

Begründung

des Bebauungsplanes

"Feldchen"

im Ortsteil Hausen der Gemeinde Aarbergen

Rheingau-Taunus-Kreis

Juni 2000

INHALTSVERZEICHNIS

ГеіІ-А	Städtebaulicher Teil	<u>Seite</u>
07	- C	
1.0	Anlass der Aufstellung	1
2.0	Lage und Abgrenzung des Gebietes	1
3.0	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	2
3.1	Vorgaben des Regionalen Raumordnungsplanes	2
3.2	Anpassung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung	2
4.0	Bauleitplanerische Ziele	3
4.1	Gegenwärtiger Bestand und städtebauliche Situation	4
4.2	Städtebauliches Konzept	4
4.3	Belange des Immissionsschutzes	5
4.4	Verkehrstechnische Erschließung	5
5.0	Wasserwirtschaftliche Belange	6
5.1	Wasserversorgung	6
5.2	Grundwassersicherung/Wasserschutzgebiete	8
5.3	Bodenversiegelung	9
5.4	Oberflächengewässer und Überschwemmungsgebiete	9
5.5	Abwasserableitung	10
5.6	Altlastenverdächtige Flächen/Altlasten	11

		<u>Seite</u>
6.0	Energieversorgung	12
6.1	Stromversorgung	12
6.2	Gasversorgung	13
6.3	Hinweise zur Senkung des Energiebedarfes	13
7.0	Telekom	17
8.0	Einrichtung der sozialen Infrastruktur	17
9.0	Belange der Archäologie und der paläontologischen Denk- malpflege	17
10.0	Belang der Abfallwirtschaft	18
11.0	Belange des Bergbaues	18
12.0	Belange des Brandschutzes	18
13.0	Planungsrechtliche Festsetzungen	19
13.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	19
13.2	Allgemeines Wohngebiet	19
13.3	Überbaubare und nicht überbaubare Flächen	21
13.4	Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	21
13.5	Flächenbilanz	22
14.0	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	22
15.0	Bodenverkehr	23

		<u>Seite</u>
Teil-B	Landschaftsplanerischer Teil	
1.0	Anlass der Aufstellung	24
2.0	Siedlungsräumliche Einordnung und aktuelle Nutzung	24
3.0	Bestehende Planungen und Programme	24
3.1	Allgemeine Regionale Rahmenbedingungen für Aarbergen	24
3.2	Ziele der Raumplanung	25
3.3	Flächennutzungsplan	28
3.4	Landschaftsplan	29
4.0	Natürliche Grundlagen (Ökofaktoren) und deren Funktion bzw. Leistungsfähigkeit im Landschaftshaushalt	29
4.1	Naturräumliche Einordnung und Topographie	29
4.2	Geologie, Boden und biotisches Ertragspotential	29
4.3	Lokalklima, (Human) bioklimatisches Potential, klimatisches Regenerationspotential und Lufthygiene	30
4.4	Wasserhaushalt - Wasserdargebot	31
4.5	Heutige potentielle, natürliche Vegetation	32
4.6	Aktuelle Vegetation und Biotoptypen	33
4.7	Fauna	35
4.8	Arten- und Biotopschutzpotential und Funktion für den Biotopverbund	35
4.9	Landschaftsbild - Erholungsfunktion	39
5.0	Eingriffsvermeidung und lokalspezifische Zielsetzungen für eine ökologische und gestalterisch verträgliche Planung	40

		<u>Seite</u>
6.0	Maßnahmen zur Eingriffsminimierung	41
7.0	Beschreibung der nach der Eingriffsvermeidung verbleibenden Eingriffe	43
7.1	Flächenbilanz des Bestandes	43
7.2	Flächenbilanz der Planung	43
8.0	Ermittlung und Bewertung der Eingriffsrestwirkungen und deren Konfliktpotentiale nach Eingriffsvermeidung und Eingriffsminimierung	45
8.1	Eingriff in Boden und Wasserhaushalt	45
8.2	Eingriff in das örtliche Klima (Bioklima, Luftaustausch)	45
8.3	Wirkungen auf das Arten- und Biotop(schutz)potential	46
8.4	Wirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungs- funktion	46
8.5	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffswirkungen	47
9.0	Maßnahmen im engeren und sonstigen Geltungsbereich zum Ausgleich und Ersatz von weder vermeidbaren noch minimierbaren Eingriffen	47
10.0	Zuordnung von Eingriff und Ausgleich	48
Anlage:	Artenliste standortgerechter heimischer Gehölze	. 50

Teil - A

Städtebaulicher Teil

1.0 Anlass der Aufstellung

Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB haben die Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erfordert.

In der Sitzung der Gemeindevertretung Aarbergen vom 16. Juli 1997 wurde die Aufstellung des Bebauungsplanes "Feldchen" für den Ortsteil Hausen gemäß § 2 (1) BauGB beschlossen.

Der konkrete Anlass zur Aufstellung des Bebauungsplanes ergibt sich aus der Nachfrage nach Bauland für benötigten Wohnraum im Ortsteil Hausen.

Es wurde seit über 20 Jahren keine Wohnbaufläche mehr ausgewiesen, so dass ein Bedarf entstanden ist, der möglichst kurzfristig gedeckt werden soll.

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Gemeinde stellt für das Plangebiet "Wohnbaufläche-Zuwachs" dar.

Im ca. 3,1 ha großen Baugebiet "Feldchen" sollen auf ca. 22 Bauplätzen bei 3 Wohnungen pro Bauplatz bis zu 66 Wohneinheiten geschaffen werden. Drei Grundstücke sind bereits bebaut.

In Zusammenhang mit dem Bebauungsplan wird ein Grünordnungsplan aufgestellt, der in die Planung integriert ist (siehe Teil B). Der Grünordnungsplan enthält die entsprechende Eingriffs- und Ausgleichsplanung für dieses Gebiet (§ 1 a BauGB).

Dieser qualifizierte Bebauungsplan gewährleistet gem. § 1 Abs. 5 BauGB eine geordnete städtebauliche Entwicklung.

2.0 Lage und Abgrenzung des Gebietes

Das zu beplanende Gebiet umfasst ca. 3,1 ha und liegt am östlichen Ortsrand von Hausen.

Angrenzende Nutzungen: nördlich: Wohnbebauung

südöstlich: Wald südwestlich: Friedhof

östlich: landwirtschaftliche Fläche

westlich: Wohnbebauung

Aktuelle Nutzung: - 3 Grundstücke sind bereits bebaut

- eine Parzelle wird als Garten genutzt

AckerlandKoppelweideMähwiese

Der engere Geltungsbereich umfasst folgende Flurstücke:

Gemarkung Hausen

Flur 9, Flurstück: 9/2, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18

sowie tlw. 9/3, 10, 19, 27

Flur 8, Flurstück: 41/1, 41/2, 42, 43, 44, 24/5, 46, 45/1, 24/2

sowie tlw. 23/4, 23/5, 23/6, 25/1 25/2, 24/6, 47/14, 47/8, 47/11, 47/12

3.0 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

In dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Aarbergen ist das zu beplanende Gebiet als Wohnbaufläche-Zuwachs dargestellt.

Der Bebauungsplan wird somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

3.1 Vorgaben des Regionalen Raumordnungsplanes

In dem gültigen Regionalen Raumordnungsplan Südhessen (RROP'S 95) ist der Planbereich als Gebiet für Landschaftsnutzung und -pflege dargestellt Hier können die Ortsteile Eigenbedarf bis zu 5 ha abdecken.

Die Gemeinde Aarbergen liegt im übrigen Ordnungsraum.

Der den Verdichtungsraum umgebende Teil des Ordnungsraumes ist so zu gestalten, dass er Ergänzungs- und Entlastungsfunktionen für den Verdichtungsraum übernehmen kann, weitere negative Verdichtungsfolgen vermieden und die Naturpotentiale erhalten bleiben.

Aarbergen (Kettenbach, Michelbach) ist Unterzentrum.

Der max. Bedarf an Siedlungsflächen beträgt für Aarbergen bis zum Jahre 2000 bei einer Siedlungsdichte von 35 WE/ha laut RROP-S 1995 10 ha.

3.2 Anpassung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Die geplante Bebauung entspricht bei 3 WE pro Bauplatz und 22 Baugrundstücken einer max. Siedlungsdichte von 30 WE/ha. (Hierbei wurde eine Größe von 2,2 ha angenommen, da der Bereich "Wingertsgraben", Wald Wirtschaftsweg und äußere Erschließung für die Ermittlung auszunehmen sind).

Es wird ein Wohngebiet für den Eigenbedarf entwickelt.

Die Fläche der Neuausweisung von rund 2,2 ha liegt in einem Gebiet für Landschaftsnutzung und -pflege. Dies entspricht den regionalplanerischen Vorgaben.

Der westliche Bereich ist Siedlungsfläche, Bestand.

4.0 Bauleitplanerische Ziele

Das Ziel der Planung ist es, ca. 22 Bauplätze auszuweisen, wobei 3 Grundstücke bereits bebaut sind, um den bereits erläuterten Bedarf an Wohnbauflächen abzudecken.

Mit der Festlegung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) i. S. d. § 4 BauNVO, soll dieses Gebiet vorwiegend dem Wohnen dienen.

Die in dem Plan dargestellte Parzellierung der Grundstücke ist als vorläufige Aufteilung in den Bebauungsplan mit aufgenommen worden. Nach Möglichkeit sollen hier 22 Parzellen mit Grundstücksgrößen entstehen, die mindestens 500 m² und maximal 800 m² betragen.

Einwohnerbilanz:

Bei einer max. Ausnutzung mit 3 WE pro Grundstück ergibt sich der Maximalwert:

22 Bpl. * 3 WE/Bpl. * 2,5 E/WE = 165 E

Für das Gebiet, lässt sich unter der Annahme 2,5 Einwohner pro Wohneinheit und einer mittleren Zahl von

2 Wohneinheiten pro Grundstück folgende maximale Einwohnerzahl prognostizieren:

22 Bpl. * 2 WE/Bpl. * 2,5 E/WE = 110 E

Bei nur 1 WE pro Grundstück errechnet sich folgende Einwohnerzahl: 22 Bpl. * 1 WE/Bpl. * 2,5 E/WE = 55 E

Gemäß der Bestandsaufnahme werden nur ökologisch weniger bedeutende Flächen durch die Überbauung in Anspruch genommen.

Die Standortwahl entspricht dem Postulat der Eingriffsvermeidung, im Sinne einer umweltverträglichen Siedlungsflächenausweisung und wurde auf Ebene von Landschaftsplan und Flächennutzungsplan entschieden.

4.1 Gegenwärtiger Bestand und städtebauliche Situation

Bevor die Planung mittels Festsetzungen erfolgen kann, muss jedoch der Bestand der umgebenden Bebauung dargestellt und bewertet werden.

Angrenzende Nutzungen: nördlich:

Wohnbebauung

südöstlich:

Wald

südwestlich: Friedhof

östlich:

landwirtschaftliche Fläche

westlich:

Wohnbebauung

Aktuelle Nutzung:

- 3 Grundstücke sind bereits bebaut

- eine Parzelle wird als Garten genutzt

- Ackerland - Koppelweide

Mähwiese

Grundsätzlich ist festzustellen, dass die äußere Erschließung des Gebietes sichergestellt ist, da das Baugebiet an die vorhandene Infrastruktur der umgebenden Bebauung anknüpft.

4.2 Städtebauliches Konzept

Es ist eine max. zweigeschossige Bebauung geplant, welche der ortstypischen Wohnbebauung entspricht.

Die geplante Bebauung mit der überwiegend hangparallelen Erschließung orientiert sich an den in der Umgebung befindlichen städtebaulichen Gegebenheiten und fügt sich in das vorhandene Orts- und Landschaftsbild optimal ein.

Als Erschließungskonzept wird eine S-förmige Verbindungsstraße sowie eine Stichstraße gewählt, die an die bestehenden Straßen "Zum Wingert" und "Im Mühlholz" anbinden.

Zur optischen Abgrenzung und Einbindung in die Landschaft wird eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern als öffentliche Grünfläche geplant.

Ebenfalls ist eine öffentliche Grünfläche gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB als Abstand zum Friedhof und Trauerhalle vorgesehen.

Weiterhin wird ein Spielplatz als öffentliche Grünfläche geplant.

4.3 Belange des Immissionsschutzes

Für die Beurteilung, ob Emissionen, egal welcher Art vorliegen, soll zunächst nur der Geltungsbereich des Bebauungsplanes betrachtet werden.

Danach ist zu untersuchen, ob es Nutzungen außerhalb des Gebietes gibt, die in Hinsicht auf den Immissionsschutz rechtlich eine Relevanz besitzen.

Der Geltungsbereich enthält derzeit keine Nutzungen und erlaubt auch nach der Planung keine Nutzungen, die unter Immissionsschutzaspekten von Belang sind.

Grundsätzlich sind die untereinander unterschiedlichen Nutzungen gemäß BauNVO so einander zuzuordnen, dass eine Beeinträchtigung von sich nicht vertragenden Nutzungen möglichst vermieden wird.

