

Diplom-Ingenieure

**KONRAD · BECK · BEHRENDT · KOHLER**

ARCHITEKTUR  
STÄDTEBAU  
BAUINGENIEURWESEN  
LANDSCHAFTSPLANUNG

## **Begründung**

**des Bebauungsplanes**

**„Auf'm  
Niederseltersweg“**

**mit integriertem  
Landschaftsplan**

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

**Landkreis  
Limburg-Weilburg**

**August 1997**

## INHALTSVERZEICHNIS

<u>Teil-A Städtebaulicher Teil</u>	Seite
1.0 Anlaß der Aufstellung	1
1.1 Verfahrensstand	1
2.0 Lage und Abgrenzung des Gebietes	2
3.0 Übergeordnete Planungen	2
3.1 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	2
3.2 Ziele der Raumordnung und Landesplanung	3
4.0 Bauleitplanerische Ziele	3
4.1 Gegenwärtiger Bestand und städtebauliche Situation	4
4.2 Städtebauliches Konzept	4
5.0 Bergwerksfelder	5
6.0 Belange des Immissionsschutzes	5
7.0 Erschließung	6
7.1 Äußere verkehrstechnische Erschließung	6
8.0 Wasserwirtschaftliche Belange	8
8.1 Wasserversorgung	8
8.2 Grundwassersicherung und Wasserschutzgebiete	9
8.3 Überschwemmungsgebiete	9
8.4 Abwasserableitung	10

	Seite
8.5 Altlastenverdächtige Flächen/Altlasten	11
9.0 Energieversorgung	11
9.1 Stromversorgung	11
9.2 Gasversorgung	11
10.0 Telekom	12
11.0 Einrichtungen der sozialen Infrastruktur	12
12.0 Belange der Paläontologie und der archäologischen Denkmalpflege	12
13.0 Planungsrechtliche Festsetzungen	13
13.1 Art und Maß der baulichen Nutzung	13
13.2 Überbaubare und nicht überbaubare Flächen	15
13.3 Öffentliche Grünfläche „Zweckbestimmung Spielplatz“	15
13.4 Flächenbilanz	15
14.0 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	16
15.0 Bodenaushub	16
16.0 Bodenverkehr	16
17.0 Begründung im engeren Sinn	16

## INHALTSVERZEICHNIS

<u>Teil-B Landschaftsplanerischer Teil</u>		Seite
1.0	Anlaß der Aufstellung	18
2.0	Siedlungsräumliche Einordnung und aktuelle Nutzung	18
3.0	Landschaftsrelevante planerische und rechtliche Vorgaben	18
4.0	Natürliche Grundlagen (Ökofaktoren und deren Funktion bzw. Leistungsfähigkeit im Landschaftshaushalt	20
4.1	Naturräumliche Einordnung und Topographie	20
4.2	Geologie Böden und biotisches Ertragspotential	21
4.3	Rohstoffpotential	21
4.4	Lokalklima (Human) bioklimatisches Potential, klimatisches Regenerationspotential und Lufthygiene	21
4.5	Wasserhaushalt - Wasserdargebot	23
4.6	Heutige potentielle, natürliche Vegetation	23
4.7	Aktuelle Vegetation und Biotoptypen	24
4.8	Biotoptypen der näheren Umgebung	26
4.9	Fauna	26
4.10	Arten- und Biotopschutzpotential und Funktion für den Biotopverbund	26
4.11	Landschaftsbild - Erholungsfunktion	27
5.0	Eingriffsvermeidung und lokalspezifische Zielsetzungen für eine ökologische und gestalterische verträgliche Planung	27
6.0	Maßnahmen zur Eingriffsminimierung	28

	Seite
7.0 Beschreibung der nach der Eingriffsvermeidung verbleibenden Eingriffe	30
8.0 Ermittlung und Bewertung der Eingriffsrestwirkungen und deren Konfliktpotentiale nach Eingriffsvermeidung und Eingriffsminimierung	31
8.1 Eingriff in Boden und Wasserhaushalt	31
8.2 Eingriff in das örtliche Klima (Bioklima, Luftaustausch)	31
8.3 Wirkungen auf das Arten- und Biotop(schutz)potential	32
8.4 Wirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion	33
8.5 Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffswirkungen	33
9.0 Maßnahmen im engeren und sonstigen Geltungsbereich zum Ausgleich und Ersatz von weder vermeidbaren noch minimierbaren Eingriffen	34
10.0 Zuordnung von Eingriff und Ausgleich	36

# 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 vom 13. Juli 1994 wurde die Aufstellung des Bebauungsplanes "Aufm Niederseltersweg" gemäß BauGB beschlossen.

