

Diplom-Ingenieure

KONRAD · BECK · BEHRENDT · KOHLER

ARCHITEKTUR
STÄDTEBAU
BAUINGENIEURWESEN
LANDSCHAFTSPLANUNG

Begründung des Bebauungsplanes

"Laubusfeld III"

**mit integriertem
Landschaftsplan**

**im Ortsteil Haintchen
der Gemeinde Selters/Ts**

**Landkreis
Limburg-Weilburg**

Mai 1998

INHALTSVERZEICHNIS

Teil A

		Seite
1.0	Anlaß der Aufstellung	1
2.0	Lage und Abgrenzung des Gebietes	1
3.0	Übergeordnete Planungen	2
3.1	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	2
3.2	Regionaler Raumordnungsplan Mittelhessen 1995	2
4.0	Ziele und Planung	2
4.1	Gegenwärtiger Bestand und städtebauliche Situation	3
4.2	Städtebauliches Konzept	4
5.0	Bergwerksfelder	4
6.0	Belange des Immissionsschutzes	4
6.1	Potentielle Emittenten innerhalb des Geltungsbereiches	4
6.2	Potentielle Emittenten außerhalb des Geltungsbereiches	4
6.3	Realisierung und Planung	5
7.0	Erschließung	6
7.1	Innere Verkehrstechnische Erschließung	6
7.2	Äußere Verkehrstechnische Erschließung	7
7.3	Ruhender Verkehr	7
7.4	Wirtschaftsweg am Friedhof	7
8.0	Wasserwirtschaftliche Belange	7

	Seite
8.1 Wasserversorgung	7
8.2 Grundwassersicherung / Wasserschutzgebiete	11
8.3 Bodenversiegelung	11
8.4 Überschwemmungsgebiete	11
8.5 Regen- und Abwasserableitung	12
8.6 Altlastenverdächtige Flächen/Altlasten	12
9.0 Energieversorgung	13
9.1 Stromversorgung	13
9.2 Gasversorgung	13
10.0 Telekom	13
11.0 Darstellung vorhandener Leitungen	13
12.0 Einrichtungen der sozialen Infrastruktur	14
13.0 Planungsrechtliche Festsetzungen	14
13.1 Allgemeines Wohngebiet	14
13.2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	15
13.3 Öffentliche Grünfläche „Spielplatz“	16
13.4 Private Grünfläche	16
13.5 Nebenanlagen	16
13.6 Garagen und offene Stellplätze	16
13.7 Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	17
14.0 Belange der Archäologie und der paläontologischen Denkmalpflege	17

	Seite
15.0 Bodenverkehr	18
16.0 Begründung im engeren Sinne	18

Teil B

		Seite
1.0	Anlaß der Aufstellung	19
2.0	Siedlungsräumliche Einordnung und aktuelle Nutzung	19
3.0	Landschaftsrelevante planerische und rechtliche Vorgaben	19
4.0	Natürliche Grundlagen (Ökofaktoren) und deren Funktion bzw. Leistungsfähigkeit im Landschaftshaushalt	21
4.1	Naturräumliche Einordnung und Topographie	21
4.2	Geologie, Boden und biotisches Ertragspotential	22
4.3	Rohstoffpotential	22
4.4	Lokalklima, (Human) bioklimatisches Potential, klimatisches Regenerationspotential und Lufthygiene	22
4.5	Wasserhaushalt- Wasserdargebot	24
4.6	Heutige potentielle, natürliche Vegetation	24
4.7	Aktuelle Vegetation und Biotoptypen	25
4.8	Biotoptypen der näheren Umgebung	27
4.9	Fauna	28
4.10	Arten- und Biotopschutzpotential und Funktion für den Biotopverbund	28
4.11	Landschaftsbild- Erholungsfunktion	29
5.0	Eingriffsvermeidung und lokalspezifische Zielsetzungen für eine ökologische und gestalterisch verträgliche Planung	29
6.0	Maßnahmen zur Eingriffsminimierung	30
7.0	Beschreibung der nach der Eingriffsvermeidung verbleibenden Eingriffe	32

		Seite
8.0	Ermittlung und Bewertung der Eingriffsrestwirkung und deren Konfliktpotentiale nach Eingriffsvermeidung und Eingriffsminimierung	34
8.1	Eingriff in Boden und Wasserhaushalt	34
8.2	Eingriff in das örtliche Klima (Bioklima, Luftaustausch)	34
8.3	Wirkungen auf das Arten- und Biotop(schutz)potential	35
8.4	Wirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion	36
8.5	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffswirkung	36
9.0	Maßnahmen im engeren und sonstigen Geltungsbereich zum Ausgleich und Ersatz von weder vermeidbaren noch minimierbaren Eingriffen	37
10.0	Zuordnung von Eingriff und Ausgleich	40
	<u>Anlage</u>	
	Artenliste standortgerechter heimischer Gehölze	42-43

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 Selters vom 06.06.1994 wurde der Aufstellungsbeschluß für das Gebiet "Laubusfeld III" im Ortsteil Haintchen gemäß BauGB gefaßt.

Die Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses gemäß § 2 (1) BauGB erfolgte im Selterser Kurier Nr. 13/94 am 15.06.1994.

Der konkrete Anlaß zur Aufstellung des Bebauungsplanes ergibt sich aus der noch immer anhaltenden Nachfrage der Einwohner von Haintchen nach Wohnraum und Bauland.

Im Baugebiet sollen auf 17 Bauplätzen bis zu 51 Wohneinheiten geschaffen werden.

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

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

2.0 Lage und Abgrenzung des Gebietes

Der Ortsteil Haintchen der Gemeinde Selters liegt im Lahntaunus im Landkreis Limburg-Weilburg in der Planungsregion Mittelhessen. Das zu beplanende Gebiet (engerer Geltungsbereich) umfaßt ca. 1,6 ha und liegt zwischen dem Neubaugebiet "Laubusfeld II" und dem Friedhof am nordöstlichen Ortsrand.

Der Planbereich umfaßt folgende Flurstücke:

Gemarkung Haintchen

Flur 1, Flurst. 23/2, 24/2, 25, 26, 27, 28, 52/1 teilw., 52/3 teilw. 53, 54, 55, 56, 57, 58/1, 59/1, 59/4, 62 und 63/2.

Ausgleichsflächen:

Gemarkung Haintchen

Flur 4, Flurstück 6
Flur 19, Flurstück 31

Die Ausgleichsflächen liegen in der Gemarkung Haintchen und sind in die Planung als weiterer Geltungsbereich integriert.

3.0 Übergeordnete Planungen

3.1 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

In dem zur Zeit rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Selters, der vom Regierungspräsidium in Gießen am 14. September 1982 mit Az. III 4-61 d 04/01 -Selters 1- genehmigt wurde, ist das zu beplanende Gebiet als gemischte Baufläche ausgewiesen.

Da Bebauungspläne gem. § 8 (2) BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, wird der als „Allgemeines Wohngebiet“ vorgesehene Bereich in eine Wohnbaufläche im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB umgezont.

3.2 Regionaler Raumordnungsplan Mittelhessen 1995

In dem Regionalen Raumordnungsplan Mittelhessen 1995 sind die Gemarkungsteile der Gemeinde Selters als Ordnungsraum dargestellt und die zu beplanende Fläche als Gebiet landwirtschaftlicher Nutzung und Pflege ausgewiesen.

Für Selters wird als Richtwert für die Siedlungsdichte 19 WE/ha angegeben.

Die Bevölkerungsprojektion im Projektionskorridor 1992 bis 31.12.2010 wird für die Gemeinde Selters mit 8.600 Einwohnern angegeben, was einem zusätzlichen Wohnraumbedarf von 839 Wohnungen entspricht.

Als Wohnsiedlungsflächenbedarf werden bis zum Jahre 2010 für den Eigenbedarf 13 ha und für den Zuwachsbedarf 30 ha angegeben.

Der Siedlungsflächenzuwachs hat gegenüber anderen Raumnutzungsansprüchen absoluten Vorrang.

4.0 Ziele und Planung

Das Ziel der Planung ist, 17 Bauplätze zur Wohnbebauung zu schaffen. Die in dem Plan dargestellten Parzellierung der Grundstücke ist als Vorschlag in den Bebauungsplan aufgenommen.

Dieser Bauleitplan soll dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, aber auch genauso den Interessen der Wohnraumsuchenden Rechnung zu tragen.

Verdichtungsmaß

Auf 1,6 ha Fläche werden 17 Bauplätze vorgesehen, maximal werden drei Wohnungen pro Wohngebäude zugelassen.

Mindestmaß:

17 WE = 11 WE/ha

Mittleres Maß:

34 WE = 21 WE/ha

Höchstmaß:

51 WE = 32 WE/ha

Realistischer Weise ist der mittlere Ansatz von 21 WE/ha für die sich abzeichnende zukünftige Verdichtung im Wohngebiet anzunehmen.

Die regionalplanerische Vorgabe wird eingehalten.

4.1 Gegenwärtiger Bestand und städtebauliche Situation

Bevor die eigentliche Planung mit den Festsetzungen erfolgen kann, muß zunächst der Bestand aufgenommen und bewertet werden.

Im Norden grenzt das Allgemeine Wohngebiet mit der rückwärtigen Bebauung der Straße "Laubusweg" an.

Im Osten grenzt die freie Feldflur an.

Im Süden grenzt der Friedhof von Haintchen an.

Im Westen grenzen Wiesenflächen, welche derzeit den Ortsrand darstellen an.

Es liegt somit im Osten und Westen eine landwirtschaftlich geprägte Nutzung vor, im Norden eine Wohnbebauung und im Süden eine Fläche für den Gemeinbedarf, nämlich der Friedhof.

4.2 Städtebauliches Konzept

Es ist eine maximal zweigeschossige Bebauung als Fortsetzung des Baugebietes „Laubusfeld“ geplant. Die geplante Bebauung orientiert sich an dem vorhandenen Laubusweg, in dem eine Straße parallel zum Laubusweg angelegt wird, die über 2 weitere Straßen -jeweils als Querverbindungen- zum Laubusweg und zum Ortskern hin angebunden sind.