Es soll deshalb eine Nutzungszuordnung erfolgen, welche gewährleistet, dass Belästigungen weitestgehend vermieden werden.

Bei der geplanten Nutzungszuordnung gem. BauNVO werden keine unterschiedlichen Gebiete aneinandergrenzen, bzw. werden keine Gebiete aneinandergrenzen, deren Planungsrichtpegel sich um 5 dB(A) oder gar mehr unterscheiden.

Von der angrenzenden Nutzung ist eine Lärmbelastung nicht zu erwarten.

Gemäß TA-Lärm DIN 18005 sollen folgende Immissionsrichtwerte eingehalten werden:

Gebiete in denen vorwiegend	tagsüber	55 dB(A)
Wohnungen untergebracht sind	nachts	40 dB(A)

Anmerkung: Die Nachtzeit beträgt 8 Stunden, sie beginnt um 22.00 Uhr und endet um 6.00 Uhr.

4.4 Verkehrstechnische Erschließung

Das zu beplanende Gebiet wird durch eine Verbindungsstraße und eine Stichstraße als Erschließungsanlage an die bestehenden Gemeindestraßen "Zum Wingert" und "Im Mühlholz" angeschlossen, wobei hier noch ein verkehrstechnisch tragbarer Ausbau (Verbreiterung) erfolgen muss.

Die inneren Erschließungsstraßen werden als verkehrsberuhigter Bereich ausgewiesen.

Der Straßenraum wurde auf eine Breite von 6 m dimensioniert um die Versiegelung auf ein Maß zu begrenzen, das noch einen ausreichenden Spielraum für Kinder und Kommunikationsraum für Erwachsene belässt, der genügend Fläche für Gestaltung

und Grünstrukturen bereitstellt. In der Ausführungsplanung ist dies zu berücksichtigen.

Für den ruhenden Verkehr sind die Stellplätze auf den einzelnen Grundstücken entsprechend der Stellplatzsatzung durch die Hauseigentümer bereitzustellen.

Die am nördlichen und südlichen Plangebietsrand vorhandenen Wirtschaftswege müssen erhalten werden und sind entsprechend im Bebauungsplan festgesetzt.

5.0 Wasserwirtschaftliche Belange

5.1 Wasserversorgung

Unter Einbeziehung der Wassergewinnungsanlage "Grube Bonscheuer" mit entsprechender Verbundleitung ist die Wasserversorgung für die Gemeinde Aarbergen auch unter Einbeziehung der Siedlungserweiterungsflächen gem. Flächennutzungsplan sichergestellt.

Der künftig zu erwartende höhere Wasserverbrauch wird aus den gemeindeeigenen Gewinnungsanlagen gedeckt, der insgesamt

```
22 Grst. * 3,0 WE/Grst * 2,5 P/WE * 0,15 m³/Pd * 365 d/a = 24,75 m³/Pd * 365 d/a = 9.033,75 m³
```

Trinkwasser betragen dürfte.

Der ausreichende Druck und das Speichervolumen für die Wasserversorgung sowie für den Brandfall ist durch den bestehenden Hochbehälter nordöstlich der Ortslage gewährleistet.

Das Versorgungsgebiet liegt auf einer Höhe von ca. 200 m üNN bis 220 m üNN.

Für dieses Gebiet wird ein Wasserversorgungsentwurf mit dem Nachweis für den Brandfall gemäß DVGW Arbeitsblatt 405 aufgestellt und nach § 50 HWG zur Genehmigung eingereicht.

Da eine Geschossflächenzahl von max. 0,6 geplant ist, muss für den Löschwasserbedarf sichergestellt werden, dass 800 l/min bzw. 48 m³/h über 2 Stunden mit einem Fließdruck von mind. 1,5 bar zur Verfügung stehen.

Zur Reduzierung des Trinkwasserverbrauches wird für Neubauten in Verbindung mit § 87 HBO festgesetzt, dass das auf den Dachflächen des "Allgemeinen Wohngebietes" anfallende Niederschlagswasser in Regenwasserspeichern aufzufangen ist. Pro 1 m² projizierte Dachfläche sind 35 Liter Speichervolumen, mindestens jedoch 5,0 m³ vorzusehen.

Sollten Brauchwassernutzungssysteme vorgesehen werden, sind diese gemäß der DIN 1986 zu errichten. Die Trinkwassernachspeisung muss der DIN 1988 entsprechen. Eine direkte Verbindung zwischen dem Brauchwassernetz und dem öffentlichen Trinkwassernetz ist gemäß DIN 2001 nicht statthaft.

Der Regenwasserspeicher muss mit einem Überlauf ausgestattet sein, der an den öffentlichen Kanal anzuschließen ist. Bei der Gestaltung ist die DIN 1986 zu berücksichtigen. Bei Erd- und Kellerregenwasserspeichern muss der Überlauf über der Rückstauebene der öffentlichen Kanalisation liegen. Die Brauchwasserzapfstellen sind mit einem Hinweisschild kein Trinkwasser zu kennzeichnen.

Im Rahmen der Baugenehmigung für die späteren Wohnhäuser ist in die zusätzlichen Genehmigungsbedingungen der Hinweis aufzunehmen, dass die unmittelbare Verbindung der Rohrnetze für Trinkwasser und Regenwasser aus seuchenhygienischen Gründen gem. DIN 2001 nicht zulässig ist. Die Trinkwassernachspeisung muss der DIN 1988 entsprechen.

Bei Anschluss an die Trinkwasserversorgung wird dies durch die Gemeindeverwaltung abgenommen.

Schutz der Trinkwasserversorgung

Trink- und Brauchwasserleitungen sind strikt zu trennen. Eine Verwechslungsgefahr ist auszuschließen.

Notwendige Maßnahmen sind:

- Trinkwassernachspeisung als freier Auslauf nach DIN 1988
- Montage der Trinkwassernachspeisung oberhalb der Rückstauebene
- Verteilernetz im Gebäude:
- Unterschiedliche Materialien für Trinkwasser- und Regenwassernetz
- Kennzeichnung der Rohre durch Trassenband oder Klebefahnen, um spätere Querverbindungen auszuschließen
- Hinweisschild am Wasserzähler "Achtung" In diesem Gebäude befindet sich eine Regenwasseranlage" o. ä.

Schutz des Anlagenbetreibers

Zur hygienischen Sicherheit des Anlagenbetreibers sind folgende Maßnahmen notwendig:

- geeignete Auffangfläche (z. B. kein Asbestdach)
- Qualitätsfilter (z. B. wartungsarmer Filtersammler)
- Speicher

- Lichtgeschützte, kühle Aufstellung
- Sedimentationszone
- Dichte Abdeckung
- Abschwemmung von Schwimmstoffen
- Speicherüberlauf
- Rückstaufreiheit
- Geruchsverschluss
- Ggf. Froschklappe
- Verteilnetz
- Schutz gegen Verwechslung
- Schutz gegen Verkeimung durch Verzicht auf druckseitigen Feinfilter sowie Membrandruckgefäß im Nebenstrom
- Verwendung lichtundurchlässiger Materialien für die Regenwasserleitung
- Zapfstellen
- Hinweisschilder "Kein Trinkwasser" an allen Zapfstellen und Anschlüssen (z. B. Toilette)
- Zapfhahn mit abnehmbarem Steckschlüssel (v. a. Schutz der Kinder)

Weitere Details und Informationen zur Technik der Regenwasserinstallation nach dem Stand der Technik können beim Schulungszentrum Regenwassernutzung

N. Winkler Brachttalstr. 8, 63699 Kefenrod Tel.-Nr.: (06054 / 2750)

erfragt werden.

5.2 Grundwassersicherung/Wasserschutzgebiete

Das zu beplanende Gebiet befindet sich **nicht** innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes.

5.3 Bodenversiegelung

Für die Zufahrten von Garagen und Stellplätzen sowie Stellplätze dürfen nur Rasenkammersteine oder retentionsfähige Pflaster mit hohem Fugenanteil verwendet werden, um den Anteil der versiegelten Flächen so gering wie möglich zu halten. Ferner dürfen die Zufahrten nur so groß angelegt werden, wie es der betriebliche Ablauf erfordert.

Der Oberbau für die Erschließungsstraße des Gebietes soll gem. RStO 86 durchgeführt werden, wonach eine Pflasterdecke auch ohne bituminöse Tragschicht möglich ist, welche eine Teilinfiltration im Fugenbereich für das Niederschlagswasser ermöglicht und somit einen Abflussbeiwert kleiner eins entspricht und zudem der Grundwasserneubildung dient.

5.4 Oberflächengewässer und Überschwemmungsgebiete

In Bezug auf die Problematik des verrohrten Fließgewässers "Wingertsgraben" wurden mittlerweile weitergehende Voruntersuchungen durchgeführt.

Wie aus einer Videobefahrung ersichtlich wurde, ist die bestehende Verrohrung im Plangebiet nicht mehr in einwandfreiem Zustand und teilweise zusammengebrochen.

Die Verrohrung bzw. auch der ursprüngliche Bachverlauf liegt hier ca. 8 m unter dem mittlerweile anstehenden Gelände (Auffüllung). Für diesen Auffüllungsbereich wurde eine Altlastenerkundung durchgeführt. Hier wurden partiell Altablagerungen festgestellt.

Im derzeitigen Zustand gehen jedoch keine Schadstoffe in das Bachwasser über und es wurden auch keine Schadstoffausträge in Grundwasser und Luft festgestellt, so dass keine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit abgeleitet werden kann. Ein Sanierungsbedarf besteht für die Altablagerung im derzeitigen Zustand daher nicht.

Die zuvor aufgeführten Grundlagen sind wesentliche Entscheidungskriterien für weitergehende Überlegungen bezüglich den zu diskutierenden Varianten Gewässeröffnung, Verrohrungsverlegung oder Rohrsanierung.

Aus wasser- und naturschutzrechtlicher Sicht steht zunächst das Ziel der Gewässeröffnung im Vordergrund. Aus gewässerökologischer Sicht ist die Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer anzustreben.

Die Verrohrung im Plangebiet stellt jedoch nur einen sehr geringen Teil der Gesamtverrohrung des Wingertsgraben dar, die im gesamten Ortsbereich bis zur Einmündung in die Aar vorhanden ist.

Somit kann das Ziel der Durchgängigkeit nicht erreicht werden.

Die ökologische Aufwertung des Fließgewässers auf dem kurzen Abschnitt im Plangebiet kann daher durch Wiederöffnung nur gering ausfallen, zumal auch steile, technisch geprägte Böschungen entstehen müssten.

Weiterhin muss das Altlastenproblem berücksichtigt werden. Während derzeit kein Sanierungsbedarf besteht, müssten bei Wiederöffnung aufwendige und kostenintensive Maßnahmen durchgeführt werden

Unter Abwägung ökologischer, ökonomischer und altlastenrechtlicher Belange ist daher eine Wiederöffnung nicht sinnvoll.

Auch eine Verlegung der Verrohrung ist aufgrund der Altlasten problematisch, da hier durch ein Sanierungsbedarf entstehen würde.

Somit soll eine Sanierung der vorhandenen Verrohrung erfolgen, wobei diese durchgeführt wird, ohne in den vorhandenen Erdkörper mit Altablagerungen eingreifen zu müssen. Hierfür bietet sich z. B. das sogenannte "Slip-in-Verfahren" an.

5.5 Abwasserableitung

Zwei mögliche Varianten stehen derzeit zur Diskussion an, wobei hier grundsätzlich die langfristig kostengünstigste Lösung berücksichtigt werden soll.

- a) Das anfallende häusliche Abwasser sowie das Oberflächenwasser soll im Mischsystem über einen bestehenden Mischwasserkanal abgeführt und über einen gemeindeeigenen Sammler der Kläranlage zugeführt werden.
 - Der Anschlussbereich des geplanten Baugebietes an das vorhandene Kanalnetz liegt in der Straße "Zum Wingert".
- b) Das anfallende häusliche Abwasser kann im Trennsystem über einen Schmutzwasserkanal abgeführt und über einen gemeindeeigenen Sammler der Kläranlage zugeführt werden.

Das übrige Niederschlagswasser könnte dem nächsten Vorfluter (Wingertsgraben) zugeführt werden, der im Plangebiet liegt und hier verrohrt ist.

Um den Oberflächenabfluss aus Niederschlagsereignissen zu begrenzen und um einen sparsamen Umgang mit der Ressource Grund- und Trinkwasser zu gewährleisten, werden wie unter 5.1 beschrieben, Brauchwassernutzungssysteme vorgeschlagen. Das Wasser von den Dachflächen kann dann als Brauchwasser, wie z. B. für die Gartenbewässerung oder für die Toilettenspülung verwendet werden. Es sollen deshalb pro 1 m² projizierte Dachfläche 35 Liter Rückhaltevolumen, mindestens jedoch 5,0 m³ errichtet werden.

Für dieses Gebiet wird ein Abwasserentwurf aufgestellt, welcher nach § 50 HWG zur Genehmigung eingereicht wird.