Der Aufstellungsbeschluß wurde am 7. November 1995 im Nassauer Tagblatt ortsüblich bekanntgemacht.

Der konkrete Anlaß zur Aufstellung des Bebauungsplanes ergibt sich aus der ständigen Nachfrage nach Wohnraum und Bauland der Einwohner von Selters, insbesondere von Eisenbach. Am 22. November 1994 wurde der Beschluß gefaßt, daß die Aufstellung des Bebauungsplanes der Deckung des dringenden Wohnraumbedarfes der Bevölkerung dienen soll (Eigenbedarf) und deshalb das Verfahren gem. BauGB-MaßnahmG erfolgen soll.

Im Baugebiet "Aufm Niederseltersweg" sollen auf 31 Bauplätzen bei 3 Wohneinheiten pro Bauplatz bis zu 93 Wohneinheiten geschaffen werden. Dies entspricht einer Siedlungsdichte von ca. 38 WE/ha.

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 und dient als Grundlage für die Berücksichtigung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege.

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

### 1.1 Verfahrensstand

Die frühzeitige Bürgerbeteiligung gem. § 3 (1) BauGB wurde am 16.11.1995 in Selters-Eisenbach durchgeführt.

Die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB erfolgte vom 08.05.1996 bis 17.06.1996.

Die Offenlage des Bebauungsplanes gemäß § 3 (2) BauGB erfolgte vom 10.03.1997 bis 04.04.1997.

## 2.0 Lage und Abgrenzung des Gebietes

Der Ortsteil Eisenbach der Gemeinde Niederselters ist im Eisenbachtal, einem Seitental des Emsbachtals im Landkreis Limburg - Weilburg, in der Planungsregion Mittelhessen gelegen.

Der Ortsteil Eisenbach erstreckt sich vorwiegend an dem Nordhang des Eisenbachtals.

Das zu beplanende Gebiet umfaßt 2,66 ha und liegt nordwestlich der Ortslage Eisenbach.

Der engere Geltungsbereich umfaßt folgende Flurstücke:

### ***Gemarkung Eisenbach***

Flur 2, Flurstücke 55 bis 61 und 62/1 tlw. sowie 165 tlw.

Das Plangebiet befindet sich nicht im Bereich von Trinkwassergewinnungsanlagen und auch nicht in einem Überschwemmungsgebiet.

Der weitere Geltungsbereich (Ausgleichsflächen) Gemarkung Eisenbach, Flur 3, Flurstücke 58, 59 liegt innerhalb der Wasserschutzzonen der Trinkwassergewinnungsanlage Schürfung „Moorwiese“, Zone I und II. Die wasserrechtlichen Auflagen werden hier eingehalten.

## 3.0 Übergeordnete Planungen

### 3.1 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

In dem zur Zeit rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Selters, welcher vom zuständigen Regierungspräsidium in Gießen mit Az.: III 4-61 d 41/01 - Selters - 1 - am 14.08.1982 genehmigt wurde, ist das zu beplanende Gebiet als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen.

Es wird deshalb gemäß § 1 (2) BauGB-MaßnahmenG eine Anpassung des F-Planes in ein W-Gebiet im Wege der Berichtigung durchgeführt.

### **3.2 Ziele der Raumordnung und Landesplanung**

Gemäß § 1 (4) BauGB sind die Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

Der am 9. März 1995 durch die Hessische Landesregierung festgestellte Regionale Raumordnungsplan Mittelhessen 1995 aufgestellt in Gießen enthält für die Gemeinde Selters folgende raumpolitischen Vorgaben:

- Selters OT Niederselters ist Kleinzentrum
- Selters liegt im Ordnungsraum

Der zu beplanende Bereich ist in der Karte Siedlung und Landschaft des RROP Mittelhessen 1995 als Siedlungszuwachsfläche (hellbraun) ausgewiesen.

Die Bevölkerungsprojektion im Projektionskorridor 1992 bis 31.12.2010 wird für Selters mit 8600 Einwohnern angegeben, was einem zusätzlichen Wohnraumbedarf von 839 Wohnungen entspricht.

Für Selters wird als Richtwert eine Siedlungsdichte von 19 WE/ha angegeben.

Als Wohnsiedlungsflächenbedarf werden bis zum Jahre 2010 für den Eigenbedarf 13 ha und für den Zuwanderungsbedarf 30 ha bei einem Gesamtbedarf von 43 ha angegeben.

Der Siedlungsflächenzuwachs hat gegenüber anderen Raumnutzungsansprüchen und -funktionen absoluten Vorrang und ist zu Lasten landwirtschaftlicher Flächen zu betreiben.