Im Osten wird zur Abgrenzung zum Außenbereich eine 8,0 m breite Grünfläche und im Süden zur Abgrenzung zum Friedhof eine 5,0 m breite Grünfläche als Pflanzgürtel angelegt.

5.0 Bergwerksfelder

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Gebiet von 3 Bergwerksfeldern. Davon ist eins erloschen.

Der Bergbau wurde nach dem derzeitigen Kenntnisstand außerhalb des Plangebietes betrieben. Bei Bautätigkeiten ist auf Spuren des alten Bergbaues zu achten, ggf. sind Sicherungsmaßnahmen zu treffen.

6.0 Belange des Immissionsschutzes

Für die Beurteilung, ob Emissionen, egal welcher Art vorliegen, soll zunächst nur der Geltungsbereich des Bebauungsplanes betrachtet werden. Danach wird untersucht werden, ob es Nutzungen außerhalb des Geltungsbereiches gibt, die in Hinsicht auf den Emissionsschutz eine Relevanz besitzen.

6.1 Potentielle Emittenten innerhalb des Geltungsbereiches

Wie unter 4.1 erläutert, sind von den Nutzungen keine Emissionen zu erwarten. Sonstige Emissionen sind derzeit nicht bekannt und auch nicht zu erwarten.

6.2 Potentielle Emittenten außerhalb des Geltungsbereiches

Wie bereits unter Punkt 4.1 erläutert, sind außerhalb keine Nutzungen vorhanden, von welchen negative Folgen erwartet werden können

Nach Kenntnissen der Gemeinde Selters wird das Flurstück 64/1 ausschließlich als Lagerplatz eines Schreinereibetriebes genutzt. Der Betrieb einer Schreinerei kann hier auch zukünftig nicht erfolgen, da bereits derzeit Wohnbebauung angrenzt.

Weiterhin gibt es einen Bebauungsplan für diesen Bereich („Laubusfeld, Stufe 2, tlw. Flur 1“). Hier ist ein Dorfgebiet (MD) festgesetzt. Dieser wurde gem. Begründung aufgestellt, damit der im Nordosten von Haintchen befindliche Schreinereibetrieb eine Lagerhalle errichten konnte.
Auch hierdurch ist ein eigentlicher Schreinereibetrieb nicht zulässig.

Der Geltungsbereich selbst wird derzeit als Acker, Wiesenfläche, Obstgärten und landwirtschaftlich genutzt, so daß keine nennenswerte Immissionen vorliegen.

Es gilt jedoch festzustellen, daß der angrenzende Friedhof ein besonderes Ruhebedürfnis benötigt. Der Erlaß des Hessischen Ministerium des Inneren und für Europaangelegenheiten vom 17. Juni 1991 Az.: II B3-20c 10 - 1/91 regelt unter 2.4, daß die Totenruhe durch die umgebende Bebauung nicht beeinträchtigt werden darf. Der zur Erreichung diese Zieles einzuhaltende Mindestabstand von Friedhof zu Wohngebäuden und Einrichtungen, von denen in der Regel Störungen auszugehen ist, bemißt sich nach den Umständen allerdings im Einzelfall. Gegenüber Privatgrundstücken sind Friedhöfe durch Bäume, Sträucher und Mauern hinreichend gegen Sicht abzuschirmen.

6.3 Realisierung und Planung

Grundsätzlich sind die untereinander unterschiedlichen Nutzungen so einander zuzuordnen, daß eine Beeinträchtigung der Totenruhe und der Wohnqualität vermieden wird.

Es soll deshalb eine Nutzungszuordnung mit Orientierungsrichtwerten für den Lärm, Abstands- und Pufferflächen sowie Verboten von Nutzungen bestimmter Art gem. § 1 (5) BauNVO erfolgen, um zu gewährleisten, daß Flächen und Anlagen mit hohem Ruhebedürfnis nicht durch den von anderen Flächen oder Anlagen ausgehenden Schall gestört und belästigt werden.
Der Friedhof wird durch seine Mauer, eine Wegeparzelle und einen Gehölzstreifen (Pflanzgürtel) von dem Allgemeinen Wohngebiet getrennt.

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

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

- | | | |
|--|--------------------|------------------------|
| 1. Gebiete in denen vorwiegend
Wohnungen untergebracht sind | tagsüber
nachts | 55 dB (A)
40 dB (A) |
|--|--------------------|------------------------|

2. Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen vorwiegend gewerbliche Anlagen noch Wohnungen untergebracht sind	tagsüber nachts	60 dB (A) 45 dB (A)
--	--------------------	------------------------

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

7.0 Erschließung

Der Entwurf der Straßenführung ist auch eine städtebauliche Gestaltungsaufgabe.

Für die Verkehrserschließung werden die Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen (EAE 85) angewandt.

Das geplante Baugebiet "Laubusfeld III" soll ein Verkehrswegenetz erhalten, das möglichst vielen Ansprüchen gerecht wird.

7.1 Innere Verkehrstechnische Erschließung

Als Netzform wurde eine achsiales Netz gewählt, welches mit dem übrigen Straßennetz eine ringförmige Sammelstraße ausbildet, so daß viele Grundstücke bei gleichzeitig gering versiegelter Straßenoberfläche erschlossen werden.

Die Vorteile sind, daß Wendefahrten nicht erforderlich sind, einseitige Anschlüsse an das Versorgungsleitungsnetz nicht auftreten und eine einfache Orientierung möglich ist.

Um die Kraftfahrer zu veranlassen möglichst langsam zu fahren und um gestalterische Elemente in den Straßenraum mit einzubringen, wird 1 Versatz angeordnet, welcher die Straße in Längsrichtung in optisch 2 abgeschlossene Teilräume erscheinen läßt.

Pro 100 Längengmeter der Erschließungsstraße werden 4 großkronige Laubbäume zur Straßenraumdurchgrünung gepflanzt.

Die Straßenbreite wird mit dem Verkehrsraum für die Fußgänger und der Bepflanzung auf 7,50 m bzw. 8,0 m Breite für die Erschließungsstraßen festgesetzt.

Die Straßenraumgestaltung soll wie folgt realisiert werden. Für die Fahrbahn sollen bei einer Stelle mit einer im Durchmesser 1,75 m großen Baumscheibe 4,85 m Breite vorgesehen werden, so daß dem Fußgänger 0,90 m verbleiben

und bei verminderter Geschwindigkeit der Begegnungsfall Lkw/Pkw gemäß Bild 14 EAE 85 möglich ist.

Die Kurvenradien werden nach den Schleppkurven für ein dreiachsiges Müllfahrzeug bemessen. An den Straßeneinmündungen sind entsprechende Sichtdreiecke freizuhalten.

Für den Kraftfahrzeugverkehr sollen niedrige Geschwindigkeiten angestrebt werden, um die Verkehrssicherheit und die Qualität des Wohnumfeldes zu verbessern, deshalb wird das gesamte Gebiet als Zone 30 km/h ausgewiesen.

7.2 Äußere verkehrstechnische Erschließung

Der Anschluß an das überörtliche Straßennetz erfolgt über die bestehende Gemeindestraße "Laubusweg", welche mit der L 3449 an das übrige Straßennetz angeschlossen ist.

7.3 Ruhender Verkehr

Für den ruhenden Verkehr werden am Friedhof 11 Stellplätze als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Parkplätze) ausgelegt, um den Besuchern des Friedhofes Rechnung zu tragen. Die Stellplätze sind von der 5 m breiten privaten Grünfläche (Pflanzgürtel) des Allgemeinen Wohngebietes abgeschirmt und eingegrünt. Zusätzlich werden noch 2 Bäume I. Ordnung angeordnet. Die Stellplätze dürfen nur mit Rasenkammersteinen errichtet werden.

7.4 Wirtschaftsweg am Friedhof

Der vorhandene Wirtschaftsweg am Friedhof (Flst. 53) ist als unbefestigter bewachsener Weg zu erhalten und soll bis auf den Bereich für die Parkstände des Friedhof nicht befestigt werden.

8.0 Wasserwirtschaftliche Belange

8.1 Wasserversorgung

Die Gemeinde Selters unterhält im Ortsteil Haintchen mit der Schürfung I und II, Tiefbrunnen "Steinkaut", Tiefbrunnen "Kolben Köpfel" und Tiefbrunnen "Hubertushof" eine eigene Trinkwasserversorgung, so daß ein überörtlicher Trinkwasserfremdbezug nicht notwendig ist.

Die Wasserrechte erlauben für den Ortsteil Haintchen eine Gesamtentnahme von 90.000 m³/a.

Der durch das Baugebiet maximal zu erwartende zusätzliche Trinkwasserbedarf beträgt voraussichtlich

$17 \text{ Grst} * 3,0 \text{ WE/Grst} * 2,5 \text{ P/WE} * 0,15 \text{ m}^3 \text{ P/d} * 365 \text{ d/a} = 6.981 \text{ m}^3 \text{ Trinkwasser pro Jahr.}$

Die Wasserspeicherung wird durch den Hochbehälter mit Fassungsvermögen $I = 400 \text{ m}^3$ und einer Brandreserve von 200 m^3 sichergestellt.

Die Wasserspiegelhöhe liegt bei 437,93 m ü NN. Das Gebiet ist an die Hochzone anzuschließen. Eine ausreichende Versorgung des Gebietes mit Trink-, Brauch- und Feuerlöschwasser kann durch Anschluß an das bestehende WV-Netz sichergestellt werden.

Der Auslaufseier hat eine Höhe von 433,91 m ü. NN.

Das Baugebiet liegt auf einer Höhe von 360 bis 370 m ü. NN.

Im Flurstück 52/1 verläuft eine Trinkwasserleitung DN 150 in GGG, welcher zur Versorgung genutzt werden kann.

Für das Baugebiet "Laubusfeld II" wird ein Wasserversorgungsentwurf mit dem Nachweis für den Brandfall aufgestellt, welcher eine Löschwasserbereitstellung von 1600 l/min bzw. 96 m³/h über die Löschzeit von 2 Stunden berücksichtigt, wobei der Fließdruck bei max. Löschwasserentnahme des Hydranten 1,5 bar nicht unterschreiten darf.