5.6 Altlastenverdächtige Flächen/Altlasten

Für den verfüllten Bereich des Wingertsgraben wurde eine Altlastenerkundung durchgeführt.

Zusammenfassung des Gutachtens:

Die Fa., BUG hat in der Zeit vom 25.08.1998 bis 03.09.1998, im Bereich des Altablagerung "Im Wingertsgraben" Sondierungen, Bodenprobenahmen, Bodenluft- und Deponiemessungen sowie eine Entnahme von Bachwasser durchgeführt. Ziel war festzustellen, ob die Deponie aufgrund einer möglichen Gefährdung der Umwelt über die Emissionspfade Luft, Boden und Wasser in technischer Hinsicht nachgerüstet werden muss und ob eine Gefährdung der geplanten Nachbearbeitung gegeben ist.

Die Bodenproben waren lediglich in einer von sieben Sondierungen auffällig, diese Sondierung wies Schwermetall-, PAK- und Arsengehalte auf, die z. T. deutlich über den Eingriffswerten der Altlasten VwV liegen. Die Eluatanalytik der betroffenen Proben wiesen jedoch keine auffälligen Werte auf, so dass eine Grundwassergefährdung nicht zu besorgen ist.

Die Deponiemessungen wiesen im Zentralbereich der ehemaligen Deponie keine Methangehalte auf. Spurengase wurden nur in geringen Konzentrationen analysiert (max. 0,21 mg/m³ BTEX, LHKW wurden nicht nachgewiesen). eine Gefährdung der Umwelt durch gasförmige Stoffe kann daher ausgeschlossen werden.

Das die Deponie verrohrt durchfließende Wasser aus dem Wingertsgraben wies keine erhöhten Werte auf.

Stellungnahme des Staatlichen Umweltamtes zum Ergebnis des Gutachtens:

Es wurden im Rahmen der Ersterkundung 7 RKS bis max. 8 m GOK abgeteuft und davon 3 RKS zu temporären Bodenluftpegeln ausgebaut; Boden,- Bodenluft- und Bachwasserproben wurden entnommen und analysiert. Die Erkundungsmaßnahmen sind zwischenzeitlich abgeschlossen und die Ergebnisse im Abschlußbericht des Ing.-Büro BUG dokumentiert.

Die vorliegenden Untersuchungsergebnisse zeigen in der Originalsubstanz nachweisbare Schwermetall- und PAK-Konzentrationen. Eine Beeinträchtigung des Bachwassers durch den Deponiekörper wird nicht nachgewiesen; in der Bodenluft werden keine Methankonzentrationen analysiert. Die Eluatuntersuchungen an ausgewählten Bodenuntersuchungen zeigen leicht erhöhte Zinkkonzentrationen.

Eine Bewertung der vorliegenden Schadstoff-Konzentrationen nach der Altlasten VVwV (Kategorie Wohnbebauung), wie im vorliegenden Gutachten ist bei Altablagerungen nicht zulässig, da die Ersterkundung mit AFR-Mitteln nicht die Möglichkeit einer späteren Nutzung, sondern die eventuell vorhandene Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit durch die Deponie untersucht.

Das Wohl der Allgemeinheit wird bei einer Altablagerung über die Schadstoffausträge ins Grundwasser oder in die Luft definiert; aus erhöhten Bodenkonzentrationen, die sich dem Grundwasser nicht mitteilen bzw. nicht mobilisierbar sind, kann keine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit abgeleitet werden.

Die vorliegenden Untersuchungsergebnisse zeigen keinen Verdacht einer wesentlichen Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit auf; Forderungen hinsichtlich weiterer Untersuchungen werden daher nicht erhoben.

6.0 Energieversorgung

Bei den Versorgungstrassen wird der erforderliche Abstand zu geplanten Bäumen eingehalten werden und soweit vorhandenen Trassen in den Plan nachrichtlich übernommen. Außerdem wird in dem Straßenraum genügend Platz für die Versorgungstrasse zur Verfügung gestellt.

Das Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen Köln -Ausgabe 1989-, ist zu beachten.

Um Unfälle oder eine Störung der Energieversorgung zu vermeiden, ist der beauftragten Baufirma zur Auflage zu machen, vor Beginn der Arbeiten die entsprechenden Bestandspläne bei den Main-Kraftwerken AG (Gas, Strom) abzuholen.

Die Strom- und Gasversorgung für die im Geltungsbereich vorgesehene Bebauung ist aus heutiger Sicht nach Verlegung der Versorgungsleitungen in gesicherten Trassen möglich..

Zur Ausarbeitung des Versorgungsprojektes benötigt die MKW nach Abschluss des Genehmigungsverfahrens eine Ausfertigung des Bebauungsplanes in der endgültigen Form.

Abschließend wird darauf hingewiesen, dass in allen Erschließungsstraßen und Verbindungswegen der notwendige Raum für die Einbringung der Versorgungskabel, der Gasrohre und der Straßenbeleuchtungsstützpunkte mit Betonfundamenten nach DIN 1998 bereitzustellen ist.

6.1 Stromversorgung

Die Stromversorgung wird durch einen Anschluss an das bestehende Leitungsnetz der Main-Kraft-Werke AG Betriebsleitung Idstein sichergestellt.

Bei den Versorgungstrassen wird ein Abstand von 2,0 m zu geplanten Bäumen eingehalten.

Außerdem wird in dem Straßenraum genügend Platz für die Versorgungstrassen sowie für die Fundamente der Straßenbeleuchtung zur Verfügung gestellt.

6.2 Gasversorgung

Die Gasversorgung wird ebenfalls durch einen Anschluss an das Netz der Main-Kraft-Werke AG Betriebsleitung Idstein sichergestellt.

Bei den Versorgungstrassen wird ein Abstand von 2,5 m zu geplanten Bäumen eingehalten werden und die vorhandenen Trassen in den Plan nachrichtlich übernommen. Außerdem wird in dem Straßenraum genügend Platz für die Versorgungstrasse zur Verfügung gestellt.

6.3 Hinweise zur Senkung des Energiebedarfes

Die nachfolgenden Hinweise sollen den zukünftigen Bauherren als Informationen zur Hausplanung zur Verfügung gestellt werden.

Solarenergienutzung

Die aktive Nutzung von Solarenergie durch Kollektoren trägt wesentlich zur Energieeinsparung bei und wird daher ausdrücklich empfohlen.

Gebäudeorientierung

Optimale Orientierung bestimmen: meist Süd- oder (bei Morgennebel im Winter) Süd/Süd-West.

Südfassade zur passiven Sonnennutzung im Winter vergrößem.

Umgebungsgestaltung auf Reduktion der Wärmeverluste (Windschutz) und möglichen Wärmegewinnung (Sonneneinstrahlung und Vermeidung von Beschaffung) ausrichten.

Möglichst großer Anteil der Fensterflächen in Südrichtung, möglichst geringer Anteil in Nordrichtung.

Bei Ost- und West-Fensterflächen Problem der sommerlichen Überhitzung beachten.

Möglichst niedriges Oberflächen-/Volumenverhältnis

Minimales Verhältnis von Außenflächen zum Bauvolumen.

Vermeidung unnötiger Raumflächen(schlecht nutzbare Verkehrsflächen) und unnötiger Raumhöhen.

Wärmedämmung

Grobplanung der Flächen zur Außenluft (Dach, Wand, Boden) mit k \sim 0,2 - 0,3 W/(m^2 K).

Grobplanung der Flächen zu unbeheizten Räumen und Erdreich mit

Decke über Keller : $k \sim 0.3 - 0.4$ W/(m^2K) bei Bodenheizung : $k \sim 0.2 - 0.3$ W/(m^2K).

Optimierung der Dämmstärken.

Vermeidung von Wärmebrücken (speziell Deckenauflager, Fensterlaibung, Sockelbereich, Balkonauskragung, Stützen).

Fenster und Außentüren mit 2,0 W/(m²K).

Möglichst geringer Rahmenanteil (Wärmebrücke durch Randverbund).

Gute Wärmedämmung der Fensterrahmen k < 1,8 W/(m²K) (Laibung speziell beachten).

Winddichtheit

Alle Außenflächen müssen winddicht sein. Dies ist insbesondere bei Leichtbaukonstruktionen sowie bei allen Anschlüssen zu beachten. Der Volumenstrom durch ein Bauteil einschließlich der Anschlüsse soll 2 m³/h und pro m² Bauteilfläche bei einer Druckdifferenz von 50 Pa nicht überschreiten. Bessere Werte [1 m³/(hm²] sind anzustreben, insbesondere dann, wenn eine Wärmerückgewinnung aus der Abluft geplant wird.

Lüftung

Mechanische Lüftung vorsehen, um einwandfreie Raumluftqualität in allen Räumen gewährleisten zu können.

Unnötige Schadstoffquellen vermeiden (Baustoffe, Holzschutzmittel, Farben). Boden gegen Radon abdichten.

Einstellung der Luftwechselrate unter Normalbedingungen auf 0,3 - 0,5 h⁻¹, je nach Nutzung (Richtwert: 30 m³ pro Person und Stunde).

Regelung durch Natur (Einstellung: Abwesenheit/Anwesenheit/erhöhter Bedarf), besser jedoch automatisch nach Raumluftqualität.

Wärmerückgewinnung aus der Abluft nur bei sehr dichter Gebäudehülle (Luftwechselmax. h⁻¹ bei Unterdrucktest mit 50 Pa).

Bewegliche Fugen von Fenstern, Außentüren und feste Konstruktionsfugen (Dachauflager auf Mauerwerk, Fensteranschlag) auf hohe Dichtigkeit ausrichten (a < 0,2 m³/h m Pa²¹³ für bewegliche Fugen).

Kaminöffnungen und Luftkanäle mit möglichst dichten Klappen schließen (Kamine mit Abschlussplatte).

Wärmezonen

Gruppierung der Räume mit gleichen Temperaturanforderungen und ähnlichen Benutzungszyklen im Tages- und Wochengang.

Hierarchie von warmen zu kühlen Räumen bilden (von innen nach außen).

Grundsätzlich darf jedoch eine (Standard-)Nutzung bei höheren Innentemperaturen nicht ausgeschlossen werden. Kühlere Zonen sind daher kein Ersatz für eine gute Wärmedämmung.

Warme Räume an die sonnenbestrahlte Fassade legen.

Benachbarte Wärmezonen mit mehr als 5 K ständiger Temperaturdifferenz mit Wärmedämmung trennen: $k < 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

An Eingängen Windfang als Schleuse einrichten.

Benutzer soll Möglichkeit haben, Raumklima seinen Bedürfnissen anzupassen (z. B. 16 - 21° C).

Nutzung der Fenster als Kollektoren

Ungehindertes tiefes Eindringen der Sonnenstrahlung in den Raum im Winter bei 0° bis 45° Neigung ermöglichen.

Beschattung der Glasflächen vermindern (z. B. geringer Rahmenanteil, wenige große statt viele kleine Glasflächen).

Wirksame Nachtabdeckung für Fenster, dichter Abschluss auf allen vier Seiten erforderlich, Rollladenkasten speziell beachten (auf Dichtheit achten und Wärmebrücken vermeiden).

Raumgeometrie auf direkte Bestrahlung des Bodens und der Innenwände ausrichten.

Heizungsregulierung auch auf Raumluft-Temperatur ausrichten, um Übererwärmung durch Wärmegewinne zu verhindern.

Äußere Beschattungsvorrichtung für Sommer vorsehen, guter Sonnenschutz vor allem für Ost- und Westfenster.

Innere Blendschutz für Winter vorsehen.

Raumlufttemperatur-Schwankungen von \pm 3 K im Tagesgang erlauben (zur Nutzung der Solargewinnung bis in die Abendstunden).

Ausreichende Gebäudemasse

Einfluss der wärmespeichernden Masse auf den Heizenergiebedarf ist gering.

Zur Vermeidung unkontrollierbarer Überhitzung im Sommer ausreichend große Flächen massiv bauen bzw. mit wärmespeichernden Materialien belegen (Außenwände, Innenwände oder Fußböden).

Wärmeerzeugung

Überdimensionierung vermeiden (Berechnung nach DIN 4701 zu ungenau bei energiesparender Bauweise).

Hohen Nutzungsgrad anstreben. Bei Heizkesseln möglichst Brennwerttechnik.

Lager für Brennstoffe auf mehrfachen Jahresvorrat ausrichten; erhöht die Versorgungssicherheit.

Einsatz von Holz und Kohle für Einzelheizungen (auch Kamine!) wegen der hohen Schadstoffemissionen vermeiden.

Wärmeverteilung

Niedertemperatur-Verteilung vorsehen: max. Vorlauftemperatur 60° C.

Wärmeerzeugung und -speicherung (Heizung und Warmwasser) auf niedrige Temperaturen vorsehen.

Verteilverluste reduzieren: gute Wärmedämmung von Verteilleitungen und Armaturen, abschaltbare, dem Bedarf angepasste Umwälzpumpen.