Durch die Ausweisung einer großflächigen Siedlungszuwachsfläche zwischen Eisenbach und Niederselters wird gemäß der Karte im RROP 1995 absehbar eine gemeinsame Siedlungsfläche aus den Ortsteilen Niederselters und Eisenbach gebildet.

Durch die Ausweisung von Siedlungsflächen im westlichen Teil von Eisenbach wird im zentralörtlichen Siedlungsbereich der Gemeinde Selters ein Siedlungsflächenzuwachs gemäß den Vorgaben des RROP 1995 ermöglicht.

### **4.0 Bauleitplanerische Ziele**

Das Ziel der Planung ist es, 31 Bauplätze auszuweisen, um den bereits erläuterten Bedarf an Bauflächen 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 31 Parzellen von 500 - 750 m<sup>2</sup> Grundstücksgröße entstehen.

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

#### **4.1 Gegenwärtiger Bestand und städtebauliche Situation**

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

Die zu beplanende Fläche wird z. Z. noch landwirtschaftlich genutzt.

Im Süden grenzt das Kleingartengebiet "In der Flußet II" an.

Im Südwesten grenzt die Wohnbebauung der Straßen "Taunusblick" und "Kirchstraße" an.

Im Westen grenzen der Friedhof sowie landwirtschaftliche Flächen an.

Im Norden und Osten grenzen ebenfalls landwirtschaftliche Flächen an.

Es liegt somit was die vorhandene Bebauung betrifft eine Umgebung aus Wohnen und Landwirtschaft vor.

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

#### **4.2 Städtebauliches Konzept**

Es ist eine maximal zweigeschossige Bebauung geplant, welche eine Fortsetzung zur bestehenden zweigeschossigen Bebauung in der derzeitigen westlichen Ortsrandlage von Eisenbach darstellt.

Die geplante Bebauung mit der hangparallelen Erschließung orientiert sich an dem vorhanden Verbindungsweg zwischen Eisenbach und Niederselters.

Als Erschließungsstraße wird eine U-förmige Schleifenstraße gewählt, da sich diese optimal in die vorhandene Topographie einfügt.

Zur vorläufigen Ortsrandeingrünung sollen auf den Grundstücken im Randbereich des Geltungsbereich dieses Plangebietes private Grünflächen angelegt werden, welche später auch die Funktion zur inneren Durchgrünung erfüllen,

ohne daß für die Gemeinde Selters zukünftig weitere Unterhaltungsarbeiten anfallen. Außerdem ist davon auszugehen, daß die Grundstückseigentümer infolge der direkten Nähe zu den Grünflächen ohnehin die entsprechende Pflege und Sorgfalt walten lassen. Die vorgegebene Ortsrandeingrünung wird daher als private Grünfläche ausweisen.

Der Charakter dieser Grünzüge als Ortsrand ist insofern als vorläufig anzusehen, als das Plangebiet Bestandteil der städtebaulichen Gesamtkonzeption (siehe Anhang) für die nach RROP-95 ausgewiesenen Siedlungszuwachsf lächen ist.

## **5.0 Bergwerksfelder**

Obwohl in Eisenbach in der Vergangenheit umfangreicher Bergbau umgegangen ist, befindet sich der zu beplanende Bereich nach den bis jetzt vorliegenden Unterlagen und dem derzeitigen Kenntnisstand außerhalb von einem Bergsenkungsgebiet.

## **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, ob es Nutzungen außerhalb des Gebietes gibt, die in Hinsicht auf den Immissionsschutz rechtlich eine Relevanz besitzen.

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

Wie schon zuvor ausgeführt, soll und muß untersucht werden, ob vorhandene angrenzende bzw. außerhalb liegende Nutzungen derart beeinträchtigend sind, daß eine Nutzungsunverträglichkeit mit dem geplanten Allgemeinen Wohngebiet gegeben ist.

Wie bereits unter 4.1 ausgeführt, grenzen keine Nutzungen an, welche immissionsschutzrechtlich von Belang wären.

Lediglich der sich östlich befindende Friedhof hat ein besonderes Ruhebedürfnis (Pietätsruhe). Es werden deshalb im östlichen Bereich die Nutzungen „Schank- und Speisewirtschaften“ ausgeschlossen, welche evtl. die Pietätsruhe stören könnten.

Die Nutzungen nach § 4 (2) 2 werden nach § 1 (5) BauNVO ausgeschlossen. 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 Flächen und Anlagen mit hohem Ruhebedürfnis nicht durch den von anderen Flächen oder Anlagen ausgehenden Lärm belastet werden.