Die Unterflurhydranten müssen der DIN 3221 Blatt 1 entsprechen.

Um das Niederschlagswasser wieder zu verwerten, und den Oberflächenabfluß aus Niederschlagsereignissen zu begrenzen, werden in den Neubauten Regenwasserzisternen zur Brauchwassernutzung vorgeschrieben. Pro 1,0 m² projizierte Dachfläche sind 35 Liter Nutzvolumen mindestens jedoch 5,0 m³ vorzuhalten.

Die Brauchwassernutzungssysteme sind gemäß der DIN 1986 zu errichten. Eine unmittelbare Verbindung der Leitungssysteme für Trinkwasser und Regenwasser ist nicht zulässig. Die Trinkwassernachspeisung muß der DIN 1988 entsprechen. Eine Verbindung zwischen dem Brauchwassernetz und dem öffentlichen Trinkwassersystem 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 Rückstauenebene der öffentlichen Kanalisation liegen. Die Brauchwasserzapfstellen sind mit einem Hinweisschild **kein Trinkwasser** zu kennzeichnen.

Seitens des Kreisbauamtes Limburg ist bei der Erteilung der einzelnen Baugenehmigungen für die Bauvorhaben im Baugebiet „Laubusfeld III“, als besondere Genehmigungsbedingung darauf hinzuweisen, daß eine direkte Leitungsverbindung zwischen dem Brauchwassersystem und dem öffentlichen Trinkwassernetz gem. DIN 2001 nicht statthaft ist.

Mindestanforderungen an Regenwasser-Nutzungsanlagen

1. Regenwasser-Sammelleitungen (Dachrinnen, Fallrohre und Grundleitungen)

- DIN-gerechte Planung und bauliche Ausführung der Bauteile
- schadlose Abteilung von Niederschlagswasser auch bei einzelner Komponenten der Regenwasser-Nutzungsanlage (insbesondere Verstopfung von Filtern)

2. Filter von Regenwasserspeichern/Vorbehandlung

- Anordnung von Filtern vor der Einleitung von Niederschlagswasser in Speicher (Filtersammler, Wirbelfilter, Filterschächte, Kiesbettfilter etc.); gegebenenfalls alternativ Vorschächte als Sandfang zur Sedimentation

3. Regenwasserspeicher

- Vermeidung von Oberflächenwasser- und Lichtzutritt in Speicher (wasser- und lichtundurchlässige Abdeckung bei Erdtanks bzw. lichtundurchlässige Speichermaterialien bei Kunststofftanks)
- Beruhigte Zuleitung von Niederschlagswasser, z. B. durch Anordnung von Rohrbögen an der Sohle von Speichern; alternativ breitflächige Zuleitung von Niederschlagswasser auf die Wasseroberfläche
- Hydraulische Entkoppelung von Zulauf- und Entnahmebereich durch flache Schachtringe bzw. Ringe aus Mauersteinen oder Trennwände; bei Großanlagen Anordnung in unterschiedlichen Behältern oder mit großem Abstand
- Gewährleistung der Auftriebssicherheit für unterirdische Behälter
- Sicherstellung der rückstaufreien Ableitung von überlaufendem Niederschlagswasser zur Kanalisation, Versickerungsanlage oder in die natürliche Vorflut, gegebenenfalls Verwendung zusätzlicher Bauteile (Rückstauklappen)
- Durchmesser der Überläufe mind. in derselben Dimension wie die Zuleitungen

4. Trinkwassernachspeisung

- DIN-gerechte Ausführung der Trinkwassernachspeisung als freier Auslauf, Berücksichtigung der Rückstaufreiheit zu der Nachspeiseleitung, zumindest bei Anlagen zum Betreiben von WC-Anlagen ist eine Trinkwassernachspeisung erforderlich

5. Hauswasserwerke und Anlagensteuerung

- Abschaltung von Pumpen bei Wassermangel in den Speichern bzw. bei Ansaugen von Luft in Saugleitungen
- Vermeidung von Schallübertragungen auf Betriebswasser-Verteilnetze sowie bei Gebäudeteile

HINWEIS: Einbau hochwertiger Aggregate sichert eine langfristige Betriebsbereitschaft mit geringen Ausfallzeiten: Korrosionsschutz, Laufruhe, geringe Energieverbräuche, hohe Wirkungsgrade, hohe Schaltsicherheiten

6. Betriebswasser-Verteilernetze

- Installation von Betriebswasser-Verteilernetzen aus korrosionsbeständigen und lichtundurchlässigen Leitungen in anderen Materialien als Trinkwasserleitungen [gemäß Trinkwasserverordnung (TVO § 17 (1) sind Leitungen unterschiedlicher Versorgungssysteme farbig unterschiedlich zu kennzeichnen].
- Durchgängige und dauerhafte Kennzeichnung der Betriebswasser-Verteilernetze mit Trassenbändern (unter Putz) oder Klebefahnen (auf Putz)
- Keine direkten Verbindungen zwischen Trinkwasserleitungen und Betriebswasser-Verteilernetzen
- DIN-gerechte Planung und Installation (z. B. Entleerungs- und Entlüftungsmöglichkeiten)

7. Entnahmestellen

- Kennzeichnung aller Entnahmestellen für Betriebswasser mit Hinweisschildern „Kein Trinkwasser“
- Ausstattung aller frei zugänglichen Zapfhähne mit abnehmbaren Steckschlüsseln zur Sicherung gegen unbefugte Benutzung

8. Haupthahn der Trinkwasserversorgung

- Installation von Hinweisschildern („Vorsicht, in diesem Gebäude wird eine Anlage zur Nutzung von Betriebswasser betrieben -Querverbindungen sind auszuschließen“ oder ähnliches)

9. Sonstiges

- Aufstellung von Wartungs- und Reinigungsplänen

8.2 Grundwassersicherung/Wasserschutzgebiete

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich nicht in einem Gebiet für die Grundwassersicherung, und dem zufolge auch nicht in einem geplanten oder festgesetztem Trinkwasserschutzgebiet bzw. Heilquellenschutzgebiet.

8.3 Bodenversiegelung

Als unvermeidbare Bodenversiegelung sind für das Gebiet die Erschließungsstraßen und die bebauten Grundstücksflächen zu werten.

Für die Zufahrten von Garagen und Stellplätzen und Stellplätze selber dürfen nur Rasenkammersteine oder retentionsfähige Pflaster mit hohem Fugenanteil verwendet werden, um den Anteil an vollversiegelten Flächen so gering wie möglich zu halten.

Ferner dürfen die Zufahrten nur so groß angelegt werden, wie es der betriebliche Ablauf erfordert.

8.4 Überschwemmungsgebiete

In dem Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes befinden sich keine oberirdischen Gewässer und auch keine geplanten oder rechtskräftig festgesetzten Überschwemmungsgebiete von außerhalb liegenden Gewässern. Bezüglich der Reduzierung von Fremdwasser ist der Kriterienkatalog vom WWA Dillenburg zu beachten und soweit wie möglich anzuwenden.

8.5 Regen- und Abwasserableitung

Versickerungsmaßnahmen von Regenwasser sind in dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes wegen des angrenzenden Friedhofes nicht möglich.

Das Baugebiet "Laubusfeld II" soll im Trennsystem entwässert werden.

Das anfallende häusliche Abwasser wird in einem Abwassersammler vollständig und schadlos abgeleitet und an den vorhandenen Mischwassersammler angeschlossen, welcher in die vollbiologische Abwasserreinigungsanlage des Abwasserverbandes Mittlere Ems in Niederselters mündet. Diese vollbiologische Stabilisierungsanlage besitzt derzeit eine Ausbaugröße von 44.100 EW. Das vorliegende Gebiet wurde bei der Bemessung der Kläranlage berücksichtigt.

8.6 Altlastenverdächtige Flächen/Altlasten

Altlastenverdächtige Flächen befinden sich nach dem Altablagerungskataster der Hessischen Landesanstalt für Umwelt nicht in dem Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes.

In ca. 200 - 250 m nördlich des Plangebietes befindet sich der ehemalige Gemeindemüllplatz mit unbekanntem Einlagerungen. Hierfür wurde ein Gutachten erstellt. Eine Gefährdung des Gebietes durch Deponiegase ist nicht zu erwarten.

Von der mab Umweltschutz GmbH wurden am 20.08.1996, im Bereich des ehemaligen Müllplatzes der Gemeinde Haintchen und dem geplanten Baugebiet „Laubusfeld III“, Sondierungen und Deponiegasmessungen durchgeführt, um eine mögliche Gefährdung des Baugebietes durch Deponiegase feststellen zu können.

Die Bodenluftuntersuchungen im Randbereich des Baugebietes weisen **keine** Anzeichen einer Belastung mit Deponiegasen auf.

LHKW wurden nicht, **BTEX** nur in geringen Mengen nachgewiesen.

Mit einer Gefährdung des Baugebietes durch Deponiegase ist daher nicht zu rechnen. Ein entsprechendes Gutachten vom 23.09.1996 liegt vor.

9.0 Energieversorgung

9.1 Stromversorgung

Die Stromversorgung wird durch einen Anschluß an das bestehende Leitungsnetz der Lahmayer AG mit Sitz in Bad Homburg v. d. H. sichergestellt.

Die bestehende 20 kV-Leitung (Mast 4-4a) wird abgebaut und zur Versorgung des Gebietes neu verlegt. Für das Gebiet ist dann eine Trafostation erforderlich. Dafür wird der vorhandene Stationsplatz 59/4 an den nördlichen Gebietsrand verschoben.

9.2 Gasversorgung

Eine Gasversorgung seitens des Versorgungsträgers ist derzeit nicht geplant.

