige GRZ durch Anlagen im Sinne des § 19 (4) Satz 1 BauNVO (Garagen, Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen usw.) nur bis zu einer Grundflächenzahl von 0,4 überschritten werden darf.

Außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen ist lediglich eine Nebenanlage bis max. 50 m³ umbauten Raum zulässig.

Der durch die Planung angestrebte Charakter des Wohngebiets als Standort für individuelles Wohnen von Familien mit Kindern „in den eigenen vier Wänden“ und das städtebauliche Umfeld erfordern auch eine Begrenzung der zulässigen Zahl der Wohneinheiten pro Wohngebäude gemäß § 9 (1) Ziffer 6 BauGB. Erlaubt sind **zwei Wohnungen pro Wohnhaus** (Doppelhaushälfte bzw. Einzelhaus). Somit wird einer übermäßigen Verdichtung, die den Planungszielen sowie der Struktur von Heinzenbach nicht entspräche, vorgebeugt. Insbesondere Mietwohnungsbau in Gebäuden mit mehr als zwei Wohneinheiten soll, da ortsuntypisch, verhindert werden.

Ein weiterer Gesichtspunkt bei der Beschränkung der Zahl der Wohneinheiten pro Wohngebäude betrifft die Verkehrserschließung. Bei einer übermäßigen 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, und andererseits die vorgesehenen Straßenverkehrsflächen nicht für die Aufnahme eines größeren Kontingents von ruhendem Verkehr ausgelegt sind. Das Erschließungsnetz müßte wesentlich leistungs-

13. Juni 2002

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

fähiger und damit teurer sein. Aus diesen besonderen Gründen wird die oben genannte Beschränkung der Zahl der Wohneinheiten vorgenommen.

Gestaltung der baulichen Anlagen

Wesentlich bei der Gestaltung 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.

Die Oberflächen der **Außenwände**, mit Ausnahme von Sichtmauerwerk, sind zu verputzen. Verkleidungen aus vorzugsweise heimischem Holz sind zulässig. Plattenverkleidungen jeglicher Art aus Kunststoff oder Baustoffimitationen sind nicht zulässig.

Bezüglich der zu verwendenden Materialien soll städtebaulichen Mißgriffen vorgebeugt werden. Auch der Ausschluß der Verwendung von Kunststoff und Baustoffimitationen zur **Fassadengestaltung** ist sinnvoll, damit eine übergroße Materialvielfalt an den Gebäuden vermieden wird. Holzhäuser sind allgemein zulässig.

Um eine ansprechende Dachlandschaft in Anlehnung an das städtebauliche Umfeld zu sichern, werden im Plangebiet nur **geneigte Dächer** zugelassen. Somit kann ein gestalterischer Bezug zur Ortslage hergestellt werden. Die Dachneigung der Hauptgebäude wird auf 30° bis 48° beschränkt. Auch hier soll in Anlehnung an die bestehende Bebauung der Errichtung von sehr flach bzw. sehr steil geneigten Dächern mit einer großen Gebäudehöhenwirkung vorgebeugt werden. **Dachaufbauten** sollen 2/3 der Länge der jeweiligen Gebäudeseite nicht überschreiten, damit im 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 Qualität der Dachlandschaft von Heinzenbach zu sichern bzw. zu verbessern, wird festgesetzt, dass nur ortsübliche Dacheindeckungen zu verwenden sind. Die festgesetzte Dachfarbe ist im Bereich des Hunsrück ein landschafts- und ortsbildprägendes Element und soll daher auch weiterhin dominieren. Festgelegt wird der Farbbereich grau: RAL 7009 – 7016 und 7026 – 7031. Weiterhin wird der Farbbereich braun festgelegt: RAL 8002, 8003, 8007 – 8011, 8016 – 8019, 8024, 8025.

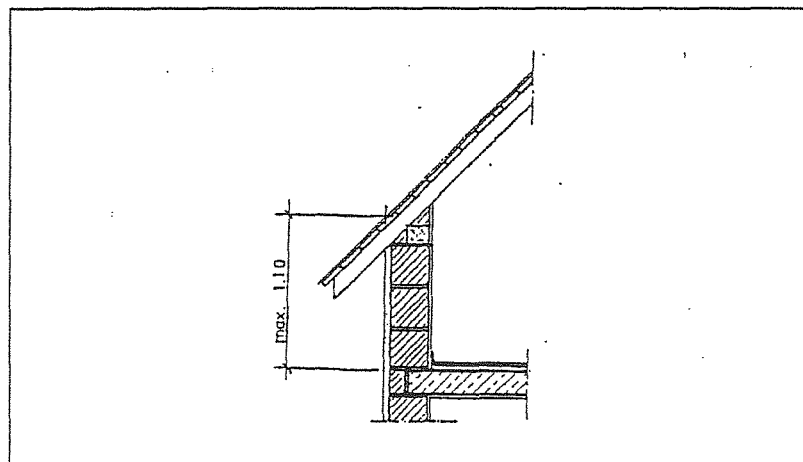
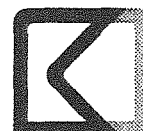


Abb.: Drempeldetail

13. Juni 2002

KARST INGENIEURE GMBH
STÄDTEBAU ■ VERKEHRSWESEN ■ LANDSCHAFTSPANUNG



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

Zur besseren Ausnutzung der Geschosse im Dachraum sind Drenpel (Kniestock) von maximal 1,10 m Höhe erlaubt. Als Maß für die Ausbildung eines Drenpels gilt der Abstand zwischen Oberkante Rohfußboden des Dachgeschosses und Außenkante Dachhaut im Schnittpunkt mit der Außenkante des aufgehenden Mauerwerks. Bei der Ausbildung eines Drenpels in oben genanntem Maße lässt sich das Dachgeschoß gut ausnutzen; es ist möglich, z. B. einen Tisch bis zur Dachschräge anzustellen.

5 VER- UND ENTSORGUNG

5.1 Stromversorgung

Die Stromversorgung des Plangebiets erfolgt über den Anschluß an das Ortsnetz von Heinzenbach.

5.2 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung soll für das Plangebiet "Hambuch" grundsätzlich durch Anschluss an das bestehende Ortsnetz sichergestellt werden. Brauchwasser kann Zisternen entnommen werden, soweit diese vorhanden sind. Bei der Ausbauplanung wird auf die Bereitstellung einer ausreichenden Menge Löschwasser geachtet.

5.3 Abwasserbeseitigung

Die Abwasserbeseitigung für das künftige Baugebiet erfolgt im modifizierten **Trennsystem**.

Entsprechend der anstehenden Topografie entwässert das Baugebiet in östlicher Richtung über ein Graben-Mulden-System, in welches das anfallende Oberflächenwasser der Baugrundstücke und der Straßenräume abgeleitet wird.

Diese Form der Ableitung des Oberflächenwassers innerhalb der Grünzüge wird von der SGD Nord grundsätzlich begrüßt, ebenso die Anlage der Erdmulde sowie der Überlauf in den Vorfluter.

Es ist jedoch die leitungsgebundene Führung des Regenwassers innerhalb des Baugebietes zu überdenken. Möglich wäre auch die oberflächige Ableitung von Niederschlagswasser im umgekehrten Dachprofil des Straßenraums.

Laut bestehender Entwässerungsstudie für das Plangebiet geschieht die Entwässerung folgendermaßen: Bezüglich des **Schmutzwassers** wird das gesamte Plangebiet „Hambuch“ durch Anschluß an den vorhandenen Schmutzwasserkanal in der Südstraße hin entwässert. Der Schmutzwasserkanal verfügt laut Entwässerungsstudie über ausreichende Kapazitäten. Das Schmutzwasser wird zur ordnungsgemäßen Reinigung der Kläranlage Ravengiersburg zugeführt.

Das Niederschlagswasser wird auf den privaten Grundstücken zunächst versickert bzw. zurückgehalten und nichtzurückzuhaltendes Wasser über offene Muldengräben einem Regenrückhaltebecken (Haupt- und Vorbecken) im Osten des Plangebiets zugeleitet. Regenwasser aus den Straßenräumen wird über ein **Graben-Mulden-System** in dasselbe **Regenrückhaltebecken** geleitet. Dort ist ein Überlauf vorgesehen, durch den das Regenwasser im **Bedarfsfall** mittels einer Rohrleitung linksseitig des Wirtschaftsweges 116/7 in Richtung K 15 abgeleitet wird und anschließend in einen namenlosen Vorfluter fließt.