Systemregelung (Heizung)

Benutzerfreundliche Regulierung mit Bedienungsanleitung und Instruktion.

Einzelraumlufttemperaturregelung mit rascher Reaktion auf Veränderungen (Fußbodenheizung reagiert träge).

Freie Wärme (Sonneneinstrahlung und innere Wärmequellen) mittels raumlufttemperaturabhängiger Regelung (z. B. thermostatische Ventile) nutzen.

Benutzerabhängige Raumluft-Temperaturabsenkung ermöglichen, z. B. durch thermostatische Ventile in allen Räumen.

Einzeln programmierbare Thermostatventile.

Außenlufttemperatur- und strahlungsabhängige Regelung der Vorlauftemperatur (Außenfühler richtig platzieren).

Steuerung ohne großen Bedienungsaufwand durch den Betreiber.

Warmwasser

Temperatur auf 60° C begrenzen, Schaltuhr für Nacht- und Wochenendabschaltung.

Typengeprüfte Speicher-Wärmedämmung.

Richtige Platzierung der Nasszellen, entsprechende Systemwahl, kurze Leitungen, keine Überdimensionierung von Einzelleitungen, gute Wärmedämmung von Zirkulationsleitungen.

7.0 Telekom

Die Fernmeldeeinrichtungen werden durch die Telekom bereitgestellt. Bestehende Leitungstrassen werden nach Angabe der Telekom als unterirdische Leitung gem. § 9 (6) BauGB - nachrichtliche Übernahme dargestellt.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Fernmeldewesen sowie Koordinierung mit dem Straßenbau ist die Baumaßnahme mindestens 6 Monate vor Baubeginn bei dem zuständigen Fernmeldeamt anzuzeigen.

8.0 Einrichtungen der sozialen Infrastruktur

In dem Geltungsbereich sollen keine Einrichtungen der sozialen Infrastruktur für den Bedarf des Gebietes angelegt werden, da dieser durch die bestehenden umliegenden Einrichtungen abgedeckt wird.

9.0 Belange der Archäologie und der paläontologischen Denkmalpflege

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände wie Scherben, Steingeräte und Skelettreste entdeckt werden, so sind diese nach § 20 HDSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege - Ostflüge I- in 65302 Wiesbaden-Biebrich zu melden. Funde und Fundstelle sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung gem. §§ 3 und 20 HDSchG zu sichern.

10.0 Belange der Abfallwirtschaft

Für das Baugebiet wird die Eigenkompostierung organischer Abfälle empfohlen.

- Die Erreichbarkeit und Zugänglichkeit aller Grundstücke durch ein 3-achsiges Müllfahrzeug muss gewährleistet sein. Bei Sackgassen wird eine ausreichende Wendemöglichkeit vorgesehen.
- Der bei privaten oder öffentlichen Baumaßnahmen anfallende Erdaushub ist sofern er unbelastet ist auf den einzelnen Grundstücken bzw. im Plangebiet nach Möglichkeit wieder zu verwerten.

11.0 Belange des Bergbaues

Der Geltungsbereich wird von zwei erloschenen Bergwerksfeldern überdeckt. In einem dieser Bergwerksfelder wurde ein Schacht aufgefahren.

Nach Unterlagen der Bergaufsicht fanden diese Arbeiten jedoch außerhalb des Planbereichs statt.

12.0 Belange des Brandschutzes

- Verkehrsanbindung:
- 1.1 Die öffentlichen Straßen sind für eine Belastbarkeit, durch Feuerlösch- und Rettungsfahrzeuge, von mindestens 10 t Achslast auszubauen und verkehrsgerecht an das vorhandene Straßennetz anzuschließen.
- 1.2 Vorgesehene Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung sind mit der örtlichen Feuerwehr und der Brandschutzdienststelle des Rheingau-Taunus-Kreises Kreisbrandinspektor -, Vorbeugender Brandschutz, Heimbacher Str. 7, 65307 Bad Schwalbach, abzustimmen.
- 1.3 Behinderungen im Bereich von Aufstell-, Anleiter- und Zugangsflächen für fahrund tragbare Leitern der Feuerwehr dürfen in keinem Fall vorhanden sein oder geschaffen werden.
- 1.4 Sperrpfosten, Sperrbalken, Schranken und dgl. im Zuge von Feuerwehrzu- oder Durchfahrten sind mit Verschlüssen zu versehen, die sich mit dem Dreikant des

Überflur-Hydrantenschlüssels nach DIN 3223 oder mit besonderer Feuerwehrschließung öffnen lassen (§§ 5 (7) + 53 HBO).

2. Löschwasserversorgung:

2.1 Die Löschwasserversorgung ist gem. Arbeitsblatt W 405 DVGW Abs. 4 und 5 zu planen.

Nähere Einzelheiten bezügl. der Löschwasserversorgung sind mit der Brandschutzdienststelle des Rheingau-Taunus-Kreises - Kreisbrandinspektor -, Vorbeugender Brandschutz, Heimbacher Str. 7, 65307 Bad Schwalbach, abzustimmen.

- 2.2 Die Löschwassermenge muss aus genormten Hydranten, die im öffentlichen Verkehrsbereich eingebaut sind, entnommen werden können. Der abstand der Hydranten untereinander sollte das Maß von 150 m nicht überschreiten.
- 2.3 Für den Fall, dass eine Schneeräumung im Winter nicht durchgeführt wird, sind anstelle von Unterflurhydranten nach DIN 3221 Überflurhydranten nach DIN 3222 in den Bereichen vorzusehen, ein verkehrsstörender Standort ist zu vermeiden

13.0 Planungsrechtliche Festsetzungen

Für einen qualifizierten Bauleitplan, der bauliche und sonstige Nutzungen der Grundstücke in der Gemeinde gem. § 1 Abs. 1 BauGB regeln soll, sind planungsrechtliche Festsetzungen erforderlich.

13.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

In dem überplanten Bereich ist gemäß Baunutzungsverordnung folgende Art der baulichen Nutzung möglich:

13.2 Allgemeines Wohngebiet

Gemäß § 4 BauNVO sind Wohngebäude zulässig, sowie die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe, sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sind insgesamt ausgeschlossen.

Der § 17 Abs. 1 BauNVO sieht für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) als Höchstgrenze eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und eine max. Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,6 vor.

Aus Gründen eines schonenden Umgangs mit Grund und Boden werden gem. § 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB Mindestmaße und Höchstmaße für die Baugrundstücke festgesetzt. Diese Festsetzung der Mindestmaße ist erforderlich, da Reihenhäuser aus städtebaulichen Gründen nicht erwünscht sind und die Höchstmaße, um die Bodenspekulation mit überdimensionierten Mehrfamilienhäusern auszuschließen. Es sollen deshalb aus städtebaulichen Gründen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB nur Einzel- und Doppelhäuser zugelassen werden.

Die Grundstücksmindestgröße beträgt 500 m², die maximale Grundstücksgröße beträgt 800 m².

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB wird die höchstzulässige Zahl der Wohnungen aus v. g. städtebaulichen Gründen (um typische Eigenheimbebauung zu fördern und um Mietshäuser zu vermeiden) pro Grundstück auf 3 Wohnungen festgesetzt.

Die Bauweise wird nach § 22 (2) BauNVO als offene Bauweise festgesetzt, wobei der seitliche Grenzabstand durch die HBO in der jeweils gültigen Fassung geregelt wird.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Baugrenzen eingegrenzt, welche jeweils 3 m von der Straßenbegrenzungslinie der Erschließungsstraße und der seitlichen Grundstücksgrenze und rückwärtigen Grundstücksgrenze liegen, so dass eine variable Nutzung der Grundstücke möglich ist, ohne dass das Ortsbild negativ beeinträchtigt wird.

Auf die Festsetzung von Baulinien wurde bewusst verzichtet, da keine Baufluchten aus städtebaulicher und gestalterischer Hinsicht einzuhalten sind.

Es wird eine Höchstgrenze der Firsthöhe festgesetzt, um überdimensionierte Wohngebäude zu vermeiden.

Diese Firsthöhe soll jedoch so bemessen sein, dass neben dem Dachgeschoss noch zwei weitere Geschosse so im Gelände angeordnet werden können, das hier ganz oder zumindest teilweise Aufenthaltsräume, also Wohnraum, vorgesehen werden kann.

Als eindeutiger Bezugspunkt soll der niedrigste, am Gebäude anstehende, natürliche Geländepunkt gewählt werden.

Höchstgrenze der zulässigen Firsthöhe: 10,50 m über Bezugspunkt

Die geplante Bebauung entspricht der Regelbebauung in der Gemeinde.

Der Bebauungsplan legt fest, dass Stellplätze auch in der nicht überbaubaren Grundstücksfläche errichtet werden dürfen, wobei bei überdachten Stellplätze ein Abstand von 5,0 m zur Straßenbegrenzungslinie einzuhalten ist.

Die Stellplätze sollen auf den einzelnen Grundstücken errichtet werden, um dafür den Straßenraum nicht vergrößem zu müssen.

Die Stellplätze sind mit Rasenkammersteinen oder retentionsfähigem Pflaster mit hohem Fugenanteil herzustellen, um den Anteil der versiegelten Flächen so gering wie möglich zu halten.

Die Grundstückszufahrten und -zuwege dürfen nur in der für den betrieblichen Ablauf erforderlichen Länge und Breite befestigt werden.

13.3 Überbaubare und nicht überbaubare Flächen

Die überbaubaren und nicht überbaubaren Flächen sind durch die vermaßten Baugrenzen festgesetzt. Eine Überschreitung der Baugrenzen in geringem Umfang für Erker, Treppenhäuser oder Überdachungen ist gestattet.

13.4 Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft

Für die Aufstellung des Bebauungsplanes sind die Grünordnung und die Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft von besonderer Bedeutung.

Das Landschaftsbild wird insbesondere durch die Baukörper geprägt werden.

Festsetzungen über die Gestaltung der nicht überbauten Grundstücksflächen sind integriert. Es muss demnach angenommen werden, dass alle Grundstückseigentümer die zu den Häusern gehörenden Gärten entsprechend anlegen. Dabei ist die im Plan aufgenommene Pflanzliste von Bedeutung und zu beachten.

13.5 Flächenbilanz

Gesamtfläche:	30.500 m²		
Baufläche gesamt		=	16.910 m²
bereits bebaut (Innenbereich) bebaubar gem. GRZ 0,4) = = =	2.879 m² 1.152 m²	
Gartenfläche	=	1.727 m²	
Neuausweisung	=	14.031 m² 5.612 m²	
bebaubar gem. GRZ 0,4 Gartenfläche	=	8.419 m ²	
Anzahl der Bauplätze = 22 S Bauplatzgrößen = 570	m² - 800 m²		
<u>Verkehrsfläche</u>		=	7.041 m²
Innere Erschließung	=	2.587 m²	
Wirtschaftsweg Äußere Erschließung		572 m² 4.782 m²	
Grünflächen		=	4.869 m²
<u>Grünflächen</u>		_	4.005 111
1. ÖG 1 Ortsrandeingrünung	=	3.909 m ²	
2. ÖG 2 Spielplatz	=	960 m²	
Ökologischer wertvoller Wa	aldrand	=	780 m²

14.0 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Gemäß § 87 (1) HBO können die Gemeinden zur Durchführung baugestalterischer Absichten durch Satzung besondere Vorschriften über die äußere Gestaltung baulicher Anlagen, sowie über die gärtnerische Gestaltung der Grundstücksfreiflächen erlassen.

Zulässig sind Satteldächer, Walmdächer und Krüppelwalmdächer. Aufgrund der Zulässigkeit dieser sehr verschiedenen Dachformen wird die Dachneigung mit 25° bis 45° festgesetzt.

Die Begrünung von Dächern ist möglich.

Bei Garagen und Carports sind Flachdächer (0° bis 20°) in begrüntem Zustand zulässig.

Es werden Dachaufbauten auf der Hälfte der Dachlänge zugelassen, wenn der Abstand zum Ortgang 1,5 m beträgt. Es sind jedoch nur Einzelgauben und keine Schleppgauben zulässig. Als Bedachungsmaterialien sollen, um das Landschaftsbild nicht negativ zu beeinträchtigen, nur harte schieferfarbene, anthrazitfarbene, dunkelgraue, dunkelbraune oder dunkelrote Materialien erlaubt sein.

Die Nutzung von Regenwasser wird vorgeschlagen. Die Größe der Speicherbehälter, deren Errichtung festgesetzt wird, soll 35 Liter pro 1 m² projizierte Dachfläche mindestens jedoch 5,0 m³ betragen.