Bei der geplanten Nutzungszuordnung innerhalb des Geltungsbereiches gem. BauNVO werden keine unterschiedlichen Gebiete aneinandergrenzen.

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

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

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

## 7.0 Erschließung

Das zu beplanende Gebiet wird durch seine Erschließungsstraße an die bestehenden Gemeindestraße "Kirchhofstraße" und damit mittelbar an das übrige bestehende Verkehrswegenetz sowie die K 511 und die B 8 sowie die BAB 3 angeschlossen.

Aus dem Gebiet heraus wird ein Anschluß an das Wegenetz der landwirtschaftlichen Wege angeordnet, um vorerst eine fußläufige Verbindung zu erhalten, und um bei späteren Baugebietserweiterungen an eine sinnvolle Wegenetzstruktur anknüpfen zu können.

### 7.1 Verkehrstechnische Erschließung

Der Entwurf der Straßenführung ist auch eine städtebauliche Gestaltungsaufgabe.

Das gesamte Gebiet wird als Zone 30 km/h ausgewiesen (Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - verkehrsberuhigter Bereich V = 30 km/h gem. § 9 (1) 11 BauGB).

Für die Verkehrserschließung werden die Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen (EAE 85) angewandt (Schleppkurven für ein 3-achsiges Müllfahrzeug).

Das geplante Allgemeine Wohngebiet "Auf'm Niederseltersweg" soll ein Verkehrswegenetz erhalten, das möglichst vielen Ansprüchen gerecht wird.

Als Netzform wurde eine U-förmige Sammelstraße als neue Erschließungsstraße, gewählt, da so viele Grundstücke mit ihrer kurzen Straßenbegrenzungslinie bei gleichzeitig geringem Erschließungsaufwand an das öffentliche Verkehrswegenetz angeschlossen werden können.

Die Vorteile sind, daß Wendefahrten nicht erforderlich sind und Endstränge im Versorgungsnetz vermieden werden.

Für die im Planbereich nordwestlich gelegenen Grundstücke wird eine 4,5 m breite Wegeparzelle angelegt.

Die Straßenbreite der geplanten U-förmigen Erschließungsstraße wird mit dem Verkehrsraum für die Fußgänger auf 7,50 m Breite für die Erschließungsstraße festgesetzt.

Diese Straßenverkehrsfläche der U-förmigen Erschließungsstraße soll als Mischverkehrsfläche mit niveaugleichen Gehwegs- und Fahrbahnbereichen ausgebildet werden. Selbst bei 2 m tiefen Baumscheiben wird er Begegnungsfall PKW/LKW gemäß Bild 14 EAE 85 regelmäßig möglich sein.

Bei einer derartigen Straßenbreite ist aber ebenso noch möglich, in dem öffentlichen Straßenraum beraste Mulden gem. RAS-Ew anzulegen, welche das Niederschlagswasser der Straßenfläche aufnehmen, zurückhalten und versickern können.

Auf Flurstück Nr. 62/1 befindet sich bereits ein asphaltierter Weg (Verbindungsstraße nach Niederselters-Schulweg), welcher der Erschließung der südlichen Baugrundstücke dient, und noch auszubauen ist. Das Flurstück wurde daher in den Geltungsbereich aufgenommen.

Da dieser Weg bzw. diese Straße als Anbindung zur im Westen gelegenen Schule dient (Schulbusse, Gehweg zur Schule) wurde das Weggrundstück auf ganzer Breite (9m) als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung ausgewiesen. Hierdurch wird ein großzügiger Gehweg und eine angemessene Straßenraumdurchgrünung gewährleistet. Letzteres ist in der Planzeichnung entsprechend festgesetzt.

Der im Geltungsbereich einbezogene Feldweg (Wirtschaftsweg-Flurstück 165 tlw.) wird als solcher beibehalten und randlich mit Baumgehölzen abgepflanzt.

Pro 100 laufende Längenmeter der sonstigen Erschließungsstraßen werden als Straßenraumdurchgrünung 4 großkronige Laubbäume festgesetzt.

Zur verkehrsmäßigen Erschließung ist bestimmt, daß ein Grundstück auf dem ein Gebäude errichtet werden soll, in einer solchen Breite an eine befahrbare öffentliche Verkehrsfläche grenzen muß, daß der Einsatz von Feuerlösch- und Rettungsgeräten ohne Schwierigkeiten möglich ist. Die Feuerwehrzufahrtswege, Bewegungs- und Aufstellflächen sind nach DIN 14090 auszuführen.

Durch die geplante Straßenführung ist sichergestellt, daß jedes Grundstück an die öffentliche Verkehrsfläche grenzt.