13. Juni 2002



Weiterhin wird empfohlen, das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser auf diesen selbst zu versickern bzw. zurückzuhalten. Das in Zisternen gesammelte Wasser darf als Brauchwasser zur Gartenbewässerung bzw. Toilettenspülung weiterverwendet werden, es bedarf allerdings eines Antrages auf Teilbefreiung vom Benutzungs- und Anschlußzwang bei den Verbandsgemeindewerken. Es wird den Bauherren empfohlen einen Schmutzwasserzähler einzubauen, um das Brauchwasser, das nach häuslicher Verwendung als Schmutzwasser dem Kanalsystem zugeführt werden muss, zu messen. Die Zisternen sind so zu bemessen, dass je 100 m² versiegelter Grundstücksfläche 5 m³ Behältervolumen zur Verfügung stehen. Der Überlauf der Zisternen kann dem Regenwasserkanal zugeführt werden.

Details der Abwasserbeseitigung werden im Rahmen der Entwässerungsplanung geklärt.

6 BODENORDNUNG

Der vorliegende Planentwurf enthält Vorschläge über die künftige Gestaltung der Grundstückszuschnitte. Um entsprechend diesen Vorschlägen geschnittene Grundstücke zu erhalten, ist es notwendig, diese neu aufzuteilen. Es wird daher empfohlen, eine Baulandumlegung gemäß §§ 45 ff. BauGB durchzuführen.

Alternativ zum gesetzlichen Verfahren ist ebenfalls eine freiwillige Umlegung möglich. Diese Vorgehensweise empfiehlt sich, soweit eine Mitwirkungsbereitschaft der betroffenen Eigentümer besteht.

Läßt sich auf privatrechtlichem Wege keine Einigung erzielen, steht im weiteren der öffentlich-rechtliche Weg offen.

7 LANDSCHAFTSPLANUNG IN DER BAULEITPLANUNG

Das Landespflegegesetz von Rheinland-Pfalz fordert in § 17 "... die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landespflege ..." in den Bebauungsplänen festzusetzen.

Dazu sind Erhebungen und Bewertungen des Zustandes von Natur und Landschaft erforderlich. Das Instrument hierzu ist die Landschaftsplanung. Die Ergebnisse müssen in die Abwägung nach § 1 Baugesetzbuch (BauGB) einfließen.

8 BESTANDSERHEBUNG UND -BEWERTUNG

8.1 Naturräumliche Gliederung

Die Ortsgemeinde Heinzenbach liegt auf der Hunsrück Hochfläche in der naturräumlichen Unter-einheit „Kirchberger Hochflächenrand“. Die Hunsrück Hochfläche ist der langgestreckte flache Scheitel des Gebirges mit einer Breite von 5 bis 15 km und einer Höhe von 450 bis 550 m, zerglie-

13. Juni 2002

KARST INGENIEURE GMBH

STÄDTEBAU ■ VERKEHRSWESEN ■ 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

dert von den durch Bäche eingeschnittenen Seitentälern. Die Ränder der Hunsrückhöhenfläche senken sich ohne Übergänge allmählich zu den tiefer gelegenen Bereichen des Hunsrücks ab.

Die Ortsgemeinde Heinzenbach in nordöstlicher Richtung von Kirchberg liegt auf einer Höhe von knapp 360 m, direkt an der Grenze zwischen der Hunsrückhochfläche und der Unteren Simmerner Mulde. In dem von wiesenreichen Quellmulden gewellten Landschaftsraum sind die Hänge auf den lehmigen, in Einmuldungen feucht-lehmigen Böden der Hunsrückschiefer landwirtschaftlich geprägt, in den Tälern dominiert hingegen Grünland. Insgesamt nimmt jedoch das Waldareal (meist Fichtenforste anstelle der ursprünglichen Laubhölzer), den überwiegenden Teil der Hunsrückhochfläche ein.

Direkt südlich der Ortsgemeinde Heinzenbach lagern tertiäre Sande und Kiese den Schiefern auf.

Die höhere Lage und Exposition gegen Wind und Regen begründet das vorherrschende etwas rauhere Mittelgebirgsklima.

8.2 Lage und Relief

Das Plangebiet mit einer Größe von 2,55 ha liegt im Süd-Südwesten der Ortslage Heinzenbach, westlich der K 15. Es schließt sich somit südlich an ein bestehendes Mischgebiet an.

Der Bereich befindet sich auf einem flach ansteigenden Höhenrücken, der durch zwei Seitenbäche nordwestlich und südwestlich von Heinzenbach begrenzt wird.

Insgesamt fällt das Gebiet von Südwesten nach Nordosten mit einer Neigung von knapp 3 % ab. Der höchste Punkt im Südwesten besitzt eine Höhe von gut 392 m über NN, der tiefste Punkt im Nordosten liegt bei knapp 387 m über NN.

8.3 Geologie und Böden

Der geologische Untergrund im Bereich der Ortsgemeinde Heinzenbach besteht aus Tonschiefern des Devons. Im Plangebiet liegt hierbei eine tiefgründige Verwitterung vor.

Auf diesem geologischen Untergrund haben sich als terrestrische bis semiterrestrische Übergangsböden Ranker und Braunerden (Rigosol, Podsol, Rendzina, Rohboden; Anmoor) gebildet. Grus, Sand, Schluff und Lehm zuweilen auch Ton sind die Hauptbodenarten dieses Bereiches. Direkt südlich von Heinzenbach schließt sich ein Bereich von Staub- (Lößlehm) über Grau- oder Weißlehm an mit Braunerden (basenarm bis basenhaltig) und den Hauptbodenarten Sand, Schluff und Lehm. Das Plangebiet dürfte somit genau an der Grenze dieser beiden Einheiten liegen.

Die Braunerden und Ranker besitzen in der Regel eine mittlere Filterkapazität; Pufferkapazität und Wasserhaltevermögen dieser Bodentypen sind gering.

Der Boden hat grundsätzlich eine hohe ökologische Bedeutung als Pflanzenstandort, als Biotop für Bodenorganismen, als Wasserleiter und als Puffer für Schadstoffe und kann in diesen Funktionen nicht ersetzt werden.

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Plangebiets sind die dortigen Böden verdichtet und durch Pestizide und Düngemittelgaben in ihren natürlichen Funktionen beeinträchtigt. Daher wird die Schutzwürdigkeit des **Bodens** im Plangebiet als **mittel** bewertet.

13. Juni 2002



8.4 Wasserhaushalt

Die erwähnten Tonschiefer (auch Hunsrücksschiefer genannt) haben im unverwitterten Zustand keinen Kluftraum. Lediglich vereinzelt eingelagerte dünne Sandstein- und Grauwackenbänke zeigen mitunter eine geringe Klüftung. Da in den Schiefen Niederschläge kaum versickern können, ergibt sich beim Grundwasserpotential eine starke Abhängigkeit von den Niederschlägen. Grundwasser versickert hier nur in den Klüften und Störungszonen und wird vor allem in steileren Lagen aufgrund des geringen Rückhaltevermögens und der großen Versickerungsfähigkeit schnell abgeführt.

Die Plangebietsfläche besitzt daher nur eine relativ **geringe Bedeutung** für die **Grundwasserneubildung**.

Eine Beeinträchtigung des Wasserhaushalts stellt die intensive ackerbauliche Nutzung dar. Hierdurch ergibt sich die Gefahr des Eintrags von Düngemitteln und Pestiziden in das Grundwasser sowie in den südlich des Plangebiets verlaufenden Bach. Da das Plangebiet sowie die angrenzenden Flächen nach Osten bzw. nach Süden hin abflachen, erfolgt die Entwässerung dieser Bereiche in den angrenzenden Bachlauf hinein. Über die Gewässergüte des Bachlaufs, der ein Gewässer III. Ordnung darstellt, stehen keine Angaben zur Verfügung.

Da das entstehende Hangwasser des Plangebiets in Richtung des südlich gelegenen Bachlaufes fließt, besitzen die Plangebietsflächen eine **mittlere Bedeutung** für das **Oberflächenwasser**.

8.5 Klima

Folgende Kennwerte charakterisieren das Klima von Heinzenbach und Umgebung:

Klimabezirk:	Hunsrück
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 - 30 Tage
Mittlere Zahl der Sommertage (>25 °C)	10 - 20 Tage
Niederschläge Jahresmittel:	700 - 750 mm
Mittlere Niederschlagssumme in der Vegetationsperiode	ca. 180 - 200 mm
Hauptwindrichtung:	West, Südwest

(Klimaatlas von Rheinland-Pfalz, 1957)

Lokalklimatisch stellen die Plangebietsflächen Kaltluftproduktionsflächen dar. In klaren Nächten kühlt die Oberfläche des Offenlandes ab. Die entstehende Kaltluft fließt dem Geländegefälle folgend in Richtung K 15 bzw. in das vorhandene Baugebiet hinein hin ab. Aufgrund der topographischen Verhältnisse (breite Rinne, nahezu eben, Neigung < 3 %) sind nur geringe bis mittlere Windgeschwindigkeiten zu erwarten, so dass Kaltluftseen bzw. stagnierende Kaltluft entstehen können und die Häufigkeit von Früh- und Spätfrösten relativ hoch liegt.