15.0 Bodenverkehr

Die Gemeinde bzw. Hessische Landesgesellschaft wird (durch entsprechende Verträge fixiert), Eigentümerin der Flächen im Geltungsbereich. Ein Bodenordnungsverfahren ist nicht erforderlich.

aufgestellt:

Taunusstein, März 2000

whitektyr Stackebau

Carburger Str. 124 Jel.

plom Ingenieure

Copingenieurwesen

6728 / 7 10 18

der Gemeinde

65326 AARBERGEN

DER GEMEINDEVORSTAND

14. Dez. 2000

Teil - B

Landschaftsplanerischer Teil (Grünordnungsplan)

1.0 Anlass der Aufstellung

Gemäß § 1a BauGB sind umweltschützende Belange in der Abwägung zu berücksichtigen und weiterhin bei der Aufstellung von Bauleitplänen bei denen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, ist ein entsprechender Ausgleich festzusetzen.

Der landschaftsplanerische Teil (Grünordnungsplan) bildet hierfür die Grundlage.

2.0 Siedlungsräumliche Einordnung und aktuelle Nutzung

Das rd. 3,1 ha große engere Plangebiet befindet sich am östlichen Ortsrand von Hausen.

Angrenzende Nutzungen: nördlich:

Wohnbebauung

südöstlich:

Wald

südwestlich: Friedhof

östlich:

landwirtschaftliche Fläche

westlich:

Wohnbebauung

Aktuelle Nutzung:

- 3 Grundstücke sind bereits bebaut
- eine Parzelle wird als Garten genutzt
- Ackerland
- Koppelweide
- Mähwiese
- Grünland, Weide mit einigen Obstbäumen

3.0 Bestehende Planungen und Programme

3.1 Allgemeine Regionale Rahmenbedingungen für Aarbergen

Unterzentrum mit entsprechenden Einrichtungen im übrigen Ordnungsraum

3.2 Ziele der Raumplanung

Nachfolgend werden die für das Vorhaben wesentlichen Grundsätze und Ziele des gültigen "Regionalen Raumordnungsplanes Südhessen" von 1995 in Auszügen wiedergegeben.

Dem gegenübergestellt wird die Anpassungsfähigkeit der geplanten Siedlungserweiterung bzw. des Bebauungsplanes.

Ziele und Grundsätze der Regionalplanung	Anpassungsfähigkeit der Planung
2.4 <u>Siedlungsentwicklung</u>	
Bei der weiteren Siedlungsentwicklung ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzuge- hen, die Raumbelastung zu berücksichtigen und eine organische Entwicklung der Siedlungstätigkeit in <u>allen</u> Gemeinden zu gewährleisten.	Die Planung berücksichtigt einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden. Die Eigenentwicklung der Bevölkerung wird über den Grunderwerb der Gemeinde gesichert.
Organische Entwicklung bedeutet, dass in jedem Fall dem Bedarf für die Eigenentwicklung der ortsansässigen Bevölkerung und der gewerblichen Betriebe Rechnung zu tragen ist. Die Möglichkeit Zuwanderer aufzunehmen, soll mit Größe, Struktur und Ausstattung der Gemeinde im Einklang stehen.	
Eine den natürlichen und siedlungsstrukturellen Gegebenheiten angepasste hohe bauliche Verdich- tung ist anzustreben.	Die Verdichtung kann und wird den natürlichen und siedlungsstrukturellen Gegebenheiten angepasst.
Die Inanspruchnahme von Boden für Wohnsiedlung und Gewerbe ist auf den unabweisbaren Bedarf zu begrenzen. Die Wasserversorgung muss jeweils gesichert sein. Eine geeignete Siedlungsentwicklung setzt eine ausreichende ÖPNV-Anbindung voraus. Daneben muss auch die Abwasserbeseitigung gewährleistet sein.	 Die Inanspruchnahme von Boden wird auf den Bedarf der Eigenentwicklung reduziert. Die Wasserversorgung wird gesichert. Die Abwasserbeseitigung wird gesichert (Sammler/Kläranlage) Hausen hat eine ausreichende Anbindung an ÖPNV durch Buslinie
Vor der Ausweisung neuer Flächen sollen Bau- landreserven in den bebauten Ortslagen mobilisiert sowie brachliegende Wohnsiedlungs- und Gewer- beflächen, erforderlichenfalls nach vorheriger Sanierung, wiederverwendet werden. Der Umbau, die Erneuerung und Ergänzung vorhandener Struk- turen haben Vorrang vor größeren Wohnsiedlungs- und Gewerbeflächenausweisungen.	In Hausen ist seit über 20 Jahren kein Baugebiet mehr ausgewiesen worden. Ein nennenswertes Baulandpotential im Innenbe- reich existiert nicht.
Neubaugebiete sollen im Anschluss an die bestehende Ortslage ausgewiesen werden. Eine angemessene Durchgrünung und nachhaltig wirkende Einbindung in die Landschaft ist anzustreben. Auf eine Auslastung vorhandener Infrastruktur ist zu achten.	Das Neubaugebiet wird in Ortsrandlage entwickelt und es wird eine ausreichende Eingrünung vorge- sehen.

Anpassungsfähigkeit der Planung
il e a č i a
gungen.
tung auf und trägt nicht wesentlich dazu bei, die
naturraumtypische, heimische Biozönose zu sichern. Der Eingriff ist naturschutzrechtlich ausgleichbar. Der Landschaftsausschnitt hat keine nennens-
werte Erlebnis- und Erholungsfunktion.
1

Ziele und Grundsätze der Regionalplanung	Anpassungsfähigkeit der Planung
Der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen dienen die Ausweisungen "Regionaler Grünzug", "Gebiet für den Biotop- und Artenschutz", "Bereich landwirtschaftlich wertvoller Flächen", "Bereich für die Grundwassersicherung", "Bereich für den Schutz oberirdischer Gewässer", "Freizuhaltende Fläche", "Gebiet für Landschaftsnutzung und pflege", "Bereich oberflächennaher Lagerstätten" und "Wald". Sie sind in der Karte "Siedlung und Landschaft" dargestellt.	Entsprechende Gebiete sind hier bei der Planung nicht betroffen.
3.1 Naturschutz	
Gebiete für den Biotop- und Artenschutz	Nicht dargestellt bzw. nicht vorhanden.
Naturschutzgebiete	- nicht vorhanden, nicht geplant
Landschaftsschutzgebiete	Der östliche Teil des Planbereiches liegt im großräumigen Landschaftsschutzgebiet "Taunus", (Innenabgrenzung)
Regionale Grünzüge	- nicht vorhanden
Freizuhaltende Flächen	- nicht vorhanden
Gebiete für Landschaftsnutzung und -pflege	- ist dargestellt
Erholung und Landschaft	- ohne Bedeutung
Beeinträchtigungen und Schädigungen von Natur und Landschaft	Beeinträchtigungen werden durch geeignete Maß- nahmen minimiert und ausgeglichen
Bodenschutz	In den Inhalten hier nicht anwendbar
Gewässerschutz und Wasserwirtschaft Grundwasserschutz	Belange berührt und abgestimmt berücksichtigt

Ziele und Grundsätze der Regionalplanung	Anpassungsfähigkeit der Planung
11. <u>Land- und Forstwirtschaft</u>	
Die Landbewirtschaftung ist zu sichern. Die Erhaltung der landwirtschaftlichen Betriebe, auch in Form von Erwerbskombinationen, ist zu fördern. Fremdenverkehr und Freizeitnutzung sind in die Existenzsicherung mit einzubeziehen.	Bereiche landwirtschaftlich wertvoller Flächen sind nicht betroffen.
In der Karte "Siedlung und Landschaft" sind "Bereiche landwirtschaftlich wertvoller Flächen" dargestellt, in denen die landwirtschaftliche Bodennutzung Vorrang vor anderen Nutzungsansprüche hat.	
In den Bereichen für Landschaftsnutzung und - pflege soll die Offenhaltung der Landschaft vor- rangig durch Landbewirtschaftung oder die Pflege der Grundstücke gewährleistet werden.	können für Siedlungserweiterung unter 5 ha in Anspruch genommen werden.
Wald darf wegen des hohen öffentlichen Interesses an der Walderhaltung nur dann für andere Zwecke in Anspruch genommen werden, wenn die angestrebte Nutzung nicht außerhalb des Waldes realisierbar ist, der Eingriff in den Wald auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird und die Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes durch den Eingriff insgesamt nur in vertretbarem Maße eingeschränkt werden.	nicht betroffen.
Bei der Inanspruchnahme von Wald für andere Nutzungen sind mindestens flächengleiche naturnahe Ersatzaufforstungen im selben Naturraum vorzusehen. In Teilräumen, in denen dem Wald herausragende Schutz- und Erholungsfunktionen zukommen, oder in weit unterdurchschnittlich bewaldeten Teilräumen sollen mehr als flächengleiche Ersatzaufforstungen vorgesehen werden.	

3.3 Flächennutzungsplan

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan stellt hier Wohnbauflächen-Zuwachs dar.

3.4 Landschaftsplan

Im Rahmen des Landschaftsplanes auf Flächennutzungsplanebene wurde eine Untersuchung zu umweltverträglichen Baulandpotentialen durchgeführt.

Aus landschaftsplanerische Sicht wurde das Plangebiet unter Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsvermeidungs- und Eingriffsminimierungsgebote als umweltverträglicher Siedlungserweiterungsbereiche eingestuft.

4.0 Natürliche Grundlagen (Ökofaktoren) und deren Funktion bzw. Leistungsfähigkeit im Landschaftshaushalt

4.1 Naturräumliche Einordnung und Topographie

Naturräumliche Haupteinheitengruppe: Taunus Nr. 30

Naturräumliche Haupteinheit: westlicher Hintertaunus Nr. 304

Naturräumliche Untereinheit: östlicher Hintertaunus Nr. 304.3

Topographie: Höhenamplitude \rightarrow 200-220 m üNN

nord bis nordwestexponierte Hanglage

4.2 Geologie, Boden und biotisches Ertragspotential

Geologie: Nach der Geologischen Karte von Hessen 1: 25.000 - Blatt

5714 Kettenbach - wird der Untergrund im Geltungsbereich des Bebauungsplan-Vorentwurfes überwiegend aus Festgesteinen unterdevonischen Alters, die unter geringmächtiger quartärer Überlagerung anstehen, gebildet. Die unterdevonischen Gesteine werden in der Geologischen Karte als Hunsrück-Schiefer bezeichnet. Sie sind in der Oberzone bis in unterschiedliche Tiefe möglicherweie entfestigt. Dem Vorhaben stehen somit geotechnische Belange nicht entgegen. Beim Baugrubenaushub muss jedoch mit Fels ge-

rechnet werden.

<u>Böden:</u> Es ist von mittelgründigen Braunerden auszugehen.

Der Standort zeigt gem. Standortkarte von Hessen für Teilbereiche geringe bzw. eine mittlere Nutzungseignung für

den Ackerbau mit mittlerem bis gutem Ertragspotential (A1 und A2 Standort).

4.3 Lokalklima, (Human) bioklimatisches Potential, klimatisches Regenerationspotential und Lufthygiene

Lokalklima - allgemeine Situation:

Niederschläge:

Mittlere Niederschlagshöhe (mm)/Jahr:					600 - 650		
davon (mm) im:							
Januar Februar März April Mai Juni	40 40 30 40 50 60		50 50 40 50 60 70	Juli August September Oktober November Dezember	60 60 40 40 40 40	-	70 70 50 50 50 50
Größte Niederschlagshöhe (mm)/Jahr: Kleinste Niederschlagshöhe (mm)/Jahr:400 - 500					800	- 90	00

Lufttemperaturen:

Mittleres Tagesmittel der Lufttemperaturen: Im Jahresdurchschnitt, davon mittlere Lufttemperatur						
III Janiesdurchschmitt, davon mittiere Lantemperatur						
Juli	17	-	18			
August	16	-	17			
September	13	-	14			
Oktober	8	-	9			
November	4	-	5			
Dezember	1	-	2			
	Juli August September Oktober November	Lufttemperatur im Mor Juli 17 August 16 September 13 Oktober 8 November 4	Juli 17 - August 16 - September 13 - Oktober 8 - November 4 -			

Bioklimatisches Potential:

Das human- und bioklimatische Potential ist im wesentlichen eine Funktion von standörtlich spezifischen thermischen Reizen bzw. Belastungen.

Wärmebelastung entsteht besonders bei gleichzeitigem Auftreten von hoher Temperatur, hoher Luftfeuchte (Schwüle) und geringer Windgeschwindigkeit. Als operationalisierende Parameter sind die mittlere Anzahl der Tage mit einer Lufttemperatur am befeuchteten Thermometer von mind. +18° C (Tf18) - entspricht einer Äquivalenztemperatur von 49° C - zum Beobachtungstermin 14.00 Uhr MEZ sowie die mittlere

Windgeschwindigkeit (m/s) im Jahr (WvJ) - als kompensierender Faktor - synergistisch zugrundezulegen.

Im weiteren Bereich des Plangebietes ergeben sich gemäß der Standortkarte von Hessen "Das Klima" folgende Werte:

Tf18 = 20 - 25 TageWvJ = < 2 m/s

Daraus ergibt sich die Feststellung einer geogen abgeschwächten bioklimatischen Belastung.