10.0 Telekom

Im Planbereich befinden sich Fernmeldeanlagen (Kabel etc.) der Deutschen Telekom AG. Bei der Ausführung von Straßenbaumaßnahmen einschließlich Anpflanzungen, ist darauf zu achten, daß Beschädigungen hieran zu vermieden werden. Es ist deshalb erforderlich, daß sich die Bauausführenden vorher vom Bezirksbüro Netze, Ste.-Foy-Straße 37a, 65549 Limburg, Telefon: (06431) 2 97-6 03, Telefax: (06431) 2 97-6 08, in die genaue Lage dieser Anlagen einweisen lassen.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Fernmeldenetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, daß Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Planbereich Niederlassung, Bezirksbüro Netze, Ste.-Foy-Straße 37a, 65549 Limburg, Telefon: (06431) 2 97-6 03, Telefax: (06431) 2 97-6 08, so früh wie möglich, mindestens 6 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

11.0 Darstellung vorhandener Leitungen

Die vorhandenen Leitungstrassen werden in die Planzeichnung gem. § 9 (6) BauGB nachrichtlich übernommen, wobei die 20 KV Leitung abgebaut wird.

12.0 Einrichtungen der sozialen Infrastruktur

Bei einem so kleinen Gebiet sind besondere Einrichtungen der sozialen Infrastruktur wie Kindergarten nicht notwendig, da bestehende Einrichtungen in unmittelbarer Nähe ausreichen und mit genutzt werden können.

Es wird jedoch in der Mitte des Plangebietes eine öffentliche Grünfläche als Spielplatz gem. § 9 (1) 15 BauGB ausgewiesen. Bei der weitergehenden Planung ist darauf zu achten, daß keine giftigen oder sonst gefährlichen Pflanzen verwendet werden.

13.0 Planungsrechtliche Festsetzungen

Für einen qualifizierten Bauleitplan, der die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in dem Ortsteil Haintchen der Gemeinde gem. § 1 (1) BauGB regeln soll, sind planungsrechtliche Festsetzungen erforderlich.

13.1 Allgemeines Wohngebiet

Gemäß § 4 BauNVO wird ein Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Der Bereich enthält ebenfalls einen vorläufigen Parzellierungsvorschlag.

Die nach § 4 (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 Geschoßflächenzahl (GFZ) von 0,8 vor, die nicht überschritten werden darf.

Die Überschreitung der Grundflächenzahl um 50 % nach § 19 (4) BauNVO ist nicht zugelassen.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die vermaßten Baugrenzen festgesetzt.

Die Bauweise wird nach § 22 Abs. 2 BauNVO als offene Bauweise festgesetzt.

Es dürfen max. 2 Vollgeschosse errichtet werden. Die Höchstgrenze der Firsthöhe wird auf 10,5 m, bezogen auf den Bezugspunkt gem. § 16 (2) 3 i. V. m. § 18 BauNVO, festgesetzt.

Der Bezugspunkt ist das Mittel aus der Erschließungsstraßenhöhe an den Schnittpunkten der seitlichen Grundstücksgrenzen mit der Straßengradiente.

Aus Gründen eines schonenden Umgangs mit Grund und Boden werden gem. § 9 Abs. 1 Nr. 3 Mindest- und Höchstmaße für die Baugrundstücke festgesetzt. Diese Festsetzung der Mindestmaße ist erforderlich, da Reihenhäuser aus städtebaulichen Gründen ausgeschlossen werden müssen, da sie sich nicht in das gewachsene Ortsbild einfügen und die Höchstmaße, um die Bodenspekulation mit Mehrfamilienhäusern auszuschließen.

Die Grundstücksmindestgröße beträgt 550 m² und die maximale Grundstücksgröße beträgt 1.000 m². Gemäß § 9 (1) 6 BauGB wird die höchstzulässige Zahl der Wohnungen aus v. g. städtebaulichen Gründen (um überdimensionierten Mietwohnungsbau in einem durch ein- bis zweigeschossiger Bebauung geprägtem Umfeld zu vermeiden) pro Grundstück auf 3 Wohnungen festgesetzt.

Gemäß § 9 (1) 2 BauGB werden aus städtebaulichen Gründen nur Einzel- und Doppelhäuser zugelassen.

Die geplante Bebauung entspricht der Regelbebauung in der Umgebung.

Der Bebauungsplan legt fest, daß Stellplätze auch in den nicht überbaubaren Grundstücksflächen errichtet werden dürfen.

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

Die Stellplätze dürfen nur mit Rasenkammersteinen oder wasserdurchlässigen Materialien hergestellt werden, um den Anteil der versiegelten Flächen so gering wie möglich zu halten.

Carports und Garagen sind nur innerhalb der Baugrenzen zulässig.

Zur Abgrenzung des Allgemeinen Wohngebietes zum Friedhof wird ein 5 m breiter privater Grünstreifen für die Anpflanzung von Gehölzen mit Abschirm- und Dämpfungseffekt festgesetzt.

13.2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Die Gemeinden können nach § 9 (4) BauGB i. V. m. § 87 (1) HBO örtliche Bauvorschriften erlassen.

Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Laubusfeld III" sind Satteldächer, Walmdächer und Krüppelwalmdächer zulässig.

Aufgrund der Zulässigkeit dieser sehr verschiedenen Dachformen wird die Dachneigung mit 25° bis 50° festgesetzt.

Die Errichtung von DREMPeln bis 1,10 m ist zulässig. Der Dachüberstand darf max. 0,70 m betragen.

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

Die Begrünung von Dächern ist möglich.

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

Als zulässige Dacheindeckung werden nur harte Materialien in den Farbtönen rot, braun, dunkelbraun, dunkelgrau, anthrazit und schieferfarbig zugelassen.

13.3 Öffentliche Grünfläche „Spielplatz“

In dem Geltungsbereich wird eine ca. 340 m² große öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ gem. § 9 (1) 15 BauGB für die Kinder des Gebietes festgesetzt.

13.4 Private Grünfläche

Am östlichen Rand wird ein 8,0 m breiter Pflanzstreifen und am südlichen Rand des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes wird ein 5,0 m breiter Pflanzstreifen mit Pflanzbindung als private Grünfläche gem. § 9 (1) 15 BauGB zur Abgrenzung zum Außenbereich und zum Friedhof bzw. zu den Friedhofstellplätzen festgesetzt.

13.5 Nebenanlagen

Alle der Versorgung dienenden Nebenanlagen, wie Einrichtungen für die Energieversorgung, Telekom usw. [§ 14 (2) BauNVO] sind auch in den nicht überbaubaren Flächen zugelassen. Dies gilt ebenfalls für Anlagen der erneuerbaren Energie.

13.6 Garagen und offene Stellplätze

Offene Stellplätze können auch innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksfläche, jedoch nicht auf Flächen für die Anpflanzung von Sträuchern und Bäumen errichtet werden.

Für Garagen und Carportes gelten die Festlegungen für bauliche Anlagen.

13.7 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 im Plangebiet zukünftig insbesondere durch die Baukörper geprägt werden.

Die Festsetzung über die Gestaltung der nicht überbauten Grundstücksflächen ist nur allgemein geregelt. Es wird angenommen, daß alle Grundstückseigentümer die zu den Häusern gehörenden Gärten entsprechend anlegen. Dabei ist die im Plan aufgenommene Pflanzliste von Bedeutung.

Wesentlich ist hier die Ortsrandeingrünung in Form einer privaten Grünfläche mit Pflanzbindungen.

Die innere Begrünung wird durch die festgesetzten Straßenbaumpflanzung sowie dem Spielplatz gebildet.

Flächenbilanz (ca. Angaben):

Straßenflächen	2.737 m ²
Wirtschaftsweg	474 m ²
Stellplätze	223 m ²
Wohnbauland	11.008 m ²
öffentliche Grünfläche (Spielplatz)	350 m ²
öffentliche Grünfläche zur Ortsrandeingrünung	252 m ²
private Grünfläche mit Festsetzungen zur Bepflanzung nach § 9 (1) 25 BauGB zur Ortsrandeingrünung	<u>1.360 m²</u>
Fläche des gesamten Geltungsbereiches	<u>16.404 m²</u>

14.0 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 - Ostflügel - in 65203 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. Die Anzeigepflicht gem. § 20 HDSchG soll in die Baugenehmigungen aufgenommen werden.

15.0 Bodenverkehr

Die Flächen sind größtenteils im Eigentum der Gemeinde.
Die Baugrundstücke sollen nur an ortsansässige Bauinteressenten verkauft werden. Falls es erforderlich ist, wird die eigentumsrechtliche Umsetzung des Bebauungsplanes mittels einer Bodenordnung nach § 45 ff BauGB durchgeführt.

16.0 Begründung im engeren Sinne

Der Bebauungsplan setzt als verbindlicher Bauleitplan für das Gebiet "Laubusfeld III" die Nutzung der Flurstücke nach der Bodenordnung fest.

Bei dem Entwurf dieses Bebauungsplanes werden alle öffentlichen und privaten Belange mit der Verhältnismäßigkeit der Mittel gemäß § 1 Abs. 6 BauGB gegeneinander abgewogen.

Es soll gem. § 9 Abs. 1 BauGB folgendes festgesetzt werden:

1. Die Art und das Maß der baulichen Nutzung mit Höchstgrenze der Firsthöhe,
2. die Bauweise, die überbaubaren und die nicht überbaubaren Grundstücksflächen,
3. die Mindest- und Höchstmaße der Baugrundstücke
4. die höchstzulässige Anzahl der Wohnungen pro Grundstück,
5. die Verkehrsflächen,
6. die öffentlichen und privaten Grünflächen,
7. die Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft,
8. die einzelnen Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.

aufgestellt:
Tausenstein im Mai 1998

Diplom - Ingenieure
Konrad · Beck · Behrendt · Köhler
Architektur Städtebau Bauingenieurwesen
Limburger Str. 12a - Tel. 0 61 28 / 7 10 18
5232 Tausenstein / Neuhof

Teil - B

Landschaftsplanerischer Teil

1.0 Anlaß der Aufstellung

Gemäß § 8 a (1) BNatSchG ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen bei denen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie über die bezüglichen Festsetzungen zu entscheiden.

Der nach § 4 HENatG aufzustellende und im Bauleitplan zu berücksichtigende Landschaftsplan bildet hierfür die entsprechende Grundlage.