Das Lokalklima ist durch den Verkehr auf der K 15 und der L 228 bereits vorbelastet. Durch die relativ geringen Windgeschwindigkeiten kann es somit zu einer erhöhten Emissionsgefährdung kommen.

Aus diesem Grund hat das Gebiet eine **mittlere Bedeutung** für das **örtliche Klimapotential**.

13. Juni 2002



8.6 Heutige potentielle natürliche Vegetation

Die heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV) ist Ausdruck der vorherrschenden Standortverhältnisse, da sie den Endzustand der Pflanzengesellschaft beschreibt, der sich ohne jeglichen Einfluss des Menschen entwickeln würde.

Im gesamten Plangebiet liegt als hpnV der Hainsimsen- (Traubeneichen) Buchenwald (*Luzulo-Fagetum* inkl. *Melampyro-Fagetum*) auf basenarmen bzw. gering basenhaltigen Silikatstandorten und mäßig frischen bis frischen Böden vor.

Die sukzessive Ersatzgesellschaft bei Grünlandnutzung wäre eine Glatthaferwiese (*Arrhenatheretum typicum*), ein *Lolio-Cynosuretum* bzw. eine *Festuca rubra-Agrostis tenuis*-Gesellschaft. In Brachestadien treten auch das *Festuco-Genistetum sagittalis*, die *Festuca tenuifolia-Nardus stricta*-Gesellschaft sowie Gesellschaften des *Aegopodion* auf.

Die Ersatzgesellschaft als Gebüsch wäre das Schlehen-Weißdorngebüsch (*Pruno-Crataegetum*) bzw. das Himbeergebüsch (*Rubetum idaei*) bzw. Gesellschaften aus dem *Sarothamnion*.

8.7 Biotop- und Nutzungstypen, Tierwelt

Die Biotop- und Nutzungstypen des Plangebiets werden in einem gesonderten Plan (Maßstab 1:1000) dargestellt.

Das Plangebiet wird durchweg als Ackerfläche genutzt und ist daher sehr strukturarm. Die Ackerflächen bieten nur wenigen Tierarten Lebensräume, meist nur Teillebensräume. Die strukturellen Gehölze liegen lediglich außerhalb des Plangebiets und zwar im Nordosten an der K 15 sowie im Nordwesten entlang des vorhandenen Wirtschaftsweges.

Bei den Bodentieren werden solche Arten dominieren die eine hohe Vermehrungsrate aufweisen und die Fähigkeit besitzen, bei der Bewirtschaftung aktiv und schnell den Ort wechseln zu können (z. B. Laufkäfer).

Vögel des Offenlandes wie z. B. Rebhühner, Wachteln, die Feldlerche oder Grauwammer finden auf diesen Ackerflächen nur einen Teillebensraum, da auch die angrenzenden Ackerflächen strukturarm sind und Hecken, Wegräume mit Staudenfluren oder ähnliches als Deckung und Brutplatz fehlen. Lediglich die Grünlandflächen im Süden des Plangebietes tragen zur Strukturierung der Landschaft bei und erhöhen die Lebensraumqualität für die Fauna. Aufgrund der Ost-Nordost Exposition besitzt diese Fläche kein hohes Entwicklungspotential.

Im Plangebiet sind unterschiedlich befestigte Fuß- und Wirtschaftswegen vorhanden. Angrenzend an das vorhandene Baugebiet liegt ein unbefestigter mit Rasen bestandener Weg vor. Der im Westen des Plangebiets, abzweigende Wirtschaftsweg ist ebenso wie der im Süden des Untersuchungsgebietes verlaufende Weg asphaltiert. Der östlich des Plangebietes verlaufende Weg weist eine Schotterdecke auf.

Die westlich an das Plangebiet angrenzenden Flächen werden durch intensive landwirtschaftliche Nutzung, im Süden überwiegend durch Grünlandnutzung (Weide) bestimmt. Im Norden schließen sich Wohnhäuser der Ortsgemeinde Heinzenbach mit Nutz- und Ziergärten an das Plangebiet an, im Osten liegt intensive landwirtschaftliche Nutzung vor. Letzteres Gebiet („Eichersbaum“) dient eventuell als Erweiterungsfläche nach Bebauung des „Hambuch“. Östlich der K 15 überwiegt die

13. Juni 2002



Grünlandnutzung (Weide/Mähwiese). Das vorhandene Waldareal ebenfalls im Osten der K 15 trägt zur Erhöhung der Strukturvielfalt bei.

Insgesamt besitzt die Plangebietsfläche eine **geringe** Bedeutung für das **Arten- und Biotoppotential**.

8.8 Landschaftsbild und Erholung

Das Plangebiet ist von der K 15 und Teilen der Ortslage Heinzenbach einsehbar und hat aufgrund seiner Hanglage daher eine nicht unerhebliche Bedeutung für das Landschaftsbild.

Aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung im gesamten Plangebiet wirkt dieses strukturarm, ausgeräumt und monoton. Das Gelände wird geprägt durch die einseitig verlaufende K 15 sowie die bereits vorhandene Bebauung im Norden des Untersuchungsgebiets.

Nach Osten blickt man auf die vorhandenen Waldareale (Nadelforste) sowie Acker- und Grünlandflächen. Im Süden dominiert die Grünlandnutzung (Fettweide), nach Westen blickt man hangaufwärts auf weitläufige Ackerflächen sowie Waldflächen im Hintergrund. Der vorhandene Ortsrand im Norden ist durch Obstbäume sowie durch vorgesetzte niedrigere Heckenpflanzen eingegrünt.

Die Bedeutung des Plangebiets für die **Erholungseignung** wird gestärkt durch den nur ca. 100 m nordöstlich des Plangebiets liegenden Reitplatz und den direkt an der nordwestlichen Ecke, am Übergang zur Feldflur liegenden Wanderweg. Bei diesem Wanderweg handelt es sich um einen Verbindungsweg von Kirchberg über Heinzenbach und Rettershausen nach Kappel, der die Hauptwanderwege verbindet. In seinem Verlauf tangiert er die Hügelgräber zwischen Kirchberg und Heinzenbach. Überregionale Wander- oder Radwanderwege liegen in diesem Bereich nicht vor.

Eine Beeinträchtigung erfahren Landschaftsbild und Erholungspotential durch den Verkehr auf der K 15 sowie auf der L 228.

Insgesamt besitzt das Plangebiet eine **mittlere Bedeutung** für Landschaftsbild und Erholung.

8.9 Vorbelastungen

Im Plangebiet und seiner näheren Umgebung sind folgende Vorbelastungen vorhanden:

Boden

- Bodenverdichtung, erhöhte Nährstoff- und Pestizidgehalte sowie insgesamt Veränderung der ursprünglichen Bodenverhältnisse durch die Ackernutzung.

Wasser

- Eintrag von Düngemitteln und Pestiziden in das Grundwasser.

13. Juni 2002



Lokalklima

- Lärm- und Schadstoffbelastung durch das Verkehrsaufkommen auf der L 228 und K 15 und durch Hausbrand aufgrund der Siedlungsnähe.

Arten- und Biotoppotential

- Lärmbelastung und Bewegungsunruhe von der L 228 und K 15 und durch naheliegende Siedlung.
- Anthropogene Überformung durch intensive Nutzung (Landwirtschaft, Nutzgärten).

Landschaftsbild/Erholungseignung

- Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch das Fehlen raumgliedernder Elemente und geringe Beeinträchtigung der Erholungsfunktion durch das Verkehrsaufkommen.

9 ZIELE DER LANDSCHAFTSPLANUNG

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.

9.1 Übergeordnete Planungen

Gemäß dem **Landesentwicklungsprogramm III von Rheinland-Pfalz (LEP 1995)** liegt Heinzenbach in einem dünnbesiedelten ländlichen Raum in ungünstiger Lage. Das Gebiet gilt als klimatisch unbelastet und ist nicht als Erholungsraum ausgewiesen. Vorgesehen ist in dem LEP die Verbesserung der stillen Erholung im Zusammenhang mit dem Abbau vorhandener Beeinträchtigungen.

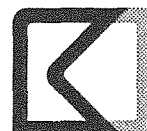
Im **Regionalen Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald (1988)** ist für den Bereich des Plangebiets keine Nutzungskategorie (z. B. Gewerbe) vorgesehen.

Die in unmittelbarer Nähe liegende Stadt Kirchberg ist als Grundzentrum und gewerblicher Entwicklungsort ausgewiesen.

Die Ortsgemeinde Heinzenbach wird im regionalen Raumordnungsplan zum Strukturraumtyp IIIb, d. h., Strukturraum mit den stärksten Strukturschwächen zugeordnet.