Klimatisches Regenerationspotential:

Als klimatisches Regenerationspotential bezeichnet man die klimaökologische Ausgleichsfunktion (Kaltluftproduktion und -ventilation) eines Standortes aufgrund seiner Nutzung Höhenlage, Topographie und räumlichen Lage zu Wirkungsbereichen z. B. (Siedlungen).

Der Planbereich ist Kompartiment einer weitläufigen Kaltluftentstehungsfläche östlich der Ortslage deren Kaltluftabflüsse sich im Wingertsgraben vereinen und hier in die Ortslage fließen.

Lufthygiene:

Lufthygienische Belastungen (Stäube, Gerüche, Gase) sind nicht bekannt, ausgewiesene Belastungszonen nach BIMSchG liegen nicht vor.

4.4 Wasserhaushalt - Wasserdargebot

Oberflächengewässer: Wingertsgraben als kleines Fließgewässer III.

Ordnung im Plangebiet verrohrt

Grundwasser! Kluftgrundwasserleiter mit sehr geringer Ergie-

bigkeit mit mächtigen und pufferaktiven Deckschichten bei geringer Verschmutzungsempfindlichkeit (infolge klastischem, klüftigerem

Schiefergebirge).

Geländefeuchtestufe: frisch

wasserrechtliche

Schutzgebiete: keine

4.5 Heutige Potentielle, natürliche Vegetation

Bei Unterlassung jeglicher anthropogener Einflussnahme würde sich aufgrund der Konstellation der abiotischen Standortfaktoren folgende Waldgesellschaft als Klimaxstadium der Vegetationsentwicklung einstellen, wobei der Hainsimsen-Buchenwald Übergänge zum Perlgras-Buchenwald aufweisen wird:

TYPISCHER HAINSIMSEN-BUCHENWALD

(Luzulo-Fagetum typicum)

Standortfaktoren:

NN-Höhe

rd. 300 m

Ausgangsgestein

Löß, Lößlehm und Taunusquarzit

Boden

Braunerde (nährstoff- und basenärmer)

Bestandsstruktur

Buchenwald, stellenweise mit Traubeneiche

dominierende Gehölz und Begleit-

arten

Buche, Traubeneiche, Vogelbeere, Espe, Salweide,

Birke, Faulbaum, Besenginster, Brombeere

Krautschicht (typische Arten)

Geringes Artenspektrum, Deckung oft gering

Luzula luzuloides
Agrostis tenius
Carex pilulifera
Deschampsia flexuosa
Gymnocarpium dryopteris

Oxalis acetosella
Polytrichum attenuatum
Pteridium aquillinum

Vaccinium myrtillus

Rotes Straußgras Pillensegge Drahtschmiele Eichenfarn Waldsauerklee

Weiße Hainsimse

Waldrandmoos Adlerfarn Heidelbeere

Typische Ersatzgesellschaften forstliche Nutzung:

moosreiche Fichtenforste, moos- und beerstrauchreiche Kiefern-

forste

landwirtschaftliche Nutzung:

Getreide- und Hackfruchtanbau

begleitend:

Hackunkraut- und Ruderalgesellschaften (Che-

nopodietea) Getreideunkrautgesellschaften

(Secalietea)

Grünland:

Lolio - Cynosuretum

Weidelgras - Weißkleeweiden

Arrhenatheretum

Glatthaferwiesen

Nutzungseignung

landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Nutzung

Wald:

Buchenwald, stellenweise Fichtenforste

Ackerland:

Getreide, Hackfrucht u.a.

Grünland:

Weide, Mähwiese, Mähweide

4.6 Aktuelle Vegetation und Biotoptypen

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird als Ackerland intensiv genutzt und weist nur einen geringen Deckungsgrad von Wildkräutern (Hirtentäschel, Acker-Stiefmütterchen) auf.

Nachfolgende halbquantitative Gesamtartenliste (Aufnahme Mai 1998, Frühlings- und Frühsommeraspekt) spiegeln das floristische Inventar der Koppelweide im Plangebiet (engerer Untersuchungsbereich) wider.

Die Häufigkeit der Arten wird wie folgt symbolisiert und eingeordnet:

- ++ bestandsbildend (50 % und mehr Deckungsgrad)
- häufiges Vorkommen (in großen Herden oder auch einzeln wachsend)
- o regelmäßiges, aber nicht häufiges Vorkommen bzw. inselartiges gehäuftes Vorkommen
- vereinzeltes, seltenes Vorkommen
- s Einzelpflanze

Die Lage ist dem beigefügten Bestandsplan zu entnehmen.

Koppelweide: Deckungsgrad fast 100 %

Achillea millefolium	Schafgarbe	0
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz	0
Arrhenatherum elatius	Glatthafer	0
Campanula rapunculus	Rapunzel-Glockenblume	s
Cichorium intypus	Wegwarte	-
Cirsium arvense	Acker-Kratzdistel	-
Dactylis glomerata	Knäuelgras	-
Galium album	Weißes Labkraut	0
Galium aparine agg.	Kleb-Labkraut	-
Glechoma hederacea	Gundermann	-
Lactuca serrifola	Wilder Lattich	-
Lamium pupurea	Rote Taubnessel	-
Lolium perenne	Raygras, Weidelgras	+
Melilotus alba	Weißer Steinklee	-
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	
Ranunculus repens	Kriechender Hahnenfuß	-
Rumex acetosa	Sauer-Ampfer	
Taraxacum officinale	Wiesen-Löwenzahn	++
Trifolium pratensis	Wiesenklee	0
Tripleurospermum indorum	Geruchlose Kamille	-
Urtica dioica	Große Brenn-Nessel	-

Die Weide weist einen Artenstock von 21 Pflanzenarten auf, die in allen Grünlandgesellschaften und Ruderalvegetation der Region weitläufig verbreitet sind, also eine sehr hohe Repräsentanzfrequenz aufweisen.

Pflanzensoziologisch sind sie den Glatthaferwiesengesellschaften (Arrhenatheretalia) zuzuordnen, teilweise treten Ruderalstellen auf.

Aufgrund der bioindikatorischen Funktion als Zeigerpflanzen können Standortfaktoren verifiziert werden.

Demzufolge überwiegen Frischezeiger, welche ihren Verbreitungsschwerpunkt auf mittelfeuchten Böden haben. Weiterhin zeigen sie mäßig stickstoffreiche bis stickstoffreiche Standorte an.

Die Arten haben überwiegend eine hohe Mahd- und Weideverträglichkeit.

Die südöstlich gelegene Mähwiese besteht aus Grünlandgesellschaften mit nachfolgendem Artenstock gebildet:

Arrhenatherum elatius	Glatthafer	-
Dactylis glomerata	Knäuelgras	0
Festuca pratensis	Wiesenschwingel	-
Galium album	Weißes Labkraut	-
Glechoma hederacea	Gundermann	0
Heracleum sphondylium	Bärenklau	+
Lolium perenne	Raygras, Weidelgras	0
Phleum pratense	Wiesen-Lieschgras	0
Prunus cerasifera 'Nigra'	Blut-Pflaume	0
Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß	-

Rumex acetosa	Sauer-Ampfer	-
Taraxacum officinale	Wiesen-Löwenzahn	+
Trifolium pratensis	Wiesenklee	+
Vicia hirsuta	Rauhe Wicke	-

Entlang der Friedhofgrenze sind weiterhin 10 Obstbäume vorhanden.

4.7 Fauna

Das Vorkommen besonderer oder bedrohter Tierarten innerhalb des Plangebietes ist nicht bekannt.

4.8 Arten- und Biotopschutzpotential und Funktion für den Biotopverbund

Methodik der Bewertung

Um die Bedeutung bzw. den Wert der den jeweiligen Standort prägenden Biotope und Biozönosen für Naturschutz und Landschaftspflege zu bestimmen, ist sowohl das örtliche, standortspezifische Arten- und Biotopschutzpotential als auch seine Stellung innerhalb des örtlichen Biotopverbundsystems zu bewerten.

Die Bewertung erfolgt rein qualitativ und argumentativ ohne Verwendung von Punktwertzuweisungen und Verrechnungen.

Grundlage für alle Bewertungsschritte ist die Zugrundelegung eines diesbezüglichen Bewertungsmaßstabes.

Hierbei sind zum einen naturschutzrechtliche und regionalplanerische Vorgaben und Zielsysteme zugrunde zu legen, zum anderen aktuelle naturschutzfachliche Erkenntnisse (Rote Liste, Auswertungen von regionalen Biotop- bzw. Biozönosekartierungen in Landschaftsplänen etc.) zu berücksichtigen.

Jene Vorgaben und Erkenntnisse bilden den Bezugsrahmen für eine naturschutzfachliche, planungsrelevante Bewertung und beinhalten allgemeine oder regionalisierte Vorstellungen über den Sollzustand von Ökosystemen, Biotopverbundsystemen, Arteninventaren oder der Landschaft, in der sich die genannten Strukturen befinden.

Dabei ist sowohl der Aspekt des Lebensraum- bzw. Biotopschutzes als auch der des speziellen Artenschutzes relevant, was sich gleichsam in den einschlägigen Rechtsvorschriften zu Naturschutz und Landschaftspflege dokumentiert.

Standortspezifisches Arten- und Biotopschutzpotential

Das örtliche Arten- und Biotopschutzpotential ist eine Funktion der standortbezogenen Ausprägung folgender qualitätsbestimmender Bewertungskriterien als begrenzter Satz von Indikationsmerkmalen:

- Naturnähe/Natürlichkeit (Grad der Hemerobie),
- Großflächigkeit,
- Entwicklungszustand/Reifegrad,
- Seltenheit des Biotoptyps bzw. der Biotoptypenkombination (Komplex),
- Biotoptypendiversität,
- Artendiversität,
- Seltenheit/Gefährdung von Tier- und Pflanzenarten sowie von zoo- und phytozönotischen Lebensgemeinschaften bzw. Anteil der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten (Rote Liste Arten),
- Struktur- bzw. Habitatvielfalt,
- Unersetzbarkeit,
- Bedeutung als Teillebensraum für gefährdete Tierarten.

Allgemein steigt das Arten- und Biotopschutzpotential mit zunehmender Ausprägung der Qualitätsmerkmale, wobei sowohl der Synergismus einiger oder aller Merkmale als auch die besondere Ausprägung eines einzelnen Merkmals wertbestimmend sein kann.

Bewertungsrahmen - standortspezifisches Arten- und Biotopschutzpotential

Folgende Merkmalausprägungen müssen zur Einordnung in der jeweiligen Bewertungsstufe mindestens erfüllt sein:

hochwertig:

 Vorkommen von besonderen Biotoptypen im Sinne von § 20 c BNatSchG und § 23 HENatG

und/oder

besonders ausgeprägte Biotoptypenkomplexe (hoher Vernetzungsgrand) mit hoher Biotoptypendiversität und Seltenheit der Biotoptypenkombination (ökotinreich/strukturreich)

und/oder

- Vorkommen örtlich oder naturräumlich unterrepräsentierter Biotoptypen (inkl. landeskulturell bedeutsame, historische Nutzungsformen wie Nieder- oder Mittelwald)

und/oder

 Vorkommen vieler Arten mit geringerem Gefährdungsgrad oder Seltenheitsgrad oder wenige bis viele Arten mit hohem Gefährdungsgrad oder eine bis viele stark gefährdete oder vom Aussterben bedrohte Arten (nach Rote Liste und Bonner Artenschutzverordnung)

und/oder

Vorkommen gefährdeter zoozönologischer und/oder phytozönologischer Lebensgemeinschaften

und/oder

- Teillebensraumfunktionen für erheblich gefährdete Arten

und/oder

 Vorkommen kaum gestörter, standorttypischer, repräsentativer und großflächiger Biotoptypen/Ökosysteme von hohem Natürlichkeitsgrad mit charakteristischem Arteninventar

Auch werden Flächen mit nachstehenden Charakteristika im Sinne eines vorsorgenden Sicherungsprinzips (dies entspricht dem Zielsystem der Regionalplanung) als hochwertig eingestuft:

- Seltene bzw. bestimmte seltene Tier- und Pflanzenarten sind zum Bewertungszeitpunkt noch nicht nachgewiesen worden, sind aber aufgrund der Lebensraum- und Habitatstruktur sehr wahrscheinlich.
- Gegenüber den Umfeldstrukturen ist eine besondere Eigenart erkennbar, die naturschutzfachlich im Sinne eines empirisch begründeten Analogieschlusses auf ein besonderes biozönotisches Potential schließen lässt.

mittelwertig:

extensiv genutzte Kulturökosysteme mit erhöhtem Struktur- bzw. Habitatreichtum ohne: ausgeprägte Sonderstandorte bzw. besondere Biotope im Sinne des § 20 BNatSchG, mittel bis stark gefährdete Tier- und Pflanzenarten oder Lebensgemeinschaften; jedoch vorhanden: mäßig ausgeprägte Biotopendiversität ohne ausgeprägte Komplexbildung oder Vernetzung, Biotoptypen sind im Naturraum noch gut repräsentiert.