Im westlichen Gebietsteil ist eine 7,5 m breite Stichstraße im Hinblick auf die zukünftigen Gebietserweiterungen vorgesehen. Insofern war eine Unterbrechung der nördlichen, vorläufigen Ortsrandeingrünung unumgänglich.

## 8.0 Wasserwirtschaftliche Belange

### 8.1 Wasserversorgung

Die Gemeinde Selters unterhält im Ortsteil Eisenbach mit den Gewinnungsanlagen

- Schürfung "Frohdorfer Born,
- Schürfung "Humborn",
- Schürfung "Moorwiese",
- Tiefbrunnen "Bleiche",
- Tiefbrunnen "Bruchwiese"

eine eigene öffentliche Trinkwasserversorgung. Die Wasserrechte erlauben eine Gesamtentnahme von 180.000 m<sup>3</sup>/a für den Ortsteil Eisenbach.

Der künftig zu erwartende höhere Wasserverbrauch wird aus den 5 Gewinnungsanlagen gedeckt, welcher für das Gebiet pro Jahr insgesamt

$31 \text{ Grst.} * 3,0 \text{ WE/Grst.} * 2,5 \text{ P/WE} * 0,15 \text{ m}^3/(\text{P d}) * 365 \text{ d/a} = 12.730 \text{ m}^3/\text{a}$

Trinkwasser betragen dürfte.

Der ausreichende Druck und das Speichervolumen für die Wasserversorgung sowie für den Brandfall ist durch den bestehenden Hochbehälter Eisenbach I= 600 m<sup>3</sup> mit 300 m<sup>3</sup> Brandreserve gewährleistet. Die Wasserspiegellage liegt bei 260,30 m ü NN und die Sohle bei 257,30 m ü NN.

Das Versorgungsgebiet selber liegt auf einer Höhe von 235 bis 245 m ü NN, so daß eine Druckerhöhungsanlage erforderlich wird. Die erforderliche Fläche wird als Versorgungsfläche gem. § 9 (1) 12 BauGB festgesetzt.

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 0,8 geplant ist, muß für den Löschwasserbedarf sichergestellt werden, daß 1.600 L/min bzw. 96 m<sup>3</sup>/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 Wohngebiets“ anfallende Niederschlagswasser in Regenwasserspeichern aufzufangen ist. Pro 1,0 m<sup>2</sup> projizierte Dachfläche sind 35 Liter Speichervolumen mindestens jedoch 5,0 m<sup>3</sup> vorzusehen. 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 Rückstauenebene der öffentlichen Kanalisation liegen. Die Brauchwasserzapfstellen sind mit einem Hinweisschild **kein Trinkwasser** zu kennzeichnen.

## 8.2 Grundwassersicherung und Wasserschutzgebiete

Der engere Geltungsbereich befindet sich nicht innerhalb eines gepl. bzw. festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes bzw. Heilquellenschutzgebiet.

Die Ausgleichsflächen befinden sich in dem Fassungsbereich und der engeren Schutzzone der Wassergewinnungsanlage Schürfung „Moorwiese“, welches dem RP in Gießen zur Ausweisung vorgelegt wurde.

Durch die zukünftige extensive Nutzung der Ausgleichsfläche ist für das Trinkwasserschutzgebiet sichergestellt, daß in diesem Bereich keine Düngemittel oder Pestizide in den Grundwasserleiter eingetragen werden. Die Koppelung der Trinkwasserschutzgebietsflächen mit extensiv genutzten Ausgleichsflächen ist daher als ideale Maßnahme im Sinne des Grundwasserschutzes zu bezeichnen. Die Pflege der Ausgleichsflächen soll ohne den Einsatz von Geräten bzw. Maschinen mit Verbrennungsmotoren erfolgen.

## 8.3 Überschwemmungsgebiete

In dem Geltungsbereich befinden sich keine oberirdischen Gewässer und deshalb auch keine rechtskräftig festgesetzten oder geplanten Überschwemmungsgebiete.

Da sich das Plangebiet weit oberhalb des Eisenbachtals befindet, sind keine Überschwemmungen zu befürchten bzw. können gänzlich ausgeschlossen werden.

#### 8.4 Abwasserableitung

Das anfallende häusliche Abwasser wird im überwiegenden Teil des Plangebietes (1,63 ha) im Trennsystem abgeführt. Das Oberflächenwasser (Regenwasser) wird dem Laubusbach zugeleitet bzw. im Talbodenbereich des Laubusbachtales schadlos versickert. Der zu bauende Schmutzwassersammler soll der Entwässerung des gesamten zukünftigen Siedlungsgebietes nach RROP-95 dienen.