2.0 Siedlungsräumliche Einordnung und aktuelle Nutzung

Das rd. 1,6 ha große Plangebiet (engerer Geltungsbereich der Bebauungsplanung) liegt zwischen Neubaugebiet und Friedhof am nordöstlichen Ortsrand.

Umgebungsnutzung:	im N	→ Neubaugebiet
	im S	→ Friedhof
		→ Obst- und Freizeitgärten
	im O	→ Koppelweiden (freie Landschaft)
	im W	→ Ortskernbebauung mit Hausgärten

Aktuelle Nutzung:	- intensiv genutzter Acker (Halmfrucht)
	- Intensiv-Grünland - Mähwiese
	- Intensiv-Grünland - Mähweide

3.0 Landschaftsrelevante planerische und rechtliche Vorgaben

Vorgaben des rechtskräftigen Regionalen Raumordnungsplanes (RROP-M '95)

1. *Natur und Landschaft sind als Grundlage für die Stabilisierung ausgewogener ökologischer, sozialer, kultureller und wirtschaftlicher Verhältnisse zu sichern und zu entwickeln. Diese Sicherung umfaßt die Erhaltung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der darin wirksamen Faktoren (Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt), ihrer Wechselwirkungen und Regenerationsfähigkeit, die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die ökologische, gesellschaftliche und kulturelle Bedeutung von Natur und Landschaft im **unbesiedelten** und **besiedelten** Bereich.*

2. *Die Fähigkeit von Natur und Landschaft zur Selbstregulation, Regeneration und naturbestimmter Eigenentwicklung darf durch Nutzungsansprüche oder sonstige Inanspruchnahmen nicht beeinträchtigt werden. Eingriffe in Natur und Landschaft und belastende Inanspruchnahme sind zu vermeiden. Der Umfang von Stoffeinträgen und anderen Maßnahmen, die das Wirkungsgefüge des Naturhaushaltes stören können oder negative Auswirkungen auf einzelne Faktoren haben können, ist gering zu halten.*
3. *Landschaftsbestandteile in besiedelten Gebieten:
Auch in besiedelten Gebieten sind alle Landschaftsbestandteile zu erhalten und zu entwickeln, die eine Bedeutung für den Naturhaushalt, das Ortsbild, die Gliederung von Siedlungsflächen und die Wohnumfeldqualität aufweisen. Dazu gehören neben Gewässern und ihren Uferbereichen, Gehölzbestände und Wiesen auch Parkanlagen, Friedhöfe, Alleen und andere Grünflächen. Der Umfang der versiegelten Flächen ist gering zu halten.*
4. *Bei der Planung neuer Siedlungsgebiete sind diese Landschaftsbestandteile im grünordnerischen und städtebaulich ausgewogenen Umfang zu erhalten, zu entwickeln sowie neu anzulegen. Die funktionale Verbindung von Grünflächen im Siedlungsbereich zur unbebauten Landschaft ist sicherzustellen.*
5. *Ökologisch wichtige Landschaftsbereiche sind von einer Siedlungserweiterung freizuhalten. Dazu gehören insbesondere Talauen, Uferbereiche, Feuchtgebiete, Gebiete mit einem vielfältigem Vegetationsmuster, Streuobstbestände, Waldränder, Trockenrasen, Kuppen und exponierte Hänge.*
6. *Die Belastung der Landschaft durch Gase, Stäube und Aerosole ist zu senken. Beeinträchtigungen durch Bauten oder Anlagen im Außenbereich sind zu beseitigen oder - sofern hier geltendes Recht entgegensteht - auszugleichen.*
7. *Böden selbst sowie ihre zahlreichen Funktionen im Naturhaushalt wie für die Gesellschaft, insbesondere ihre Fähigkeiten als Pflanzenstandort, Regler im Stoffhaushalt sowie Lebens- und Siedlungsraum sind zu erhalten und nachhaltig zu sichern. Versiegelung, schädliche Stoffeinträge, Bodenverlust und Strukturzerstörungen sind zu vermeiden bzw. auf das unabdingbare Maß zu beschränken. Wo Belastungen vorliegen, sind diese zu beseitigen, zumindest aber zu verringern.*

Insbesondere sind

- *Böden gegenüber Schadstoffeinträgen. Erosion und Verdichtung zu schützen und schonend und standortgerecht zu nutzen.*
- *besonders leistungsfähige Böden im Sinne des Bodenschutzes, d. h. Träger von zahlreichen, vielfältigen und wesentlichen Funktionen. möglichst vor Zerstörungen, insbesondere Versiegelung, zu bewahren,*
- *kultur- und naturgeschichtlich bedeutsame sowie regional seltene Böden besonders zu schützen,*
- *geschädigte Flächen problemangepaßt zu nutzen und möglichst zu verbessern oder zu sanieren.*

Schutzgebietsrechtliche Vorgaben und Abstandsflächen

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des vom Landschaftsschutzgebiet **ausgenommenen** Bereiches. Sonstige schutzgebietsrechtliche Vorgaben/Restriktionen existieren nicht, wobei eine Abstandsfläche zum Friedhof gewahrt werden soll.

Vorgaben des örtlichen Landschaftsplanes zum Flächennutzungsplan

Der Landschaftsplan zum neuen Flächennutzungsplan ist in der Aufstellungshase. Eine erste Arbeitsgruppensitzung wurde bereits durchgeführt, wobei die durchgeführte Untersuchung zur umweltverträglichen Siedlungsflächenenerweiterung nicht auf der Tagesordnung war und somit nicht als behördenabgestimmt dargelegt werden kann.

Im Kontext der Untersuchung ist der Planbereich jedoch im Sinne der Eingriffsvermeidung einer der wenigen Standorte in Haintchen der für künftige Baugebiete in Betracht kommt.

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

4.1 **Naturräumliche Einordnung und Topographie**

Naturräumliche Haupteinheit:	Taunus	30
Naturräumliche Haupteinheit:	östlicher Hintertaunus	302
Naturräumliche Teileinheit:	Steinfischbacher Hintertaunus	302.7
Topographie:	Höhenamplitude → 360 - 370 m üNN schwach wellige gering nach Nordwesten geneigte, Plateaulage	

4.2 Geologie, Boden und biotisches Ertragspotential

Geologie: Unterdevonischer Orthocerasschiefer mit geringen quarzitischen Solifluktuationsanteilen.

Böden: mittelgründige Braunerde mit mäßigen Schuttanteilen (oligo- bis mesotroph) schluffig, lehmig.

Der Standort zeigt eine mittlere Nutzungseignung für den Ackerbau mit relativ hohem Ertragspotential. A2 Standort gem. Standortkarte von Hessen.

4.3 Rohstoffpotential

Das Vorkommen abbauwürdiger oberflächennaher Rohstoffe ist nicht bekannt (Standortkarte von Hessen - Rohstoffkarte).

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

Lokalklima - allgemeine Situation: (gem. Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan)

Niederschläge:

Mittlere Niederschlagshöhe (mm)/Jahr: 700 - 750

Januar	60 - 70	Juli	70 - 80
Februar	50 - 60	August	80 - 90
März	40 - 50	September	60 - 70
April	50 - 60	Oktober	60 - 70
Mai	50 - 60	November	60 - 70
Juni	70 - 80	Dezember	50 - 60

größte Niederschlagshöhe im Jahr: 1.000 - 1.010 mm

kleinste Niederschlagshöhe im Jahr: 500 - 600 mm

Lufttemperaturen:

Mittleres Tagesmittel der Lufttemperaturen: ca. 7,5 - 8°C

Januar	-3 - -2	Juli	17 - 18
Februar	-3 - -2	August	16 - 17
März	4 - 5	September	13 - 14
April	7 - 8	Oktober	8 - 9
Mai	12 - 13	November	3 - 4
Juni	15 - 16	Dezember	0 - 1

mittlerer Beginn eines Tagesmittels der
Lufttemperatur von mind. 5 °C:

20. - 25. März

mittleres Ende eines Tagesmittels der
Lufttemperatur von mind. 5 °C:

5. - 10. November

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 zugrunde zu legen.

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

Tf18 = 20 - 25 Tage
WvJ = < 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 stellt ein Kompartiment dar, das aufgrund der Lage und Hangneigung für den Ortsteil Haintchen nicht wirksam werdenden Kaltluftstehungsflächen dar.

Lufthygiene:

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

4.5 Wasserhaushalt - Wasserdargebot

Oberflächengewässer:	nicht vorhanden
Grundwasser:	Kluftgrundwasser geringer Ergiebigkeit mit mächtigen und pufferaktiven Deckschichten bei wechselnder mittel bis geringer Verschmutzungsempfindlichkeit.
Geländefeuchtestufe:	frisch

4.6 Heutige potentielle, natürliche Vegetation

Bei Unterlassung jeglicher anthropogener Einflußnahme würde sich aufgrund der Konstellation der abiotischen Standortfaktoren folgende Waldgesellschaft als Klimaxstadium der Vegetationsentwicklung einstellen:

TYPISCHER PERLGRAS BUCHENWALD

(Melico-Fagetum typicum)

Standortfaktoren:

<i>NN-Höhe</i>	rd. 360 m
<i>Ausgangsgestein</i>	Orthocerasschiefer
<i>Boden</i>	Braunerde (nährstoff- und basenärmer)
<i>Bestandsstruktur</i>	Buchenwald, stellenweise mit Traubeneiche
<i>dominierende Gehölz und Begleitarten</i>	Buche, Traubeneiche, Vogelbeere, Espe, Salweide, Birke, Faulbaum, Besenginster, Brombeere

Krautschicht
(typische Arten)

Geringes Artenspektrum, Deckung oft gering

<u>Luzula luzuloides</u>	<u>Weißer Hainsimse</u>
Agrostis tenuis	Rotes Straußgras
Carex pululifera	Pillensegge
Deschampsia flexuosa	Drahtschmiele
Gymnocarpium dryopteris	Eichenfarn
Oxalis acetosella	Waldsauerklée
Polytrichum ttenuatum	Waldrandmoos
Pteridium aquillinum	Adlerfarn
Vaccinium myrtillus	Heidelbeere

Typische Ersatz-
gesellschaften

forstliche Nutzung:
moosreiche Fichtenforste, moos- und beerenstrauchreiche Kiefernforste

landwirtschaftliche Nutzung:
Getreide- und Hackfruchtanbau begleitend:
Hackunkraut- und Ruderalgesellschaften (Chenopodietea)
Getreideunkrautgesellschaften (Secalietea)

Grünland:
Lolio - Cynosurstum Weidelgras - Weißkleeweiden
Arrhenatheretum Glatthaferwiesen

Nutzungseignung landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Nutzung

Wald:
Buchenwald, stellenweise Fichtenforste

Ackerland:
Getreide, Hackfrucht u. a.