Im allgemeinen handelt es sich um diejenigen Landschaftsausschnitte/Bestandteile, die weder als hochwertig noch geringwertig zu bezeichnen sind.

geringwertig:

- struktur- und artenarm,
- keine seltenen/gefährdeten Tier- und Pflanzenarten,
- keine seltenen/gefährdeten Lebensgemeinschaften,
- Allgemein anthropogen intensiv überformt.

Bedeutung im "Biotopverbund"

Es soll versucht werden die für den örtlichen Biotopverbund bestimmenden Qualitätsmerkmale

- Ausbreitungspotential,
- Refugialfunktion,
- Korridorfunktion über die Parameter
- Repräsentanz der Standortlebensräume im Naturraum und im Gemeindegebiet
- sonstiges Arten- und Biotopschutzpotential des Standortes,
- Flächengröße,
- Kenntnisse über Umfeldstrukturen

einzuschätzen.

Folgende orientierende Bewertungsstufen werden hierzu unterschieden:

1. Hohe Bedeutung

- Vorhandensein von regional oder landesweit und naturraumbezogen stark unterrepräsentierten Biotopen bzw. Biozönosen, die hinsichtlich der jeweiligen syn-, aut- und demökologischen Verhältnisse stabil sind.
- Vorhandensein von Biotoptypen, die im weiteren Umfeld, welches landschaftsökologisch heterogen ist, weniger gut repräsentiert sind, aber auf dem Standort besonders großflächig vorkommen.
- Regional und/oder landesweit seltene Tier- und Pflanzenarten sind in Populationsdichten vorhanden, die eine volle Regenerationsfähigkeit erlauben. (Wertung beruht hier überwiegend auf Schätzungen, da hier meist keine exakten quantitativen, populationsökologischen Aussagen vorliegen.)
- Das weitere Umfeld des Standortes ist von strukturarmen, sehr intensiv genutzten Agrarökosystemen oder Siedlungsgebieten geprägt, so dass auch ein großflächiges überwiegend mittelwertiges Artenund Biotopschutzpotential von Bedeutung für Refugial-, Ausbreitungs- und Korridorfunktionen ist.
- Die Standorte weisen regional bedeutsame Ausbreitungspotentiale und Refugialfunktionen auf.

2. Mittlere Bedeutung

- Das weitere Umfeld des Standortes ist landschaftsökologisch heterogen und weist ein gut ausgebildetes Biotopverbundsystem auf.
- Die mittel- bis h\u00f6herwertigen Biotope bzw. Bioz\u00f6nosen des Standortes sind im weiteren Umfeld noch gut repr\u00e4sentiert.
- Im wesentlichen werden durch die Standortlebensräume Korridorfunktionen gewährleistet.

3. Geringe Bedeutung

- Das Arten- und Biotopschutzpotential des Standortes ist geringwertig oder im Hinblick auf die regionalen Umfeldstrukturen ohne nennenswerte Biotopverbundfunktionen.

BEWERTUNGSERGEBNIS:

1. Nicht im Plangebiet vorkommend:

- Hochwertige Biotope gem. § 20 c BNatSchG
- Biotope gem. § 23 HENatG
- Geschützte oder gefährdete Tier- und Pflanzenarten

2. Vorhandene Biotopqualitäten/Wertigkeiten:

- Weide und Mähwiese

- mittelwertig hinsichtlich Dauerund Teillebensraumfunktion
- Intensivacker (Halmfrucht-Weizen)
- geringwertig hinsichtlich Dauer und Teillebensraumfunktion

3. Funktion im Biotopverbund und Biotoprepräsentanz

Weide und Mähwiese

- mittlere Trittstein- und/oder Korridorfunktion, Biotoptypen im Umfeld und Naturraum noch weitläufig verbreitet
- Intensivacker (Halmfrucht-Weizen)
- geringe Trittstein- und/oder Korridorfunktion

4.9 Landschaftsbild - Erholungsfunktion

Nachfolgende topographische Gegebenheiten bestimmen die landschaftsbildlichen Grundlagen. Es handelt sich um einen nord bis nordwestexponierten Unter- bis Mittelhangbereich des Wingertsgrabenbachtales, wobei die Neigung im obersten Bereich am größten ist und hangabwärts allmählich ausläuft.

Der betroffene Landschaftsbildausschnitt (Plangebiet und angrenzende Nutzung) weist nachfolgende optische Grobgliederung der Landschaft auf.

Als flächenhafte Formenelemente sind die westlich angrenzende Ortslage von Hausen sowie die östlich gelegenen weiträumigen Agrarfluren sowie der nördlich gelegene Wald aufzuführen.

Großräumige, wirksame optische Rand- und Grenzphänomene sind mit Ausnahme des anzusprechenden Siedlungs- und Waldrandes ansonsten nicht vorhanden.

Als optisch wirksames lineares Element ist die derzeit noch vorhandene Freileitung aufzuführen.

Visuell weit wirksame Einzelerscheinungen sind nicht vorhanden.

Die optische Feingliederung des Landschaftsbildausschnittes wird wie folgt beschrieben:

Linear wirksame Elemente (Randlinieneffekte) sind der Übergang vom Friedhof zu Ackerland und Weide, Nutzungsgrenze Acker/Weide/Straßenböschung/Gehölz, sowie die vorhandenen Wirtschaftswege. Punktuell wirksame Elemente sind die vorhandenen Obstbäume und die östlich gelegene landwirtschaftliche Halle.

Zusammenfassend bewertend handelt es sich zumindest im westlichen Bereich (Ortsrandlage) um einen mittel bis vielfältig strukturierten, heterogenen Landschaftsbildausschnitt.

Der Planbereich wird jedoch zur aktiven Erholung (spazieren, Wandern, Radfahren nicht überdurchschnittlich frequentiert) und weist dementsprechend kein bedeutsames Erholungspotential aus, zumal die Gemarkung noch weitaus attraktivere Landschaftsausschnitte aufweist. Dies ist auch auf das naturbezogene Erholungspotential übertragen.

5.0 Eingriffsvermeidung und lokalspezifische Zielsetzungen für eine ökologische und gestalterisch verträgliche Planung

Im Rahmen der Bebauungsplanung muss eine angemessene Durchgrünung sowie eine Ortsrandeingrünung zur freien Landschaft hin vorgesehen werden.

Dies entspricht ausreichend den Zielsetzungen des RROP für den Siedlungsbereich und denen des L-Planes zum Flächennutzungsplan als auch der Vorgabe des BauGB um eine menschenwürdige Umwelt zu sichern sowie die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen. Diesbezügliche Festsetzungen müssen sich auf private Freiflächen als auch auf den öffentlichen Straßenraum beziehen und müssen der Pflicht zur Minimierung der Versiegelung im Sinne des Wasser- und Bodenschutzes gerecht werden.

Die Reduzierung und Rückhaltung des Oberflächenabflusses muss mit dem zur Verfügung stehenden Möglichkeiten bzw. Festsetzungen betrieben werden.

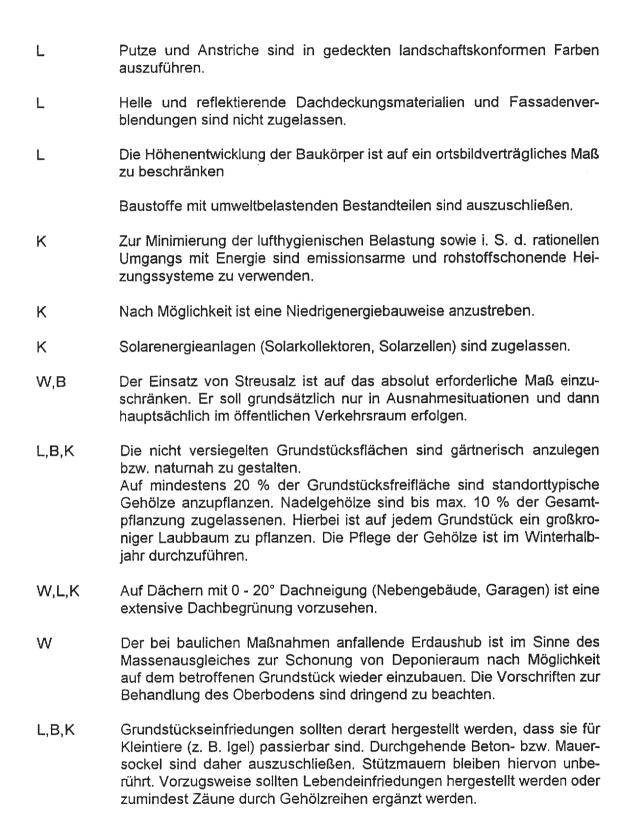
Zur Sicherung eines angenehmen Bioklimas ist eine ausreichende Durchlüftung zu gewährleisten und der Aufheizung von Bausubstanz entgegen zu wirken. Der rationelle, sparsame Umgang mit Energie muss sich im Sinne der Lufthygiene in der Planung ausdrücken.

Es werden Maßnahmen dargestellt, die im Rahmen der Festsetzungsmöglichkeiten nach § 9 (1) 20 und § 9 (1) 25 und anderen §§ BauGB in Verbindung mit der HBO festgesetzt werden.

Minimierung ist allgemein der teilweise Verzicht auf einen Eingriff oder die teilweise Verminderung nachteiliger Wirkungen.

Die zu betrachtenden Eingriffe durch Neuerrichtung von Gebäuden und sonstigen baulichen Anlagen sind grundsätzlich durch folgende Maßnahmen zu minimieren:

- W = Minimierung hinsichtlich des Wasser- und Bodenhaushaltes (Reduzierung des Oberflächenabflusses)
- B = Minimierung hinsichtlich des Arten- und Biotopschutzpotentiales
- L = Minimierung hinsichtlich des Orts-/Landschaftsbildes
- K = Minimierung hinsichtlich des Lokalklimas und der Lufthygiene
- W,B,L,K GRZ = max. 0,4
- W,B,L,K Minimierung der vollversiegelten Fläche der Erschließungsstraßen
- W,B,L,K Die für Zuwegungen versiegelte Fläche ist auf das absolut erforderlich Maß zu begrenzen, wobei ausschließlich teilversiegelnde Materialien (Abflussbeiwert ≤ 0,5) zur Erhöhung der Infiltrationsrate zu verwenden sind. Analoges gilt für Stellplätze und Zufahrten.
- W Zur Trinkwassereinsparung, Grundwasserschonung und Reduzierung der Abflussverschärfung ist bei neu zu errichtenden Gebäuden das Dachablaufwasser in geeigneten Auffangbehältem/Reservoiren aufzufangen. Die Nutzung als Brauchwasser ist zu empfehlen.
- B,L,K Nach Bebauung sind Grün- und Freiflächen von Ablagerungen, Verdichtungen und mechanischen Flächen- und Pflanzenschädigungen freizuhalten.
- W,B,L,K Soweit möglich, Erhaltung der vorhandenen Gehölzstrukturen und Obstbäume.
- W,B,L,K Eingrünung der Siedlungsränder insbesondere im Osten.
- W,B Der Einsatz von Pestiziden ist auf privaten und öffentlichen Flächen untersagt.
- L,K,B Teile der Außenwände der Gebäude sollten begrünt werden.



7.0 Beschreibung der nach der Eingriffsvermeidung verbleibenden Eingriffe

7.1 Flächenbilanz des Bestandes

1.	Parzellen der vorhandenen Erschließung mit Seiten streifen und Straßenfläche, Asphalt -völlig versiegelt Gehölz an Böschung	4.782 m²
2.	Vorhandene Bebauung mit Gärten	2.879 m²
3.	Altlastenverdachtsfläche "Wingertsgraben" Weide	3.020 m²
4.	Traubeneichen-Kiefernmischwald	780 m²
5.	Wirtschaftsweg im Süden Schotter	200 m²
6.	Übriger Planbereich Mähwiese, intensiv Acker Wiesenwege	2.910 m² 14.519m² _1.410 m²
Su	mme	30.500 m ²

7.2 Flächenbilanz der Planung

Gesamtfläche:	30.500 m ²		
Baufläche gesamt		=	16.910 m²
bereits bebaut (Innenbereich) bebaubar gem. GRZ 0,4 Gartenfläche	= = =	2.879 m ² 1.152 m ² 1.727 m ²	
Neuausweisung bebaubar gem. GRZ 0,4 Gartenfläche	= =	14.031 m² 5.612 m² 8.419 m²	
<u>Verkehrsfläche</u>		=	7.041 m²
Innere Erschließung Wirtschaftsweg Äußere Erschließung	= = =	2.587 m² 572 m² 4.782 m²	

Grünflächen = 4.869 m²

1. ÖG 1 Ortsrandeingrünung = 3.909 m²
2. ÖG 2 Spielplatz = 960 m²

Ökologischer wertvoller Waldrand

= 780 m²

Zur flächenbezogene Beurteilung werden nur die Flächen zugrunde gelegt, auf denen durch den Bebauungsplan Eingriffe vorbereitet werden.