Der östliche und Teile des südlichen Gebietsteiles (0,94 ha) soll an den Mischwassersammler der Ortslage angeschlossen werden. Das Schmutz- und Mischwasser wird über einen Sammler der Gruppenkläranlage des Abwasserverbandes Mittlere Ems in Niederselters mit 44.100 EW zugeführt. Die Kläranlage ist hierfür ausreichend dimensioniert.

Um den Oberflächenabfluß aus Niederschlagsereignissen zu begrenzen und um einen sparsamen Umgang mit der Ressource Grund- und Trinkwasser zu gewährleisten, werden wie unter 8.1 beschrieben Brauchwassernutzungssysteme vorgeschrieben. Das Wasser von den Dachflächen kann dann als Brauchwasser wie z. B. für die Gartenbewässerung, Autowäsche oder für die Toilettenspülung verwendet werden. Es sollen deshalb pro 1,0 m<sup>2</sup> projizierte Dachfläche 35 Liter Rückhaltevolumen mindestens jedoch 5,0 m<sup>3</sup> errichtet werden.

Für die Zufahrten von Garagen und Stellplätzen sowie Stellplätze selber 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.

Versickerungsmaßnahmen sind in dem Planbereich im Grünstreifen möglich, wenn der Untergrund günstige Bodendurchlässigkeitsbeiwerte aufweist. Bei Versickerungsmaßnahmen ist das ATV-Arbeitsblatt A-138 sowie diesbezügliche aktuelle Merkblätter der Wasserwirtschaftsverwaltung unbedingt zu beachten.

Für gezielte punktuelle Versickerungsmaßnahmen ist eine wasserrechtliche Erlaubnis gemäß § 19 HWG erforderlich.

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

Falls spezielle gewerbliche Abwässer anfallen, ist für diese eine innerbetriebliche Vereinigung erforderlich.

## **8.5 Altlastenverdächtige Flächen/Altlasten**

Altlastenverdächtige Flächen befinden sich nach dem Altablagerungskataster der Hessischen Landesanstalt für Umwelt nicht in dem Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes, sonstige Altlasten oder Altablagerungen sind auch nicht bekannt.

## **9.0 Energieversorgung**

Bei der Ausführungsplanung für die Versorgungstrassen wird der erforderliche Abstand zu den Bäumen eingehalten werden und die vorhandenen Trassen nach der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange in den Plan 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.

### **9.1 Stromversorgung**

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

Bei den Versorgungstrassen wird ein Abstand von 2,0 m zu den Bäumen eingehalten werden und die vorhandenen Trassen sowie deren Schutzzonen in den Plan übernommen soweit der Geltungsbereich betroffen ist. Außerdem wird in dem Straßenraum genügend Platz für die Versorgungstrasse zur Verfügung gestellt.

### **9.2 Gasversorgung**

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

Bei den Versorgungstrassen wird ein angemessener Abstand zu den Bäumen eingehalten werden und die vorhandenen Trassen in den Plan übernommen. Außerdem wird in dem Straßenraum genügend Platz für die Versorgungstrasse zur Verfügung gestellt.

## **10.0 Telekom**

Die Fernmeldeeinrichtungen werden durch die Telekom bereitgestellt, da sich in dem Plangebiet lt. Schreiben des Fernmeldeamtes Gießen vom 20.10. 1994 Az. P1L 10 a B 8510/23-1040 bis auf den Wirtschaftsweg (Flurstück Nr. 165) noch keine Fernmeldeanlagen befinden.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Fernmeldewesen sowie Koordinierung mit dem Straßenbau wird die Baumaßnahme mindestens 6 Monate vor Baubeginn bei dem Fernmeldeamt Gießen angezeigt.

## **11.0 Einrichtungen der sozialen Infrastruktur**

In dem Geltungsbereich soll eine Spielplatzfläche für den Bedarf des Gebietes selber angelegt werden. Es wird deshalb eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ gem. § 9 (1) 15 BauGB festgesetzt. Der zukünftige Bedarf an Kindergartenplätzen kann durch die in Eisenbach und Niederselters bestehenden Kindergärten abgedeckt werden.

## **12.0 Belange der Paläontologie und der archäologischen 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 ist seitens des Kreisbauamtes Limburg mit in die Baugenehmigung für die einzelnen Bauvorhaben aufzunehmen.**

## 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 nachstehend beschriebene Art der baulichen Nutzung möglich.

#### Allgemeines Wohngebiet

Durch diese Festsetzung (WA gem. § 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.