Grünland:
Weide, Mähwiese, Mähweide

4.7 Aktuelle Vegetation und Biotoptypen

Der nordwestliche Teil des wird derzeit von einer Ackerfläche (Halmfrucht) eingenommen. Die Vegetation setzt sich dementsprechend vornehmlich aus einer Kulturart (hier Weizen) zusammen. Wildkräuter sind nur in sehr geringen Deckungsgraden vorhanden und setzen sich aus nutzungs- und herbizidtoleranten Arten zusammen.

Südlich grenzt eine intensiv genutzte Mähwiese an, die zeitweise im Herbst als Lager für Ballensilage dient. Sie ist in ihrer Vegetation durch Arten des Intensivgrünlandes, stickstoffreicher Standorte charakterisiert.

Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz
Anthoxanthum odoratum	Ruchgras
Anthriscus sylvestris	Wiesen-Kerbel
Dactylis glomerata	Knäuelgras
Festuca pratensis	Wiesenschwingel
Galium album	Weißes Labkraut
Glechoma hederacea	Gundermann
Heracleum sphondylium	Bärenklau
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras
Impatiens noli-tangere	Großes Springkraut
Lolium perenne	Raygras, Weidelgras
Phleum pratense	Wiesen-Lieschgras
Plantago major	Großer Wegerich
Poa annua	Einj. Rispengras
Poa pratensis	Wiesengrispe
Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß
Ranunculus repens	Kriechender Hahnenfuß
Rumex acetosa	Sauer-Ampfer
Stellaria holostea	Große Sternmiere
Taraxacum officinale	Wiesen-Löwenzahn
Veronica arvensis	Acker-Ehrenpreis
Vicia sepium	Zaun-Wicke

Die Flächen östlich des vorhandenen Weges werden als Mähweide genutzt und charakterisieren sich durch folgende Arten:

Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz
Arrhenatherum elatius	Glatthafer
Bellis perennis	Gänseblümchen
Glechoma hederacea	Gundermann
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras
Lolium perenne	Raygras, Weidelgras
Plantago lanceolata	Spitzwegerich
Poa pratensis	Wiesengrispe
Stellaria media	Vogelmiere
Taraxacum officinale	Wiesen-Löwenzahn
Trifolium pratensis	Wiesenklee
Vicia sepium	Zaun-Wicke

Partiell ist das Grünland auf wenigen kleineren Flächen (< 1m²) ruderalisiert mit

Dactylis glomerata	Knäuelgras
Lamium album	Weißes Taubnessel
Urtica dioica	Große Brennnessel

Auffällig ist ein höherer Deckungsgrad von Moosen in der bodennahen Vegetationsschicht.

Der vorhandene Weg ist mit einer bituminösen Schicht versehen, weist aber beidseitig Saumvegetation auf, die besonders nach Westen (kleine Böschung) ausgeprägt ist. Neben den bereits aufgeführten Grünlandarten trifft hier noch *Achillea millefolium* - Scharfgarbe, und vereinzelt *Rubus fruticosus* agg. - Brombeere auf, die durch regelmäßige Mahd jedoch im Wachstum klein gehalten wird.

Der Zufahrtsweg zum Friedhof ist gepflastert. Die übrigen Wirtschaftswege sind unversiegelte Graswege und weisen typische Trittgemeinschaften auf.

Im Obstgarten sind 13 hochstämmige Apfelbäume vorhanden, deren Stammdurchmesser von 25 cm bis 55 cm reicht.

Die Wiese ist hier aufgrund extensiver Pflege z. T. ruderalisiert.

Neben den schon aufgeführten, typischen Grünlandarten treten hier verstärkt auf:

<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesenschaumkraut
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Dactylis glomerata</i>	Knäuelgras
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Rumex acetosa</i>	Sauer-Ampfer
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel

In den hinteren Randbereichen hat sich saumartig ein Himbeer-Brombeergebüsch entwickelt.

Auch die beiden vorhandenen Gärten weisen einen ausgeprägten Gehölzbestand auf:

Ligusterhecke, Obstbäume - Halbstämme, Hochstämme und Niederstämme (Apfel, Pflaume, Speierling), Walnuß, Kastanie, Eberesche, Bergahorn, Fichten, Thuja, Säulenzypresse.

Ansonsten bestehen die Gartenflächen aus Zierrasen.

4.8 Biotypen der näheren Umgebung

Im Osten grenzen Koppelweiden an. Die Grundstücke im Norden sind relativ neu bebaut. Die Gärten sind noch nicht angelegt bzw. befinden sich in der Neuanlage.

Im Süden grenzt nach einem Wirtschaftsweg der Friedhof an, der hier eine Bruchsteinmauereinfriedung aufweist, die z. T. schon (bzw. leider) durch eine Betonkonstruktion ersetzt wurde.

Neben verschiedenen Zier- und Nadelgehölzen sind auf dem Friedhofsgelände in größerer Anzahl prägende alte Laubgehölze vorhanden.

4.9 Fauna

Dokumentierte Erhebungen liegen weder zum Plangebiet noch zu dessen Umfeld vor.

4.10 Arten- und Biotopschutzpotential und Funktion für den Biotopverbund

1. Vorhandene Biotopqualitäten/Wertigkeiten:

- | | |
|---|--|
| - Obstbaumwiese und gehölzbetonte Gärten: | Mittel bis hochwertig hinsichtlich Dauer- und Teillebensraumfunktion |
| - Strukturarmer Intensivacker | geringwertig hinsichtlich Dauer- und Teillebensraumfunktionen |
| - Grünland- | mäßig hinsichtlich Dauer- und Teillebensraumfunktionen |

2. Funktion im Biotopverbund und Biotoprepräsentanz

- | | |
|-------------------------|---|
| - Ackerfläche | geringste Trittstein- und/oder Korridorfunktion/weitläufig im Umfeld repräsentiert, jedoch in bezug auf den gesamten Orts- bzw. Landschaftsausschnitt mit Teilhabitatfunktionen |
| - Grünland und Wegesaum | mäßige Trittstein- und/oder Korridorfunktionen/weitläufig im Umfeld repräsentiert, jedoch in bezug auf den gesamten Orts- bzw. Landschaftsausschnitt mit Teilhabitatfunktionen |

- Obstbaumwiese und gehölz-
betonte Gärten: mittlere Trittstein und Korridorfunktion,
Obstbäume sind in der Gemarkung Haint-
chen äußerst stark repräsentiert.

4.11 Landschaftsbild - Erholungsfunktion

Eine weiträumige Sichtbeziehung besteht nicht.

Durch die bereits erfolgte Bebauung ist die landschafts- und naturbezogene Erlebnis- und Erholungseignung bereits stark eingeschränkt.

Der gesamte Landschaftsausschnitt mit den benachbarten Nutzungen und Biotoptypen ist jedoch vergleichsweise heterogen, mit z. T. prägenden Gehölzbeständen (Friedhof), hoher optisch wirksamen Flächendiversität und Randlindendichte.

Das Erlebnis und Erholungspotential kann deshalb auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung als mittel eingestuft werden.

Die freie Gemarkung Haintchen weist aufgrund der Topographie, Heterogenität und des Gehölz- und Waldreichtums im Außenbereich eine vergleichsweise sehr hohe Eignung für die natur- und landschaftsbezogene Erholung und Erlebnisfähigkeit auf.

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

Die vorhandenen Gehölze im westlichen Planbereich sollten, soweit dies möglich ist, auf den nicht überbauten Grundstücksfreiflächen, erhalten werden.

Eine Überschreitung der GRZ 0,4 wird hinsichtlich der Eingriffsvermeidung ausgeschlossen.

Da durch die vorgesehene Bebauung freie Landschaft in Anspruch genommen wird, muß im Rahmen der Bebauungsplanung eine angemessene Durchgrünung sowie eine Ortsrandeingrünung zur freien Landschaft hin vorgesehen werden, um eine Mindestbiotopfunktion bei landschaftsgerechter Gebietseinbindung zu gewährleisten.

Dies entspricht gleichsam den Zielsetzungen des RROP-M für den Siedlungsbereich und denen des L-Planes zum Flächennutzungsplan als auch der Vor-

gabe des BauGB eine menschenwürdige Umwelt zu sichern sowie die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen. Diesbezügliche Festsetzungen müssen sich sowohl auf private und öffentliche 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.

Zur Vermeidung negativer Sichtbeziehungen wird die max. Höhenentwicklung der Baukörper auf 10,5 m über Straßenniveau begrenzt.