In der **Planung vernetzter Biotopsysteme für den Landkreis Rhein-Hunsrück (1995)** werden im Plangebiet keine Ziele genannt. Westlich von Heinzenbach werden kleinere Flächen als Wiese und Weiden mittlerer Standorte dargestellt, mit dem Ziel der Entwicklung von Biotopen. Der Heinzenbach sowie der Seitenbach des Heinzenbachs südlich der Ortsgemeinde sind als Bäche und Bachuferwälder eingezeichnet. Nördlich von Heinzenbach existiert dabei ein kleines Gebiet mit Halbtrockenrasen und Weinbergsbrachen bzw. Trockenrasen, Gesteinshalden und Trockengebüschen. Höhlen und Stollen treten westlich und südwestlich von Heinzenbach auf. Als Prioritätenbereiche

13. Juni 2002



wurde u. a. auch südwestlich von Heinzenbach ein Bereich als zu erhaltender Feuchtwaldkomplex eingetragen.

Schutzgebiete: Im Plangebiet sind keine Schutzgebiete vorhanden. Westlich des Plangebiets bzw. der Ortsgemeinde Heinzenbach liegt ein Wasserschutzgebiet (Zone III).

Landesbiotopkartierung: Im Plangebiet und seiner direkten Umgebung wurde keine Flächen von der **Landesbiotopkartierung Rheinland-Pfalz** erfaßt. Erst ca. 400 m östlich des Plangebiets existiert ein Gehölz (Feldgehölz - geschlossener Bewuchs), das in der Biotopkartierung erwähnt ist. Im Norden von Heinzenbach wurde ein Gebüsch mit Wiesen, nordöstlich von Heinzenbach eine Hecke (Baumhecke-Strauchbestand) und südlich der Ortsgemeinde eine magere Fettwiese aufgenommen.

In der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans mit integrierter Landschaftsplanung der Verbandsgemeinde Kirchberg (1997) ist das Plangebiet als Wohnbaufläche ausgewiesen. Für das Arten- und Biotoppotential sowie für den Boden- und Wasserhaushalt wird dabei ein geringes Risiko angegeben. Aufgrund der exponierten Ortsrandlage (weitläufig einsehbar), wird für das Landschaftsbild ein geringes bis mittleres Risiko festgehalten. Landespflegerische Zielvorstellungen sind dabei die Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, Vernetzung durch Gehölzstrukturen und die Pflanzung von Obstwiesen. Als Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sind

- dichte Anpflanzungen nach Süden hin zur offenen Landschaft,
- Pflanzungen von Obst- und Laubbäumen in den Privatgärten des künftigen Baugebietes und die
- Versickerung bzw. Rückhaltung des Oberflächenwassers im Baugebiet selbst durch Schaffung von offenen Versickerungsgräben und Mulden vorgesehen.

9.2 Bebauungsunabhängige Ziele der Landschaftsplanung

Aus Sicht der Landespflege sollten zur Verbesserung des Zustandes von Natur und Landschaft und zur Minimierung der bestehenden Vorbelastungen im Plangebiet und seiner Umgebung folgende Ziele für die einzelnen Naturraumpotentiale verfolgt werden:

Bodenpotential

Um die natürliche Bodenfruchtbarkeit sowie die Puffer- und Regelfunktionen des Bodens zu erhalten bzw. wiederherzustellen, sind folgende Ziele anzustreben:

- Extensivierung der Nutzung zur Verminderung der Nährstoff- und Pestizidbelastung des Bodens sowie die Bodenverdichtung durch schwere Maschinen.
- Freihaltung von Versiegelung.
- Anpflanzen von Gehölzen zur Aufwertung der Bodenbedingungen (Durchwurzelung, Belüftung, Wasserleitung).

Wasserpotential

- Bedarfsgerechter Einsatz von Pestiziden und Düngemittelgaben in den landwirtschaftlichen Flächen zum Schutz des Grundwassers.
- Verbesserung der Wasserrückhaltung durch die Anpflanzung von Gehölzen.

13. Juni 2002



- Herstellung der natürlichen Versickerungsverhältnisse durch die Umwandlung von Acker in Grünland.

Klimapotentia

Die Funktion der Plangebietsfläche als Kaltluftproduktionsfläche soll erhalten werden.

Arten- und Biotoppotentia

Zur Erhöhung der Biotopvielfalt gelten folgende Ziele:

- Schaffung neuer Lebensräume in der Ackerflur, vorzugsweise in Form von standortgerechten Baumreihen, Gehölzen (Feldgehölzen, Heckenstrukturen) und Ackerrandstreifen entlang der Wirtschaftswege und innerhalb der Ackerflächen sowie in der Umgebung des Plangebiets.
- Erhöhung der Lebensraumvielfalt in der Ackerflur u. a. auch durch Anlage von Lesesteinhaufen und Förderung eines Mosaiks von Acker- und Grünlandflächen.
- Erhalt der außerhalb des Plangebiets vorhandenen Grünlandflächen.
- Extensive Bewirtschaftung der Ackerflächen und Anstreben ökologischer Landwirtschaft.
- Verbesserung der Ortsrandeingrünung durch Strukturierung der angrenzenden Flur durch Säume, Raine, Feldgehölze oder Streuobst.

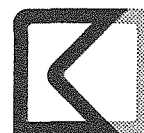
Landschaftsbild und Erholung:

Zur Verbesserung des Landschaftsbilds und der Erholungseignung ist in erster Linie die Strukturvielfalt der Landschaft zu erhöhen. Diesem Ziel dienen dieselben Maßnahmen, die unter dem Arten- und Biotoppotentia genannt sind. Durch die Hanglage des Plangebiets ist besonderen Wert auf den Schutz des Orts- und Landschaftsbilds zu legen.

Landespflegerische Zielvorstellungen sind daher:

- Intensive randliche Eingrünung der bestehenden Wohngebäude mit einheimischen Bäumen und Sträuchern.
- Erhalt der Nutz- und Ziergärten unter Erweiterung des bestehenden Obstbaumbestandes.
- Erhalt der bestehenden Wege zur Naherholung der ortsansässigen Bevölkerung.
- Neuschaffung von Ortsrandelementen in Form von Gehölzpflanzung.

13. Juni 2002



10 INTEGRATION DER LANDSCHAFTSPLANUNG IN DAS STÄDTEBAULICHE KONZEPT

10.1 Zu erwartende Beeinträchtigungen und Minimierungs- sowie Kompensations- maßnahmen

Mit der Ausweisung des Geltungsbereichs als Allgemeines Wohngebiet und der daraus resultierenden Erschließung und Bebauung werden die oben genannten Naturpotentiale der betroffenen Flächen zusätzlich beeinflusst. Daher erfolgt in diesem Kapitel die Beschreibung der zu erwartenden Beeinträchtigungen und ihrer Auswirkungen. Zusätzlich werden landespflegerische Ziele unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung formuliert.

Detaillierte Angaben zu den Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen sind in den Textfestsetzungen zum Bebauungsplan aufgeführt. Eine Auflistung der für die Anpflanzung geeigneten Arten findet sich zusätzlich im Anhang der Begründung.

Falls der Eingriff innerhalb des Plangebiets nicht ausgeglichen werden kann, wird auf potentielle Ersatzmaßnahmen im Kapitel Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung eingegangen.

Grundsätzlich dienen Gehölzpflanzungen zur Verbesserung aller Landschaftspotentiale:

- **Arten- und Biotopschutz:** Schaffung neuer Lebensräume.
- **Klimatische Verbesserung:** Sauerstoffproduktion, Temperatenausgleich, Filterung von Luftschadstoffen.
- **Boden:** Lockerung des verdichteten ehemaligen Ackerbodens infolge Durchwurzelung.
- **Wasser:** Erhöhung der Wasserspeicherkapazität, Förderung der Grundwasserentstehung, Förderung der Verdunstung des Oberflächenwassers.
- **Landschaftsbild/Erholung:** Erhöhung der Strukturvielfalt, Eingliederung von Gebäuden in das Landschaftsbild.

13. Juni 2002



Landschaftspotential

Beeinträchtigung / Risikobewertung

Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

Bodenpotential

Verlust sämtlicher Bodenfunktionen durch die Versiegelung mit Gebäuden und Straßen;

Reduzierung der Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß; Gestaltung von Stellplätzen und Zufahrten mit wasserdurchlässiger Decke (Schotter, Rasenpflaster, etc.), Verbesserung des Bodens durch Gehölzpflanzungen (Bodenlockerung);

Eingriff in die natürliche Horizontabfolge des Bodens durch die mit den Bauarbeiten verbundenen Grabungen;

schonender Umgang mit dem Boden bei notwendigen Erdarbeiten unter Beachtung der einschlägigen DIN-Vorschriften (DIN 18915) und unter Wiederverwendung des anfallenden Oberbodens für vegetationstechnische Zwecke;

baubedingte Bodenverdichtung durch den Einsatz von schweren Maschinen, damit Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktion;

Bodenlockerung durch Pflanzung von Gehölzen;

bau- und betriebsbedingte Gefahr der Versickerung von Schmier- und Treibstoffen in den Boden.