Nachfolgende Bereiche werden daher ausgenommen:

- Bestehende Bebauung mit Gärten (Baurecht nach § 34 BauGB)
- 2. Waldumwandlung in ökologisch wertvollen Waldrand Ausgleichswirkung)
- bestehender und festgesetzter Wirtschaftsweg (es wird kein Eingriff vorbereitet)
- 4. Äußere Erschließung (Gehölz wird erhalten, Straßen sind bereits vorhanden)
- 5. Grünflächen

Durch die Neuausweisung eines Wohngebietes mit Erschließung wird auf der übrigen Fläche ein Eingriff vorbereitet. Die sind insgesamt für die neu ausgewiesene Wohnbaufläche 14.031 m² und für die neue Erschließungsstraße 2.587 m². Betroffene Biotoptypen sind hier überwiegend Intensivacker, Mähwiese, Grabeland und Wirtschaftswege.

Nachfolgende Eingriffswirkung ist zu konstatieren:

A Versiegelte Fläche im Straßenraum:
(Öffentlicher Eingriff)

2.587 m²

B Überbaubare Fläche gem. GRZ 0,4
(Privater Eingriff)

5.612 m²

Versiegelte Fläche gesamt:

8.199 m

8.0 Ermittlung und Bewertung der Eingriffsrestwirkungen und deren Konfliktpotentiale nach Eingriffsvermeidung und Eingriffsminimierung

8.1 Eingriff in Boden und Wasserhaushalt

Verlust infiltrations- und bewuchsfähiger Fläche in der Größenordnung von

A	2.587 m²	versiegelte Straßenfläche
В	5.612 m ²	bebaubare Fläche
Summe	8.199 m ²	rd. 48 % des Plangebietes

Ca. 48 % des neuen Baugebietes werden der Grundwasserneubildung durch erhebliche Versiegelung vollständig entzogen. Dieser Regenerationsverlust steht durch die Festsetzung von Regenwasserzisternen und der optionalen Brauchwassernutzung eine verminderte Trinkwasserentnahme gegenüber, was eine Minderung der Eingriffswirkung in den Wasserhaushalt bedeutet.

8.2 Eingriff in das örtliche Klima (Bioklima, Luftaustausch)

Aufgrund der zusätzlichen Versiegelung und aufheizungsaktiven Bausubstanz wird es zu Veränderungen im Wärmehaushalt des Plangebietes i. S. einer Temperaturerhöhung kommen, die sich insbesondere in den Sommermonaten (bioklimatischer Belastungsschwerpunkt) negativ bemerkbar machen könnte.

Nach repräsentativen Untersuchungen in München (Bründel 1986) steigt, die mittlere Lufttemperatur pro 10 % versiegelter Fläche um ca. 0,2° C an, die mittlere Lufttemperatur bei Strahlungswetterlagen um 0,4° C, das mittlere Tagesminimum um 0,6° C, das mittlere Tagesmaximum um 0,3° C.

Nimmt man als Bezugsbereich den eigentlichen Geltungsbereich, so werden sich im Rahmen der gesamten Neuversiegelung (Teil- und Vollversiegelung) schätzungsweise (38 % des Geltungsbereiches) folgende Anstiegswerte ergeben:

mittlere Lufttemperatur	Ť	0,96 °C
mittlere Lufttemperatur bei Strahlungswetterlage	:	1,92 °C
mittleres Tagesmaximum	:	1,44 °C
mittleres Tagesminimum		2,88 °C

Die genannten theoretischen Werte werden jedoch durch die vorgesehenen Be- und Durchgrünungen bzw. durch deren thermokompensatorischen Effekt erfahrungsgemäß derart gemildert, dass die effektiven Temperaturerhöhungen nur sehr geringfügig ist.

Die Durchlüftung des Baugebietes ist zu Zeiten von zyklonalen, übergeordneten Wetterlagen (Frontensystemen) vollständig gewährleistet.

Während autochthoner Strahlungswetterlagen wird der thermisch induzierte Luftmassenaustausch in Bodennähe (Flurwinde, Hangwinde) infolge der Verdichtung (Baukörper als Strömungshindernis) zwar eingeschränkt, jedoch nicht völlig unterbunden, da eine Mindestdurchströmung im Rahmen der offenen Bauweise möglich ist.

In Verbindung mit den Aussagen zum zukünftigen thermischen Charakter des Gebietes ist von einer nennenswerten bioklimatischen Verschlechterung im Baugebiet nicht auszugehen.

8.3 Wirkungen auf das Arten- und Biotop(schutz)potential

Die vorbereitete Versiegelung konzentriert sich auf landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker/Weide) sowie Wiesenwege und Grabeland.

Insgesamt werden keinerlei geschützte oder gefährdete Tier- und Pflanzenarten beseitigt oder beeinträchtigt. Trotzdem muss festgehalten werden, dass auch diese Fläche eine Lebensraumfunktion aufweist und eine naturschutzfachlich entwickelbare Fläche darstellt.

Mit erheblichen Beeinträchtigungen heimischer Populationen von Fauna und Flora ist nicht zu rechnen.

8.4 Wirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion

Das geplante Vorhaben liegt im Anschluss an die vorhandene Bebauung. Die Planung wird die Ortslage in die freie Landschaft ausweiten und einen neuen Siedlungsrand schaffen.

Insbesondere auch aufgrund der zum Teil exponierteren Lage wurden zu massive Baukörper ausgeschlossen (nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig) und eine umfangreiche Durch- und Eingrünung zugelassen.

Somit wird ein gut durchgrüntes Baugebiet mit nicht zu hoher Verdichtung entwickelt, welches gleichsam gute Wohnumfeldqualitäten aufweist und sich gestalterisch gut in das Orts- und Landschaftsbild einfügt.

Wesentlich für die innere Wertung eines wahrzunehmenden Landschaftsbildausschnittes ist die Erwartungshaltung der jeweiligen Person. Jeder der sich in der Landschaft befindet und auf eine Ortslage blickt, erwartet hier auch Gebäude, so dass die Wertung hier keinesfalls als überwiegend negativ (beeinträchtigend) ausfallen wird, wie dies z. B. bei Einzelanlagen in der freien Landschaft ausfallen würde.

Weiterhin muss man sich der Tatsache bewusst sein, dass unser Landschafts-, Ortsund Stadtbild nach seiner Besiedelung stets einer zukunftsorientierten Dynamik unterliegt. Bei der Bewertung dieser Veränderung können keine objektivierbaren Wertmaßstäbe angewandt werden.

Hierzu wird nachfolgender Literaturauszug wiedergegeben (Bastian, Schreiber-Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft)

"Eine **ästhetische Landschaftsbewertung** ist insgesamt sehr kritisch zu betrachten. Die Messung landschaftlicher Schönheit kann letztlich nicht objektivierbar und quantifizierbar sein; subjektive Einstellungen verändern sich im Wandel der Zeiten, der Stimmungen und Wertungen; darüber hinaus ist landschaftliche Schönheit ein derart komplexes Phänomen, das sich schon in kurzen Intervallen so stark ändern kann, dass es bedenklich erscheinen muss, den ästhetischen Wert eines Landschaftsausschnittes wissenschaftlich d. h. intersubjektiv begründbar und nachvollziehbar bestimmen zu wollen".

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes als auch der örtlichen Erholungsfunktion ist nicht zu erwarten.

8.5 Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffswirkungen

Die dargelegten Eingriffswirkungen werden den Landschaftshaushalt in vertretbarem Maße belasten.

Ein Ausgleich der Eingriffswirkungen wird innerhalb des Geltungsbereiches erbracht werden.

9.0 Maßnahmen im Geltungsbereich zum Ausgleich und Ersatz von weder vermeidbaren noch minimierbaren Eingriffen

Die Errichtung von Regenwasserzisternen wird festgesetzt.

Auf den Grundstücksfreiflächen sind heimische Gehölze mit mindestens 20 % Flächenanteil anzupflanzen.

Zur Ortsrandeingrünung im Osten und Puffer zum Friedhof wird eine öffentliche Grünfläche als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 (1) 25 BauGB festgesetzt.

Ansonsten ist das Baugebiet durch das Gehölz "Zum Wingert", das Gehölz am Wingertsgraben sowie durch den südlich gelegenen Wald bereits optimal eingegrünt.

Öffentliche Grünfläche

Gemäß Festsetzung sind nachfolgende Gehölzanpflanzungen vorzunehmen:

je 2-4 m² ein Strauch oder kleiner Baum je 100 m² ein großkroniger Laubbaum

Zielkonzeption für den Ausgleich der nach Eingriffsvermeidung und -minimierung verbleibenden Eingriffe

Die durch Versiegelung/Überbauung der Flächen entfallenden Funktion für den Landschaftshaushalt sollen durch eine entsprechende ökologische Aufwertung ausgeglichen werden. Als Zielbiotope sollen extensives Grünland sowie Gehölzbestände im Sinne des Biotopverbundes entwickelt werden.

Zugrunde zu legende versiegelbare Flächen:

	Straße Überbaubare Fläche gem. GRZ 0,4	2.587 m ² 5.612 m ²
	Zwischensumme	8.199 m²
	Ausgleichsmaßnahmen	
	Öffentliche Grünfläche 1	2.533 m ²
	Öffentliche Grünfläche 2	1.376 m ²
	ökologisch wertvoller Waldrand	780 m²
) % Gehölzanpflanzung auf den eiflächen der Baugrundstücke	
(G	artenfläche = 8.419 m²)	1.684 m ²
		6.373 m ²

Obwohl die Ausgleichsflächen nicht vollständig das Maß der Eingriffsfläche erreichen, kann ein Ausgleich erreicht werden, da sich insgesamt das Grünvolumen dennoch erhöhen wird.

10.0 Zuordnung von Eingriff und Ausgleich

Gem. § 1a BauGB und § 9 (1a) BauGB wird in Verbindung mit den getroffenen Festsetzungen nach § 9 (1) 20 BauGB und § 9 (1) 25 BauGB nachfolgende Zuordnung getroffen:

A Für den öffentlichen Eingriff der Erschließungsstraßen mit 2.587 m² versiegelter Fläche wird als Ausgleich zugeordnet:

öffentliche Grünfläche 1 mit 2.533 m²

- B Für den privaten Eingriff durch max. mögliche Bebauung und Versiegelung auf 5.612 m² wird als Ausgleich zugeordnet:
- 1. öffentliche Grünfläche (insgesamt 1.376 m²)
- 2. ökologisch wertvoller Waldrand (insgesamt 780 m²)

aufgestellt;

Taunusstein im März 2000

Anlagen:

Gehölzliste

Anlage

ARTENLISTE STANDORTGERECHTER HEIMISCHER GEHÖLZE

für die Gestaltung nicht überbauter Grundstücksflächen

Bodenansprüche: trocken = tro; frisch = fr; Feucht = fe

A)	GROSSE BÄUME (> 25 m)					Standort	
	Acer platanoides Acer pseudoplatanus Fagus sylvatica	-	Spitzahorn Bergahorn Buche	tro	fr fr fr	fe	
	Fraxinus excelsior Quercus petraea		Esche Traubeneiche	tro tro	fr fr	fe	
	Quercus robur Tilia cordata	-	Stieleiche Winterlinde		fr fr	fe	
B)	MITTLERE BÄUME (10-25 m)						
	Carpinus betulus Prunus avium		Hainbuche Vogelkirsche	tro	fr fr	fe	
C)	KLEINE BÄUME (< 10 m)						
	Acer campestre Sorbus aucuparia	-	Feldahorn Eberesche	tro tro	fr fr		
D)	GROSSE STRÄUCHER (> 7 m)						
	Corylus avellana Crataegus laevigata Crataegus monogyna Salix caprea		Hasel Weißdorn (zweigrifflig) Weißdorn (eingrifflig) Salweide	tro tro tro	fr fr fr fr	fe	
	Sambucus nigra Sambucus racemosa	-	Schwarzer Holunder Traubenholunder	tro =		fe fe	
E)	MITTLERE STRÄUCHER (1,5 -	7 n	1)				
	Cornus mas Cornus sanguinea Euonymus europaeus Lonicera xylosteum Prunus spinosa Rosa canina Rosa pimpinellifolia		Cornelkirsche Hartriegel Pfaffenhütchen Heckenkirsche Schwarzdorn Hundsrose Bibernellrose	tro tro tro	fr fr fr fr fr fr	fe fe	

	Viburnum lantana	-	Wolliger Schneeball	tro	fr
F)	KLEINE STRÄUCHER (< 1,5 m)				
	Rubus caesius Rubus fructicosus Rubus ideus	-	Kratzbeere Brombeere Himbeere	tro tro	fr fr
G)	BODENDECKER				
	Hedera helix Vinca minor	-	Efeu Kleines Immergrün		fr fr
H)	SCHLINGPFLANZEN				
	Clematis vitalba Hedera helix Lonicera periclymenum Rosita fertrix	-	Waldrebe Efeu Wald-Geißblatt rosiger Wollball		fr fr fr fr

d) Für alle zu pflanzenden und zu erhaltenden Gehölze ist dauerhaft eine ausreichende Baumscheibe zu sichern und vor Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen zu schützen.