Im östlichen Bereich des Gebietes, welcher an den Friedhof grenzt, sind wegen der Pietätsruhe Schank- und Speisewirtschaften (Nutzung nach § 4 (2) 2 BauNVO) gem. § 1 (5) BauNVO insgesamt nicht zulässig.

Ein Zulassen dieser Ausnahmen sowie der Schank- und Speisewirtschaften würde die Totenruhe des nahegelegenen Friedhofes stören.

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 nach § 19 (4) BauNVO nicht überschritten werden darf.

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 ausgeschlossen werden müssen, da sie sich nicht in das gewachsene Ortsbild einfügen und die Höchstmaße, um die Bodenspekulation mit Mehrfamilienhäusern auszuschließen. Städtebaulich unerwünschte Grundstücksteilungen werden hierdurch ausgeschlossen.

Die Grundstücksmindestgröße beträgt 500 m<sup>2</sup>, die maximale Grundstücksgröße beträgt 750 m<sup>2</sup>.

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB wird die höchstzulässige Zahl der Wohnungen aus v. g. städtebaulichen Gründen (um Mietshäuser in einem durch ein- und

zweigeschossige Bebauung geprägtes Umfeld zu vermeiden) pro Grundstück auf 3 Wohnungen festgesetzt. Diesem Ziel entspricht gleichsam die Festsetzung einer Geschoßflächenzahl von max. 0,8.

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB werden aus städtebaulichen Gründen nur Einzel-, und Doppelhäuser zugelassen.

Die Bauweise wird nach § 22 Abs. 2 BauNVO als offene Bauweise festgesetzt, wobei der seitliche Grenzabstand durch die HBO in der jeweils gültigen Fassung geregelt wird. Hierdurch soll auch die Durchlüftung des Baugebietes im Hinblick auf Bioklima und Lufthygiene gefördert werden.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Baugrenzen eingegrenzt.

Je nach Zuschnitt und Lage sowie Besonnungssituation der vorgeschlagenen Grundstückspartellen wurden die Baugrenzen unterschiedlich plziert.

Die Höchstgrenze der Firsthöhe wird auf 9,5 m, bezogen auf den niedrigsten natürlichen, am Gebäude anstehenden Geländepunkt gem. § 16 (2) 3 i. V. m. § 18 BauNVO und § 9 (1) 1 BauGB, festgesetzt, um die Höhenentwicklung an die örtliche Topographie gestalterisch sinnvoll und landschaftsbildverträglich anzupassen.

Zulässig sind Satteldächer, Walmdächer und Krüppelwalmdächer. Aufgrund der Zulässigkeit dieser sehr verschiedenen Dachformen wird die Dachneigung mit 25° bis 50° festgesetzt.

Die Begrünung von Dächern ist möglich.

Bei Garagen sind Flachdächer (0° bis 20°) ausschließlich in dauerhaft begrüntem Zustand zulässig.

Die geplante Bebauung entspricht der Regelbebauung in der östlichen Umgebung.

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

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

Carports und Garagen sind nur innerhalb der vermaßten Baugrenzen zulässig.

### 13.2 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.

Auf die Festsetzung einer Baulinie wurde verzichtet, um den Bauwilligen entsprechende Gestaltungsmöglichkeiten zu geben.

### 13.3 Öffentliche Grünfläche „Zweckbestimmung Spielplatz“

Um innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes ausreichende Spielmöglichkeiten zu gewährleisten wird eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Kinderspielplatz“ ausgewiesen.

Bei der Anlage dieses Spielplatzes sind folgende Rechtsvorschriften zu beachten:

- Kinderspielplatz-Verordnung vom 29. Juli 1977 (GVBL; Teil I; 11. August 1977; S 349 ff)
- Erlaß Kinderspielplätze im Baurecht (St.Anz.Nr. 26/75, S. 1141 ff.)
- Richtlinie über giftige und sonst gefährliche Bepflanzung (St.Anz. Nr. 28 vom 11. Juli 1983, S. 1367 ff)

Der Spielplatz ist angemessen einzugrünen (Abpflanzung) und wird somit grünordnerische Gliederungsfunktion i.v.m. mit den sonstigen Grünflächen wahrnehmen.