Vermeidung von zusätzlichen Schadstoffeinträgen in den Boden, auch während der Bauarbeiten.

als mittel zu bewerten

Klimapotential

Verlust von Kaltluftproduktionsfläche durch Versiegelung und Bebauung (Wärmeinseln);

Minimierung der Flächenversiegelung, Gehölzpflanzungen zum Temperaturausgleich;

Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses durch die Bebauung;

lockere Bebauung zur Freihaltung von Kaltluftabflussbahnen, Anlage von Grünflächen;

Eintrag von Schadstoffen in die Ortslage durch Verdriftung mit der Kaltluft, Schadstoffemissionen durch Lieferverkehr und Produktionsprozesse, Erwärmung über der versiegelten Fläche.

Verbesserung des Lokalklimas durch Gehölzpflanzungen (Sauerstoffproduktion, Schadstofffilterung, Temperatureausgleich).

als gering bis mittel zu bewerten

13. Juni 2002



Wasserhaushalt

Verringerte Versickerungsrate und erhöhter Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser aufgrund der Flächenversiegelung; Veränderung der Wasserzufuhr

Weitestgehende Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers innerhalb des Plangebiets durch Anlage eines Graben-Mulden-Systems, einer Versickerungsmulde bzw. Sammlung in Zisternen und Nutzung als Brauchwasser;

Reduzierung der Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß;

Erhöhung der Wasserspeicherkapazität im Bereich der Landespflegeflächen durch Umwandlung von Ackerland in Grünland und durch Pflanzung von Gehölzen;

Gefahr des Schadstoffeintrags in den Seitenbach des Heinzenbaches, 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, Produktionsprozesse oder zur Toilettenspülung.

als mittel zu bewerten

Arten- und Biotoppotential

Verlust von intensiv genutzter landwirtschaftlicher Fläche,

Schaffung neuer Lebensräume und Gehölzstrukturen durch räumliche Eingrünung, innere Durchgrünung des Plangebiets und die Anpflanzung von Straßenbäumen.

als mittel zu bewerten

Landschaftsbild/Erholung

Beeinträchtigung des Landschaftsbilds und des Erholungspotentials durch die Bebauung in Hanglage mit mittlerer bis hoher Einsehbarkeit; Beeinträchtigung der Ortsrandfunktion;

Neuschaffung von Ortsrandelementen in Form von Gehölzpflanzungen, Minimierung des Eingriffs durch innere Durchgrünung (Straßenbäume); Gehölzpflanzung auf Privatgrundstücken.

Beeinträchtigung der Bedeutung der siedlungsnahen Wege für die öffentliche Erholungs- und Freizeitnutzung.

als mittel zu bewerten

10.2 Abweichungen von den landespflegerischen Zielvorstellungen

Gemäß § 17 Ziff. 4 Landespflegegesetz Rheinland-Pfalz sind Abweichungen des städtebaulichen Konzepts von den bebauungsunabhängigen Zielen der Landschaftsplanung darzulegen und zu begründen. Durch die Ausweisung eines Wohngebiets weicht der Bebauungsplan von den landespflegerischen Zielen des Erhalts des Offenlandes bei einer ökologischen Aufwertung der landwirtschaftlichen Nutzflächen durch die Schaffung von Vernetzungsstrukturen ab. Dennoch muß den Ortsgemeinden eine Eigenentwicklung gestattet sein. Es gilt, das Neubaugebiet so umweltverträglich wie möglich zu bauen.

13. Juni 2002



Bei der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans der Verbandsgemeinde Kirchberg - Ortsgemeinde Heinzenbach wurden drei Alternativen (bzw. drei potentielle Flächenteile) für die Erweiterung der Wohnbauflächen erörtert

- Bereich Hambuch (diese Wohnbaufläche soll nun realisiert werden).
- Bereich Eichersbaum (für diese Fläche existieren bereits Planungen, eine Realisierung soll in der Zukunft erfolgen).
- Bereich „zwischen den Fallerwegen“.

Aus städtebaulichen Gründen wurde der Beschluß gefaßt, dass die Flächenteile westlich der Kreisstraße 15 als erstes der Planung und Realisierung zugeführt werden sollten, wobei im Blick auf das vorhandene Ortsgefüge der Bereich Hambuch für den ersten Teilschritt ausgesucht wurde. Aus erschließungstechnischen Gründen wurden Teile des Flurstücks 63 aus dem Bereich Eichersbaum mit in den ersten Planabschnitt einbezogen.

Die dritte Alternative (zwischen den Fallerwegen) wurde aus landespflegerischen Gründen sowie aufgrund eines ungünstigen Flächenzuschnitts (schlauchartige Bebauung) verworfen.

Die Alternativfläche 2 setzt einen gewissen Abstand zur K 15, eine Erschließung über die Südstraße sowie eine Kreiselthematik voraus. Insgesamt stellte sich die Alternative 1 (Hambuch) bezüglich der Erschließung, der Bebauung sowie aus landespflegerischen Gründen als die günstigste heraus.

Aus Sicht der Landespflege bedeutet das geplante Wohngebiet nur einen geringen bis mittleren Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, da die Fläche vor allem durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet ist. Besser geeignete Alternativstandorte liegen aus landespflegerischer Sicht nicht vor.

Jede Bebauung stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar und widerspricht somit den Zielen der Landespflege. Dennoch muß den Ortsgemeinden eine Eigenentwicklung gestattet sein. Es gilt, Neubaugebiete so umweltverträglich wie möglich zu bauen.

Bilanzierung: Durch die intensive randliche Eingrünung, die innere Durchgrünung des Plangebiets und die getrennte Erfassung und Versickerung des Niederschlagswassers zum Schutz des Grundwassers können die Eingriffe in Natur und Landschaft minimiert bzw. die mit der Bebauung verbundenen Eingriffe weitestgehend kompensiert werden.

10.3 Eingriffsbilanzierung

Bei dem folgenden Bilanzierungsmodell zur Quantifizierung des Eingriffs wird nicht nur von der reinen Versiegelung ausgegangen, die nur den Eingriff in das **Bodenpotential** wiedergibt.

Bei einer Baufläche von 2,19ha, einer Straßenfläche von 0,26 ha (siehe Tabelle) und einer maximalen GRZ von 0,4 (gemäß § 19 (4) BauNVO) ergibt sich eine maximale Versiegelungsfläche von $2,19 \times 0,4 + 0,26 = 1,136$ ha.

Vielmehr dient dieser Ansatz dazu, die ökologisch-qualitativen Merkmale der Plangebietsfläche zu quantifizieren. Hierfür werden – aufbauend auf die Ergebnisse der vorherigen Kapitel – die Biotoptypen des Plangebiets aufgeführt und ökologisch bewertet. Ihre Bedeutung aufgrund des natürlichen Wirkungsgefüges bezieht sich nicht nur auf das Arten- und Biotoppotential, sondern ebenso

13. Juni 2002



auf die anderen Landschaftsfaktoren wie Boden-, Klima- und Wasserhaushalt sowie Landschaftsbild und naturgebundene Erholung.

Je nach Wertigkeit des von der geplanten Bebauung beeinträchtigten Biotoptyps wird der Versiegelungsfläche ein Faktor zwischen 0 und 1 zugeordnet. In diesem Falle ergibt sich aufgrund der geringen ökologischen Wertigkeit der betroffenen Biotoptypen eine bewertete Eingriffsfläche von 0,99 ha bei einer Plangebietsgröße von 2,55 ha.

Eingriffsbilanzierung

A Eingriff

Biotoptypen d. Plangebiets	Bestandsfläche in ha (1)	Eingriff durch Baufläche in ha (2)	Eingriff durch Erschließungsstraße in ha (3)	Eingriff durch Versickerungsmulde in ha (4)	Faktor gemäß ökologischer Wertigkeit (5)	bewertete Eingriffsfläche in ha (= 2+3*5) bzw. (=4*5)
Acker	2,55	2,19	0,26		0,4	0,98
Acker				0,04	0,2	0,01
SUMME	2,55					0,99

*Plangebietsgröße

Erläuterungen:

Spalte 2: Eingriff durch Bauflächen errechnet durch: Gesamtflächen abzüglich vorhandener öffentlicher Grünflächen abzüglich Fläche der Erschließungsstraßen.

Spalte 4: Die benötigte Versickerungsmulde im Nord-Nordosten des Plangebiets hat inklusive der Böschungen eine Größe von ca. 380 m². Diese Fläche (gerundet auf 0,04 ha) wird aufgrund der Bodenveränderung als Eingriff gesehen.