6.0 Maßnahmen zur Eingriffsminimierung

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 Biotopschutzpotentials

L = Minimierung hinsichtlich des Orts-/Landschaftsbildes

K = Minimierung hinsichtlich des Lokalklimas und der Lufthygiene

W, B, L, K soweit als möglich Erhaltung der vorhandenen Gehölzbestände

W,B,L,K GRZ = max. 0,4

W,B,L,K Minimierung der Fläche der Erschließungsstraßen gem. Mindestmaßen nach EAE 85, keine Versiegelung der Wirtschaftswege

- W,B,L,K Die für Zuwegungen versiegelte Fläche ist auf das absolut erforderliche Maß zu begrenzen, wobei ausschließlich teilversiegelnde Materialien (Abflußbeiwert $\leq 0,5$) zur Erhöhung der Infiltrationsrate zu verwenden sind. Analoges gilt für Stellplätze und Zufahrten.
- W Zur Trinkwassereinsparung, Grundwasserschonung und Reduzierung der Abflußverschärfung ist bei Neubauten das Dachablaufwasser in geeigneten Auffangbehältern/Reservoirs aufzufangen. Die Nutzung als Brauchwasser ist zu empfehlen.
- W Minimierung der Versiegelung im Straßenraum.
- B,L,K Im Zuge der Bebauung sind Grün- und Freiflächen von Anschüttungen, Ablagerungen, Verdichtungen und mechanischen Flächen- und Pflanzenschädigungen freizuhalten.
- L,K Innerhalb der Erschließungsstraßen sind min. alle 20 - 30 m Baumpflanzungen durchzuführen, die gegen Beeinträchtigungen ausreichend zu schützen sind. Folgende resistente Arten sind zu verwenden:
- | | |
|---------------------|--------------------|
| Acer pseudoplatanus | Tilia cordata |
| Carpinus betulus | Fraxinus excelsior |
- W,B Der Einsatz von Pestiziden sollte im Sinne des Grund- und Trinkwasserschutzes auf privaten und öffentlichen Flächen unterbleiben.
- L,K,B Fensterlose Außenwände der Gebäude sind min. zu 30% begrünen.
- L Putze und Anstriche sind in gedeckten landschaftskonformen Farben auszuführen.
- L Helle und reflektierende Dachdeckungsmaterialien und Fassadenverblendungen sind nicht zugelassen.
- L Die Höhenentwicklung der Baukörper darf 9,5 m Firsthöhe über Straßenniveau nicht überschreiten.
- Baustoffe mit umweltbelastenden Bestandteilen sind auszuschließen.
- K Zur Minimierung der lufthygienischen Belastung sowie i. S. d. rationalen Umgangs mit Energie sind emissionsarme und rohstoffschonende Heizungssysteme zu verwenden.
- K Nach Möglichkeit ist eine Niedrigenergiebauweise anzustreben.
- K Solarenergieanlagen (solarthermische und photovoltaische Anlagen) sind zugelassen.

- W,B Der Einsatz von Streusalz ist auf das absolut erforderliche Maß einzuschränken. Er soll grundsätzlich nur in Ausnahmesituationen und dann hauptsächlich im öffentlichen Verkehrsraum erfolgen.
- L,B,K Die nicht versiegelten Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen bzw. naturnah zu gestalten. Auf mindestens 20 % der Grundstücksfreifläche sind standorttypische Gehölze anzupflanzen. Nadelgehölze sind bis max. 10 % der Gesamtpflanzung zugelassen. Hierbei ist auf jedem Grundstück ein großkroniger Laubbaum zu pflanzen. Die Pflege der Gehölze ist im Winterhalbjahr durchzuführen.
- W,L,K Auf Dächern mit 0 - 20° Dachneigung (Nebengebäude, Garagen) ist eine extensive Dachbegrünung vorzusehen.
- K Die Gebäude sind derart auszurichten, daß abströmende Kalt-(Frisch-)luftmassen so wenig wie möglich behindert werden, und die Durchlüftung des Gebietes optimiert wird. Reihenhäuser sind aus diesen Gründen unzulässig.
- W Der bei baulichen Maßnahmen anfallende Erdaushub ist im Sinne des Massenausgleiches zur Schonung von Deponieraum nach Möglichkeit auf dem betroffenen Grundstück wiedereinzubauen. Die Vorschriften zur Behandlung des Oberbodens sind dringend zu beachten.
- L,B,K Grundstückseinfriedungen sollten derart hergestellt werden, daß sie für Kleintiere (z. B. Igel) passierbar sind. Durchgehende Beton- bzw. Mauersockel sind daher auszuschließen. Stützmauern bleiben hiervon unberührt. Vorzugsweise sollten Lebendeingfriedungen hergestellt werden oder zumindest Zäune durch Gehölzreihen ergänzt werden.

7.0 Beschreibung der nach der Eingriffsvermeidung verbleibenden Eingriffe

Im Rahmen der Entwicklung des Allgemeinen Wohngebietes wird der Eingriffstatbestand durch die vorbereitete Wohnbebauung und die dazugehörigen Erschließungsanlagen gebildet.

Hierbei ergibt sich folgende Flächenbilanz:

Bestand

Gesamtfläche	=	16.404 m²
Acker	=	5.486 m ²
Rotationsweide	=	2.586 m ²
Mähwiese	=	<u>5.465 m²</u>
gesamt		<u>13.537 m²</u>

Wege:

Pflasterweg (zum Friedhof)	=	200 m ²
Bitumen	=	394 m ²
Feldwegsäum	=	620 m ²
Wiesenweg	=	<u>1.653 m²</u>
gesamt		<u>2.867 m²</u>

Planung

Gesamtfläche	=	16.404 m²
---------------------	---	-----------------------------

Verkehrsflächen:

Straße	=	2.737 m ²
WW (Grasweg)	=	474 m ²
Stellplätze (Rasenkammersteine)	=	<u>223 m²</u>
gesamt		<u>3.434 m²</u>

Grünflächen:

öffentliche - Spielplatz	=	350 m ²
Freifläche (Gärten)	=	7.494 m ²
private Grünfläche zur Ortsrandeingrünung	=	1.360 m ²
Abstandsgrün	=	<u>252 m²</u>
gesamt		<u>9.456 m²</u>

überbaubare Fläche:

11.008 m x 0,4	=	<u>4.403 m²</u>
----------------	---	----------------------------

Gartenfläche

11.008 m x 0,6	=	<u>6.605 m²</u>
----------------	---	----------------------------

Versiegelte Flächen

Straßenfläche und Stellplätze 2.960 m²
hiervon sind bereits 595 m² versiegelt,

somit beträgt die neu versiegelte Fläche 2.365 m²
max. bebaubare Fläche gem.
GRZ 0,4 4.403 m²
Gebäudehöhe: 10,5 m Firsthöhe über Straßenniveau vor Grundstücksmitte

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

8.1 Eingriff in Boden und Wasserhaushalt

- Vollständiger Verlust infiltrations- und bewuchsfähiger Fläche in der Größenordnung von

A	2.365 m ²	erheblich versiegelte Straßenfläche
B	4.403 m ²	bebaubare Fläche abzügl. teilversiegelte Zufahrten und Stellplätze
<hr/>		
Summe	6.768 m ²	(41 % des Plangebietes)

Ca. 41 % des Plangebietes 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 (41 % des Geltungsbereiches) folgende Anstiegswerte ergeben:

mittlere Lufttemperatur:	0,8 °C
mittlere Lufttemperatur bei Strahlungswetterlage:	1,6 °C
mittleres Tagesmaximum:	1,2 °C
mittleres Tagesminimum:	2,4 °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 autochtoner Strahlungswetterlagen wird der thermisch induzierte und aufgrund der Plateaulage örtlich schwache Luftmassenaustausch in Bodennähe (Flurwinde, Hangwinde) infolge der Verdichtung (Baukörper als Strömungshindernis) erheblich eingeschränkt.

In Verbindung mit den Aussagen zum zukünftigen thermischen Charakter und der geringen natürlichen bioklimatischen Hintergrundbelastung des Gebietes ist von einer nur geringen und aus gesundheitlichen Gesichtspunkten heraus tolerierbaren bioklimatischen Verschlechterung im Baugebiet auszugehen.

Die angrenzenden Siedlungsbereiche werden hierdurch weder in ihrem thermischen Charakter noch hinsichtlich ihrer Durchlüftung (siehe Punkt 4.3) spürbar beeinträchtigt.

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

Die vorbereitete Versiegelung konzentriert sich vorwiegend auf geringerwertige Ackerflächen und Grünlandflächen mit mittelbarem Biotoppotential..

Der Obstgarten mit Extensivwiese sowie die gehölzreichen Gärten weisen jedoch ein erhöhtes Arten- und Biotoppotential auf.

Die Gemarkung Haintchen weist jedoch insgesamt einen sehr großen Obstbaum- und Streuobstbestand auf, so daß ein Verlust in der vorliegenden Form kompensiert werden kann, da hier der betroffene Biotoptyp noch in ausreichender Anzahl und Flächengröße vorhanden ist. Der Eingriff kann durch Schaffung eines gleichartigen Ersatzes weiterhin ausgeglichen werden.

8.4 Wirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion

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

1. eine Sichtexponiertheit nicht existiert,
2. Elemente von besonderer naturräumlicher und kultureller Eigenart oder mit besonderer Prägefunktion nicht vorhanden sind,
3. das geplante Baugebiet sich optimal an den vorhandenen Siedlungsverbund in Form einer Arrondierung anschließt und daher keinerlei Zersiedelungseffekte auftreten;
4. der erlebnis- und erholungswirksame Freiraum (in der Gemarkung) nicht wesentlich eingeschränkt wird,
5. die vorgesehenen Ortsrandeingrünungen in Anbetracht einer möglichen weiteren baulichen Entwicklung ausreichend zur landschaftlichen Einbindung beitragen.

Das wird durch die geringe Höhenentwicklung der Baukörper in Verbindung mit der vorgesehenen Be- und Eingrünung unterstützt.

8.5 Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffswirkungen

Die dargelegten Eingriffswirkungen werden Landschaftshaushalt und Landschaftsbild in vertretbarem Maße belasten, so daß deren Funktions- und Leistungsfähigkeit im wesentlichen erhalten bleiben.

Die Wirkungen auf den Wasserhaushalt können durch die diesbezüglich genannten Maßnahmen zur Eingriffsminimierung gering bzw. verträglich gehalten werden. Das örtliche Arten- und Biotoppotential sowie das Lokalklima werden nur gering beeinträchtigt.

Insgesamt sind die vorbereiteten Eingriffe ausgleichbar.

Ein vollständiger Ausgleich der Eingriffswirkungen kann jedoch innerhalb des Geltungsbereiches, besonders in Bezug auf das Arten- und Biotoppotential und den grundsätzlichen Verlust naturschutzfachlich aufwertbaren Lebensraum (potentielles Arten- und Biotoppotential) nur teilweise erbracht werden.