Demgegenüber steht die Kompensation bei der die Möglichkeit der ökologischen Aufwertung einer Fläche ebenso aufgrund des Bestandes bewertet werden muß. Vor diesem Hintergrund wird die Kompensationsfläche ebenfalls mit einem Faktor zwischen 0 und 1 multipliziert. Hiermit ergibt sich gemäß der folgenden Tabelle eine bewertete Kompensationsfläche von 0,73 ha.

13. Juni 2002



B Kompensation

Biotoptypen der Kom- pensationsfläche	Kompen- sations- maßnahme (1)	Kompen- sationsfläche in ha (2)	Faktor gemäß ökologischer Wertigkeit (3)	bewertete Kompen- sationsfläche in ha (= 2*3)
Acker	Öffentliche Grünflä- che: Gehölzpflan- zung/Versickerungs- fläche (Ordnungsbe- reiche A-B)	0,06	1	0,06
	- Private Grünfläche Obstbaumreihe (Ordnungsbereich C)	0,07	0,6	0,04
Acker	- Private Grünfläche randliche Eingrünung (Ord- nungsbereich D)	0,27	0,6	0,16
SUMME				0,26 ha
Fehlende Kompensationsfläche				<u>0,73 ha</u>

Spalte 1:

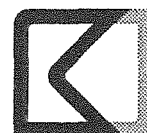
Ordnungsbereich A: Die für die Versickerungsmulde vorgesehene Fläche hat eine Größe von 0,06 ha, abzüglich des vorgenannten Eingriffs von 0,038 ha = 0,025 ha. Zusätzlich wird die Fläche im Südosten des Plangebietes mit einer Größe von 0,034 ha (Ordnungsbereich B) für eine spätere Ableitung der Oberflächengewässer zur Fläche „Eichersbaum“ freigehalten, so dass sich insgesamt ca. 0,06 ha als öffentliche Grünfläche ergeben.

Ordnungsbereich C: festgesetzte einseitige Obstbaumreihe entlang des Wirtschaftsweges Breite 6,00 m, auf privater Grünfläche gem. § 178 BauGB.

Ordnungsbereich D:

- randliche Eingrünung durch Pflanzung von Obstbäumen und Unterpflanzung durch Sträucher, Breite 6,00 m, im privaten Grünflächenbereich im Süden und Westen des Plangebietes gem. § 178 BauGB.
- Pflanzung einer Obstbaumreihe, unterpflanzt durch Sträucher gemäß der vorhandenen Begrünung am jetzigen Ortsrand, so dass eine Obstbaumallee entsteht. Im privaten Grünflächenbereich, Breite 5,00 m, im Norden des Plangebietes gem. § 178 BauGB.

13. Juni 2002



Als bisherige Ortsrandeingrünung wurden entlang der Grundstücksgrenzen im Norden des Plangebietes Obstbaumreihen gepflanzt und kleine Hecken angelegt. Um eine Obstbaumalleestruktur im nördlichen Bereich des Plangebiets zu fördern, ist dort als Ergänzung die Pflanzung von Obstbäumen mit Unterpflanzung durch Sträucher in einer Breite von 5,00 m, auf dem westlichsten Grundstück von 3 m vorgesehen.

Zur Eingrünung des Ortsrandes werden Grünstreifen von 6,00 m Breite auf den privaten Grünflächen im Westen sowie im Süden des Plangebiets mit Obstbaumbepflanzung und Strauchunterpflanzung gem. § 178 BauGB festgesetzt.

Entlang des östlich gelegenen Wirtschaftsweges erfolgt die Festsetzung einer einreihigen Obstbaumreihe, die bei Erweiterung des Plangebiets zum Eichersbaum zur Allee ergänzt werden kann.

Die Obstbäume (Hochstämme) sollen einen Abstand von 15 m untereinander erhalten. Die Obstbäume können der beiliegenden Pflanzliste C (Pflanzliste siehe Anhang) entnommen werden. Die Obstbäume sind durch entsprechende Schnitte fachgerecht zu erziehen und zu pflegen.

Wie die Bilanzierung zeigt, können die Eingriffe in Natur und Landschaft durch die vorgesehenen landespflegerischen Maßnahmen im Plangebiet nicht vollständig ausgeglichen werden. Es verbleibt ein rechnerisches **Kompensationsdefizit von 0,73 ha**. Dieses Defizit ist durch die Aufwertung von Flächen außerhalb des Plangebiets auszugleichen.

Als Ausgleichsmaßnahme ist die Aufwertung einer Fläche im Norden der Ortsgemeinde Heinzenbach im Bereich des Friedhofes vorgesehen (Flur 2, Flurstück 60/2). Die Fläche befindet sich im Eigentum der Ortsgemeinde Heinzenbach.

Bei dem Flurstück 60/2 der Flur 2 in der Gemarkung Heinzenbach handelt es sich um einen Acker, der durch die Entwicklung einer Extensivwiese, in Absprache mit der unteren Landespflegebehörde, aufzuwerten ist. Neben der Extensivwiese soll entlang der nordwestlichen Friedhofsgrenze eine Feldgehölzhecke und entlang der nördlich des Plangebiets verlaufenden Straße eine Baumreihe entwickelt werden.

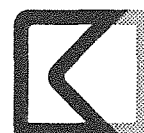
Die Extensivwiese ist gemäß FUL Richtlinie zu pflegen. Die Wiese ist ein bis zweimal im Jahr ab Ende Juni unter Abtransport des Mähguts zu mähen oder aber durch Schafe extensiv zu beweiden. Auf Düngemittel und Pflanzenschutzmitteleinsatz sollte verzichtet werden.

Die Feldgehölzhecke entlang der nordwestlichen Friedhofsgrenze ist alle 10 - 15 Jahre abschnittsweise zurückzuschneiden. Es sollte abschnittsweise zurückgeschnitten werden, um genügend Rückzugsmöglichkeiten für Tiere, insbesondere auch Niststandorte für Vögel zu belassen. Damit eine mögliche Friedhofserweiterung in Richtung Norden nicht behindert wird, soll die nördliche Friedhofsgrenze frei bleiben.

Entlang der nördlich verlaufenden Straße soll in einem notwendigen Abstand von der Straße eine Baumreihe aus Bäumen II. Größenordnung (z.B. Eberesche) mit einem Pflanzabstand von 10 m gesetzt werden.

Flächengröße =	1,04 ha
Aufwertung 70 %	1,04 ha * 0,70 %
Ausgleich =	0,73 ha

13. Juni 2002



Durch diese Ersatzmaßnahmen kann der Eingriff der durch den Bebauungsplan „Hambuch“ (Hambuch I und II) entsteht, **vollständig ausgeglichen** werden (Eingriffsdefizit innerhalb des Plangebiets = 0,73 ha, Ausgleich außerhalb des Plangebiets = 0,73 ha).

Der oben beschriebene Ausgleich wird somit gemäß § 1a (3) Satz 3 BauGB durch geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf der von der bereitgestellten Fläche vorgenommen. Nach § 1a (3) BauGB wäre es auch möglich, die Ausgleichsflächen in den Geltungsbereich aufzunehmen und entsprechende Festsetzungen zu treffen. Da die Ausgleichsfläche jedoch Eigentum der Ortsgemeinde Heinzenbach ist, ist es ebenso wie ein möglicher städtebaulicher Vertrag gemäß § 11 BauGB nicht vorgesehen.

10.4 Zuordnung landespflegerischer Maßnahmen gemäß § 9 (1a) BauGB

Der Eingriff durch den Bau der Straßen sowie der Versickerungsmulde wird durch die Maßnahmen in den Ordnungsbereichen A und B (Versickerungsfläche mit Extensivwiese und Gehölzen/Gehölzpflanzung mit Extensivwiese, 0,06 ha) und die Entwicklung einer Extensivwiese mit Feldgehölzen (Ordnungsbereich E) auf dem Flurstück 60/2, Flur 2 in der Gemarkung Heinzenbach (0,05 ha) außerhalb des Plangebiets kompensiert werden.

Der Eingriff durch die Versiegelung auf den privaten Baugrundstücken kann durch die Pflanzung einer Obstbaumreihe im Ordnungsbereich C (0,04 ha), durch die randliche Eingrünung im Ordnungsbereich D (0,16 ha) sowie die Entwicklung einer Extensivwiese mit Feldgehölzen (Ordnungsbereich E) auf dem Flurstück 60/2, Flur 2 in der Gemarkung Heinzenbach (0,68 ha) außerhalb des Plangebiets kompensiert werden.

Die Maßnahmen der Ordnungsbereiche A und B werden zu 100 % und die Maßnahme auf dem Flurstück 60/2 in der Flur 2 (Ordnungsbereich E) zu 6,85 % dem Eingriff durch den Bau der Straßen sowie der Versickerungsmulde zugeordnet.