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

Zum Teilausgleich der Eingriffswirkungen in das Arten- und Biotoppotential sowie in das Landschaftsbild werden folgende Ortsrandeingrünungen zur landschaftlichen Einbindung des Plangebietes und Gehölzabstandsflächen zum Friedhof als private Grünflächen mit Pflanzgeboten nach § 9 (1) 25 BauGB i. V. m. § 9 (1) 15 BauGB vorgesehen.

- östlicher Randbereich: 8 m Breite
- nördlicher Randbereich: 5 m Breite

Auf dem 5 m bzw. 8 m breiten Streifen ist eine 3 m bzw. 5 m breite durchgängige Hecke anzupflanzen. Dabei sind je 50 m² 10 Sträucher und je 50 - 75 m² ein großkroniger Laubbaum zu pflanzen. Es sind ausschließlich Gehölzarten der Artenliste in der Begründung zum Bebauungsplan zu verwenden. Die verbleibenden gehölzfreien Randbereiche sind mit einer Kräuterwiesenmischung einzusäen und in der Folge als Saumstrukturen (staudenreiches Extensivgrünland) zu entwickeln.

Die entstehenden Gehölzriegel sollen hauptsächlich durch deren Höhenentwicklung das zukünftige Baugebiet in die Landschaft einbinden und gleichzeitig als Gliederungs- und Überleitungselement zum Friedhof und möglicherweise zukünftig anschließenden Baugebieten fungieren. Weiterhin erfüllen sie eine eingeschränkte Arten- und Biotopschutzfunktion und dienen der Wasserrückhaltung und Thermokompensation. Die gehölzbetonten Habitatstrukturen können eine Biotopfunktion für die örtliche Fauna erfüllen.

Die Pflege dieser als private Grünflächen ausgewiesenen Pflanzungen hat grundsätzlich extensiv und gemessen an den o. g. zu erbringenden Gunstfunktionen funktionsgerecht zu erfolgen.

Entsprechende Festsetzungen werden getroffen. Der Einsatz von Pestizidstoffen und Mineraldüngern wird ausgeschlossen.

Um den Anforderungen des § 8 a BNatSchG gerecht zu werden und um eine Vollkompensation der vorbereiteten Eingriffswirkungen zu gewährleisten sind im Außenbereich Ersatzmaßnahmen durchzuführen.

Für die benötigten Ersatzmaßnahmen müssen externe Ausgleichsflächen als weitere Geltungsbereiche dem Bebauungsplan zugeordnet werden.

Die Ausgleichsflächen- und -maßnahmen sollen möglichst im Kontext einer örtlichen Biotopverbundplanung stehen. Dies wurde im Rahmen der Erstellung des neuen Landschaftsplanes für das Gemeindegebiet Selters erarbeitet.

Ausgleichsbedarf

Für die versiegelbaren und überbaubaren Flächen wird folgender Faktor zum flächenbezogenen Ausgleichsbedarf festgelegt:

Biotoptyp	Eingriffsfläche	Ausgleichsfläche
Acker	1	1
Wirtschaftsweg Wiesenweg	1	1
Rotationsweide	1	1,2
Mähwiese, Wegesaum	1	1,5

Somit berechnet sich der Ausgleichsbedarf für den Bebauungsplan aus dem flächenbezogenen Mittelwert der Einzelfaktoren

Biotoptyp:	Fläche	Faktor
Acker	= 5.486 m ²	x 1,0 = 5.486
Rotationsweide	= 2.586 m ²	x 1,2 = 3.103
Mähwiese	= 5.465 m ²	x 1,5 = 8.196
<u>Wege</u>		
Pflasterweg (zum Friedhof)	= 200 m ²	x 0 = 0
Bitumen	= 395 m ²	x 0 = 0
Feldwegsaum	= 620 m ²	x 1,5 = 930
Wiesenweg	= 1.651 m ²	x 1 = <u>1.651</u>
		= 19.376

19.376 ./ . Gesamtfläche = mittlerer Ausgleichsflächenbedarfsfaktor
19.376 ./ .16.404 m² = 1,18

Für jeden versiegelbaren und überbaubaren Quadratmeter sind somit rd. 1,2 m² Ausgleichsfläche vorzuhalten.

Zielkonzeption für den vollständigen Ausgleich der verbleibenden Eingriffe

Die durch Versiegelung/Überbauung der vorhandenen Biotoptypen entfallenden Funktionen für den Landschaftshaushalt sollen durch eine entsprechende ökologische Aufwertung von intensiv genutzten Flächen (Acker, Intensivgrünland) als Ausgangsbiofortyp ausgeglichen werden. Als Zielbiotope sollen krautige und geophytenreiche Sukzessionsstadien sowie Streuobstbestände und Feldholzriegel im Sinne des Biotopverbundes entwickelt werden. Auf den sich ergebenden Flächenbedarf wird die Fläche der neu zur entwickelnden Ortsrandeingrünung (private und öffentliche Grünfläche) aufgrund ihrer Minimierungs- und Teilausgleichsfunktionen angerechnet.

1. Erschließungsstraße (öffentlicher Eingriff) einschl. Stellplätze und Friedhofszufahrt
zusätzlich versiegelbare Fläche: $2.365 \text{ m}^2 \times 1,2 =$ **2.838 m²**
2. Wohn- und Mischgebiet

überbaubare und versiegelbare
Fläche gem. GRZ 0,4: $4.403 \text{ m}^2 \times 1,2 =$ 5.284 m²

Anrechnung der privaten und öffentlichen Grünfläche mit Bepflanzungsfestsetzungen: **-1.612 m²**
verbleibender Ausgleichsbedarf 3.224 m^2 **3.224 m²**
6.062 m²

Als Ausgleich bzw. Ersatzflächen werden zwei der Gemeinde zur Verfügung stehende Grundstücke herangezogen, die in den Kontext der Biotopverbundplanung auf Landschaftsebene gestellt werden.

1. Gemarkung Haintchen, Flur 19, Flurstück 31
Fläche: 3.230 m²

derzeitiger Bestand: Acker

Maßnahme: Entwicklung eines Gehölzriegels mit Sukzessionssäumen

Anlegen eines **10 m breiten Gehölzstreifens** mit einheimischen Bäumen und Sträuchern der Artenverwendungsliste. Die Hecke ist mit einem staudenreichen Sukzessionsstreifen zu umgeben. Die Anpflanzung hat gem. nachfolgendem Pflanzschema zu erfolgen.

Die Pflanzung soll zum Schutz gegen Wildverbiß in den ersten fünf Jahren eingezäunt werden (Knotengitterzaun). Danach ist der Zaun zu entfernen. Der anschließende Saumbiotop (staudenreicher Sukzessionsstreifen) ist alle 3 - 5 Jahre zu mähen.

2. Gemarkung Haintchen, Flur 4, Flurstück 6

Fläche: 2.890 m²

derzeitiger Bestand: Intensivgrünland mit 5 mittelgroßen Obstbäumen

Maßnahme: Entwicklung einer extensiven Streuobstwiese zur Ergänzung
der typischen Ortsrandeingrünung

Anlage eines **Streuobstbestandes** unter Verwendung von standortgerechten Lokalsorten (Kern- und Steinobst). Pro 100 m² bis 150 m² ist ein Obstbaum - Hochstamm (Stu. mind. 12 cm) zu pflanzen.
Der Pflanzabstand beträgt im Durchschnitt 10 - 15 m.

Pflege: Die Jungbäume sind bis zum 10. Jahr zu schneiden (Erziehungsschnitt), danach ist ein Pflegeschnitt nach Bedarf in mehrjährigem Turnus durchzuführen.

Häufig abgängige Gehölze sind nachzupflanzen. Die extensive Mähwiese ist mind. 1 bis max. 2mal pro Jahr frühestens im Juli spätestens im September zu mähen.

Die Mähwiese ist zweischurig zu bewirtschaften (1. Mahd Ende Juni/Mitte Juli, 2. Mahd Ende August).

Auf allen Flächen ist der Einsatz von Dünger und Pestiziden ausnahmslos untersagt.

10.0 Zuordnung von Eingriff und Ausgleich

Gem. § 8 a BNatSchG 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 2.365 m² versiegelter Fläche wird anteilmäßig als Ausgleich zugeordnet:

35 % des Gesamtausgleichsvolumens bei den externen Ausgleichsflächen

B Für den privaten Eingriff durch max. mögliche Bebauung und Versiegelung auf 4.403 m² wird anteilmäßig als Ausgleich zugeordnet:

Begründung des Bebauungsplanes „Laubusfeld III“ mit integriertem Landschaftsplan,
im Ortsteil Haintchen der Gemeinde Selters/Ts. Teil - B 05/98

65 % des Gesamtausgleichsvolumens bei den externen Ausgleichsflächen

Weiterhin werden die Maßnahmen auf den privaten und öffentlichen
Grünflächen (pG1, ÖG) als Ausgleich zugeordnet.

aufgestellt:

Taunusstein im Mai 1998

Diplom - Ingenieure
Konrad · Beck · Behrendt · Köhler
Architektur Städtebau Bauingenieurwesen
Limburger Str. 12a - Tel. 0 61 28 / 7 10 18
65232 Taunusstein / Neuhof

Anlage:

Artenliste standortgerechter heimischer Gehölze

Anlage:

ARTENLISTE STANDORTGERECHTER HEIMISCHER GEHÖLZE
für die Gestaltung nicht überbauter Grundstücksflächen

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

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

- | | | | |
|---|-----------------------|-----|----|
| Rosa canina | - Hundsrose | tro | fr |
| Rosa pimpinellifolia | - Bibernelle | tro | fr |
| Viburnum lantana | - Wolliger Schneeball | tro | fr |
| F) KLEINE STRÄUCHER (< 1,5 m) | | | |
| Rubus caesius | - Kratzbeere | | |
| Rubus fruticosus | - Brombeere | tro | fr |
| Rubus ideus | - Himbeere | tro | fr |
| G) BODENDECKER | | | |
| Hedera helix | - Efeu | | fr |
| Vinca minor | - Kleines Immergrün | | fr |
| H) SCHLINGPFLANZEN | | | |
| Clematis vitalba | - Waldrebe | | fr |
| Hedera helix | - Efeu | | fr |
| Lonicera periclymenum | - Wald-Geißblatt | | 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.