Die Maßnahmen der Ordnungsbereiche C und D werden zu 100 % und die Maßnahme auf dem Flurstück 60/2 in der Flur 2 (Ordnungsbereich E) zu 93,15 % dem Eingriff auf den privaten Baugrundstücken zugeordnet.

10.5 Hinweise zur Durchführung der Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Als Mindestpflanzgrößen gelten für Laubbäume ein Stammumfang von 14/16 cm in 1 m Höhe und für Sträucher eine Höhe von 60 bis 100 cm. 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 und ausgefallene Bäume und Sträucher sind zu ersetzen. Die Verwendung von Düngemittel oder Pestiziden ist auf den Flächen grundsätzlich verboten. Stattdessen sollte anfallendes Laub als natürlicher Dünger unter den Gehölzen belassen werden. Auf die Verwendung von Torf zur Bodenverbesserung sollte verzichtet werden.

Bei der Außenbeleuchtung sollten Natriumdampf-Niederdrucklampen verwendet werden, um die durch die Außenbeleuchtung verursachten hohen Verluste bei Nachtfaltern zu vermindern. Natriumdampf-Niederdrucklampen besitzen die geringste schädliche Auswirkung.

13. Juni 2002



Aufgrund der Versiegelung werden die Versickerungsmöglichkeiten verringert und es kommt zur verstärkten Ansammlung von Oberflächenwasser. Die Anlage von **Versickerungsmulden** für das Oberflächenwasser **auf den privaten Grundstücken** wird daher empfohlen, sie dient der Minimierung der Eingriffe in den Wasserhaushalt.

Hinweise: Vor dem Aushub der Mulden ist die Vegetationsschicht mit 20 cm Oberboden abzuheben und getrennt zu lagern. Die Mulden sind mit einer 10 cm mächtigen Kiesschicht (Filterfunktion) auszukleiden und anschließend wieder mit der alten Vegetationsdecke zu bedecken.

Zisternen: Zum Schutz des Wasserhaushaltes im Sinne von § 1 (5) Ziffer 7 BauGB wird weiterhin dringend empfohlen, das unbelastete Dachwasser dezentral in Zisternen zu sammeln und als Brauchwasser (ggf. für betriebliche Zwecke, Gartenbewässerung, Toilettenspülung, etc.) weiterzuverwenden. Als Bemessung wird für die Zisterne ein Volumen von 10 m³ je 200 m² versiegelter Fläche empfohlen. Ebenfalls wird der Einbau eines Schmutzwasserzählers empfohlen, soweit eine Verwendung des Brauchwassers im Haus mit anschließender Einleitung in den Schmutzwasserkanal erfolgen soll. Im Fall einer Brauchwassernutzung sind im Haushalt zwei getrennte Leitungssysteme erforderlich, die nicht miteinander in Kontakt treten dürfen.

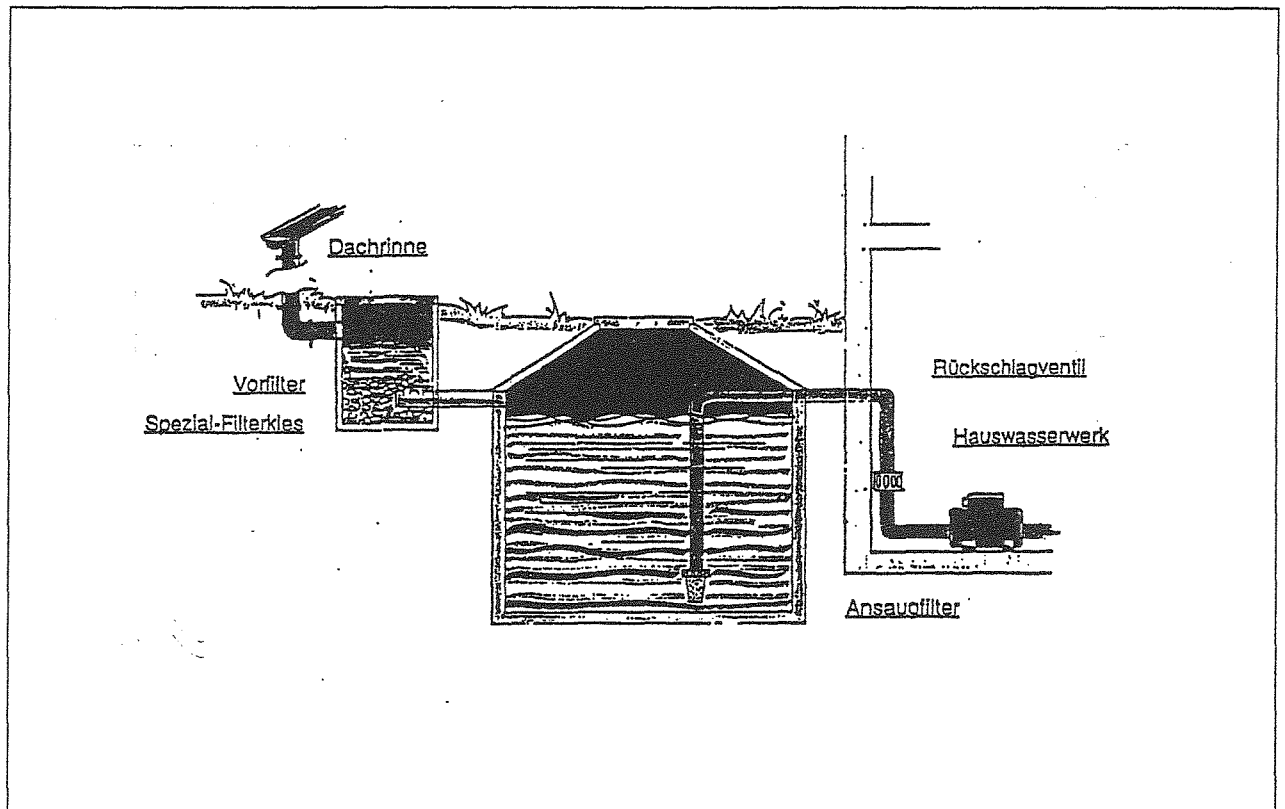


Abb.: Schema einer Zisterne als Brauchwasserspeicher

13. Juni 2002

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

Ordnungsbereich A - Gehölzpflanzungen/Versickerungsfläche (auf öffentlichen Grundstücken)

Zur Begrünung der Fläche sowie der Böschung rund um die Versicherungsmulde ist eine naturnahe gruppenhafte Pflanzung vorzunehmen (siehe Festsetzungen im Plan). Bei der Auswahl der Gehölze ist darauf zu achten, dass Gehölze wechselfeuchter Standorte gemäß der Pflanzliste D verwendet werden. Die verbleibenden Freiflächen sind als Extensivwiese zu entwickeln. Dazu ist diese einmal jährlich nach Mitte Juni zu mähen. Eine Mahd vor Mitte Juni würde die Blüte der meisten Pflanzen verhindern.

Ordnungsbereich B - Öffentliche Grünfläche

Die Grünfläche im Südosten des Plangebiets soll vorerst als Extensivwiese mit den o. g. Pflegehinweisen angelegt werden, mit randlicher gruppenweiser Gehölzpflanzung, um eine spätere Entwässerung für das Gebiet Eichersbaum über diese Fläche noch zu ermöglichen.

Die Gehölze sind durch Pflegeschritte alle 10 bis 20 Jahre dauerhaft zu erhalten. Durch abschnittsweises Zurückschneiden sollen stets genügend Gehölze als Rückzugsmöglichkeiten für Tiere, z. B. als Niststandorte für Vögel, erhalten werden. Der Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln ist zu unterlassen. Stattdessen ist anfallendes Laub als natürlicher Dünger unter den Gehölzen zu belassen.

Ordnungsbereich C - Obstbaumreihe (auf privaten Baugrundstücken)

Um den Eingriff in das Landschaftsbild zu minimieren, neue Ortsrandstrukturen zu entwickeln und neue Lebensräume zu schaffen, ist entlang des vorhandenen Wirtschaftsweges im Osten des Plangebiets eine 6,00 m breite Obstbaumreihe anzulegen – Abstand der Bäume jeweils 15 m – so wird von der K 15 her eine vorläufige Ortsrandeingrünung erreicht. Bei Erweiterung des Baugebietes auf die Fläche Eichersbaum kann diese einreihige Baumreihe zu einer Obstbaumallee erweitert werden. Die Obstbäume sind der Pflanzliste im Anhang zu entnehmen, Pflegehinweise siehe Ordnungsbereiche A+B.

Ordnungsbereich D - randliche Eingrünung durch Obstbäume sowie Unterpflanzung mit einheimischen Sträuchern (auf privaten Baugrundstücken)

Um den Eingriff in das Landschaftsbild auch an der West- und Südgrenze des Plangebiets zu mindern, neue Ortsrandstrukturen zu entwickeln und neue Lebensräume zu schaffen, ist ebenso im Süden sowie im Westen des Plangebiets ein 6,00 m breiter Pflanzstreifen zu entwickeln. Auf diesem Streifen sind Obstgehölze (Hochstämme) sowie einheimische Sträucher als Unterpflanzung anzulegen. Im Randbereich ist ein Krautsaum zu entwickeln. Pflegehinweise gemäß Ordnungsbereiche A+B.

Ordnungsbereich E – Ausgleichsfläche – Entwicklung einer Extensivwiese mit Feldgehölzhecke und Baumreihe

Zum Ausgleich der im Plangebiet fehlenden Kompensationsfläche, ist im Ordnungsbereich E eine Extensivwiese zu entwickeln und gemäß FUL Richtlinien zu pflegen. Die Feldgehölzhecke entlang der nordwestlichen Friedhofsgrenze ist aus standortgerechten heimischen Gehölzen zu entwickeln. Je 100 m² sind 2 Bäume II. Größenordnung und 15 Sträucher zu setzen. Die Baumreihe entlang der nördlich verlaufenden Straße, ist aus Bäumen II. Größenordnung zu entwickeln, dabei ist ein Pflanzabstand von 10 m einzuhalten. (Pflegehinweise siehe Kapitel 10.3).

13. Juni 2002

KARST INGENIEURE GMBH

STÄDTEBAU ■ VERKEHRSWESEN ■ 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

Bepflanzung der Baugrundstücke

Zum Schutz des Landschaftsbilds, als Ausgleich für die versiegelungsbedingten Eingriffe und zur inneren Durchgrünung (ausgleichende Wirkung auf das Lokalklima, Schaffung neuer Habitatstrukturen) sollen mindestens 20 % der Baugrundstücke mit standortgerechten einheimischen Gehölzen bepflanzt werden. Die Gehölze sind durch Pflegeschnitte dauerhaft zu erhalten. Düngemittel und Pestizide sollen nicht eingesetzt werden, statt dessen ist das anfallende Laub als natürlicher Dünger unter den Gehölzen zu belassen.

Die zuvor genannten Festsetzungen der einzelnen Ordnungsbereiche werden auf diese 20 %ige Begrünungspflicht auf den privaten Grundstücken angerechnet.

Straßenbäume der Erschließungsstraßen

Zur Gliederung des Straßenraumes und zur Durchgrünung des Plangebietes sind entlang der Straßen Bäume **einer Art** zu pflanzen (s. Artenliste im Anhang), die an die trockeneren, wärmeren Standorte und an die Schadstoffbelastung an der Straße angepasst sind. Hinweis: Die Baumscheiben sind jedoch in einer Größe von mindestens 2,0 x 2,0 m anzulegen, um eine ausreichende Sauerstoff- und Wasserversorgung des Wurzelraums zu gewährleisten. Sie sind zusätzlich zu bepflanzen, um sie vor Befahren und die damit verbundene Bodenverdichtung zu schützen.

Gebäudezuwege, -zufahrten, Hofflächen und Stellplätze sollen mit **wasserdurchlässigen Belägen**, wie z. B. mit wassergebundenen Decken, Rasengittersteinen, Schotterrassen oder vergleichbaren Materialien befestigt werden.

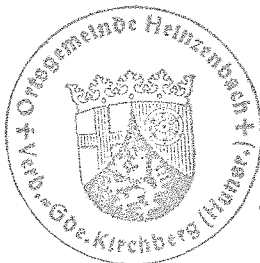
Die **Umsetzung** der landespflegerischen Maßnahmen sollte spätestens in der auf den Baubeginn folgenden Vegetationsperiode erfolgen. Nach der Verwaltungsvorschrift für die Landschaftsplanung in der Bauleitplanung dürfen zwischen Baubeginn und Durchführung der Kompensationsmaßnahmen **maximal 2 Jahre** liegen.

Hinsefertigt:

13. Juni 2002 heu-eu-fri-bz
Projektnummer: 10 973

Heizenbach, den 11. Juli 2002

KARST INGENIEURE GMBH



Müller
(Ortsbürgermeister) (Müller)

Anhang
Pflanzlisten
Lärmprognose 2020

13. Juni 2002

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

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>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</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>
Zweigfelliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>
Gemeine Heckenkirsche (Strauch)	<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 lantana</i>

B Liste von Straßenbäumen

max. Wuchshöhe

Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	40 m
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>	30 m
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>	30 m
Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>	15 m

Sträucher für den Straßenraum

Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>	8 m
Apfeldorn	<i>Crataegus x carrieri</i>	7 m
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	7 m
Gewöhnlicher Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	5 m
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	4 m
Hasel	<i>Corylus avellana</i>	4-6 m
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	2-3 m
Wildrosen	<i>Rosa spec.</i>	

13. Juni 2002

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

C LISTE REGIONALER OBSTSORTEN (gehören zu Bäumen II. Ordnung)

Apfelsorten:

Apfel von Groncels
Boikenapfel
Danziger Kantapfel
Geflammtter Kardinal
Gelber Bellefleur
Graue Herbstrenette
Großer Rheinischer Bohnapfel
Haux Apfel
Kaiser Wilhelm
Landsberger Renette
Prinz Albrecht von Preußen
Roter Eiserapfel
Signe Tilish

Birnensorten:

Gellerts Butterbirne
Grüne Jagdbirne
Gute Graue
Poiteau
Wasserbirne

Süßkirschen:

Braune Leberkirsche
Dolls Langstieler
Große Schwarze Knorpel
Schneiders Späte Knorpel

Pflaumen:

Hauszwetsche
Löhrpflaume

D Liste einheimischer Bäume/Sträucher wechselfeuchter Standorte

Bäume I. Größenordnung

Schwarzerle	<i>Ainus glutinosa</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Silberweide	<i>Salix alba</i>

Bäume II. Größenordnung

Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>
Bruchweide	<i>Salix fragilis</i>
Fahlweide	<i>Salix rubens</i>

Sträucher

Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Hartriegel	<i>Comus sanguinea</i>
Schneeball	<i>Vibumum opulus</i>
Grauweide	<i>Salix cinerea</i>
Ohrweide	<i>Salix aurita</i>
Zweigrieffliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>

13. Juni 2002





Lärmberechnung

nach DIN 18005

(für lange gerade Straßen und Immissionsort über Straßenniveau)

Proj.-Nr	10 973	BP Hambuch
Straße:	K 15	Ortsgemeinde Heinzenbach Verbandsgemeinde Kirchberg

		Quelle:
DTV 2000	1014 Kfz/24 h	aus Kartierung Straßenverwaltung Rhld.-Pfalz
DTV 2020	1308 Kfz/24 h	(DTV 2000 * 1,29)
p	11 %	aus Kartierung Straßenverwaltung Rhld.-Pfalz
Faktor tags	0,06	gem. Tabelle 4
Faktor nachts	0,008	gem. Tabelle 4
M tags	78 Kfz/h	(DTV 2020 * Faktor tags)
M nachts	10 Kfz/h	(DTV 2020 * Faktor nachts)
Mittelungspegel		
Lm(25) tags	59,01 dB(A)	gem. Formel 5
Lm(25) nachts	50,09 dB(A)	gem. Formel 5
Korrektur: Fahrbahnoberfläche		
L StrO	0 dB(A)	gem. Tabelle 2
Korrektur: Höchstgeschwindigkeit		
v	70 km/h	
L v	-2,11 dB(A)	gem. Formel 6
Korrektur: Steigung		
L Stg	0 dB(A)	gem. Tabelle 3
Emissionspegel		
L m,E tags	56,91 dB(A)	gem. Formel 25
L m,E nachts	47,99 dB(A)	gem. Formel 25
Korrektur: Luftabsorption (Abstand)		
s	110 m	aus B-Plan
H	0 m	aus B-Plan
x	4,08	Zwischenwert gem Formel 26
L s	8,82 dB(A)	gem. Formel 26
Korrektur: Kreuzungen/Einmündungen		
L k	0 dB(A)	gem. Tabelle 6
Beurteilungspegel		
Lr tags	48,08	gem. Formel 24
Lr nachts	39,16	gem. Formel 24
gerundet	49	gem. DIN 18005
gerundet	40	gem. DIN 18005
Orientierungswerte		
Gebietsart	WA	
Tagwert:	55 dB(A)	aus Beiblatt DIN 18005
Nachtwert	45 dB(A)	aus Beiblatt DIN 18005
Abweichung		
tags	-6 dB(A)	(Beurteilungspegel - Orientierungswert)
nachts	-5 dB(A)	(Beurteilungspegel - Orientierungswert)

Maximale Abweichung: -5 dB(A)