### 13.4 Flächenbilanz

Feldweg	405 m <sup>2</sup>
Straße - Bestand (Flurstück Nr. 62)	2.055 m <sup>2</sup>
Straßenflächen - neu	2.535 m <sup>2</sup>
Gehölzflächen zur Ortsrandeingliederung (PG)	2.018 m <sup>2</sup>
Spielplatz mit Eingrünung (ÖG)	518 m <sup>2</sup>
max. bebaubare Fläche	7.574 m <sup>2</sup>
sonstige Grünflächen am Straßenraum	370 m <sup>2</sup>
private Restflächen	<u>11.178 m<sup>2</sup></u>
<b>Fläche des gesamten Geltungsbereiches</b>	<b><u>26.653 m<sup>2</sup></u></b>

## 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.

Es wird die Dachneigung 25 - 50° festgesetzt. Es werden Dachaufbauten auf z. B. der Dachlänge zugelassen, wenn der Abstand zum Ortgang 1,5 m beträgt. Als Bedachungsmaterialien sind nur harte schieferfarbene, anthrazitfarbene, dunkelgraue, dunkelgrüne oder rotbraune, braune und schwarze Materialien erlaubt.

Bezüglich der Gestaltung baulicher Anlagen werden weiterhin Festsetzungen zum möglichen Flachdachanteil sowie zu Putzen und Anstrichen getroffen, um eine landschaftsbildverträgliche Siedlungsgestaltung zu erreichen.

Weiterhin werden Vorgaben zu Einfriedungen gemacht.

## 15.0 Bodenaushub

Der bei privaten oder öffentlichen Baumaßnahmen anfallende Erdaushub ist, sofern er unbelastet ist, auf den einzelnen Baugrundstücken bzw. im Plangebiet nach Möglichkeit wieder zu verwenden. Hierbei sind bei Aufschüttungen  $\geq 1$  m Höhe die Abstandsregelungen des § 6 HBO zu beachten.

## 16.0 Bodenverkehr

Die Baugrundstücke stehen im Eigentum der Gemeinde Selters.

## 17.0 Begründung im engeren Sinn

Der Bebauungsplan setzt als verbindlicher Bauleitplan für das Gebiet "Auf'm Niederseltersweg" 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 und untereinander 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 Mindestgrundstücksgröße, die maximale Grundstücksgröße, sowie die maximale Anzahl der Wohnungen pro Grundstück
4. Die Verkehrsflächen
5. Die privaten Grünflächen
6. Die öffentlichen Grünflächen, hier Spielplatz
7. Die einzelnen Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.

Selters im Juli 1997

Für die Gemeinde Selters



Dr. N. Zabel  
(Bürgermeister)

Taunusstein im Juli 1997

Der Planverfasser

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

W. Best-Theuerkauf  
(Diplom Geograph)

## **Teil - B**

# **Landschaftsplanerischer Teil**

## 1.0 Anlaß der Aufstellung

Gemäß § 8 a (1) BNatSchG in Verbindung mit § 6 c HENatG 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 in den Bauleitplan zu integrierende Landschaftsplan bildet hierfür die entsprechende Grundlage.

## 2.0 Siedlungsräumliche Einordnung und aktuelle Nutzung

Das rd. 2,4 ha große Plangebiet (engerer Geltungsbereich der Bebauungsplanung) befindet sich am nordwestlichen Ortsrand von Eisenbach.

**Umgebungsnutzung:**

in W	-	Friedhof und Ackerfläche
im SW	-	Wohnbebauung
im S	-	Kleingartengebiet
im SO	-	Neubaugebiet "In der Flußet"
im NNO	-	weitläufige Agrarflur

**Aktuelle Nutzung:**

- überwiegend intensiv genutzte Äcker
- im Süden ein asphaltierter Wirtschaftsweg mit Böschungsbereichen

## 3.0 Landschaftsrelevante planerische und rechtliche Vorgaben

### Vorgaben des rechtskräftigen Regionalen Raumordnungsplanes

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 Natur-*

*haushaltes stören können oder negative Auswirkungen auf einzelne Faktoren haben könne, ist gering zu halten.*

3. *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.*
4. *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.*
5. *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.*
6. *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 Landschaftsschutzgebietes Taunus. Ein Antrag auf Entlassung muß gestellt werden. Sonstige schutzgebietsrechtliche Vorgaben/Restriktionen existieren nicht.

### Vorgaben des örtlichen Landschaftsplanes zum Flächennutzungsplan

Der Landschaftsplan für das Gemeindegebiet Selters ist noch in der Erstellungsphase und kann daher nicht als vollständig "behördenabgestimmt" gelten. Um Konflikte zu vermeiden, soll daher nicht offiziell auf die vorliegende Untersuchung zur umweltverträglichen Siedlungsflächenausweisung zurückgegriffen werden. Die Untere Naturschutzbehörde hat jedoch die Untersuchungen des

Landschaftsplanes überprüft und gelangt unabhängig, mit Protokoll vom 18. Januar 1993 zur ersten Arbeitsgruppensitzung am 09.12.1992, zu nachfolgender Bewertung:

**Analysefläche Nr. 5**

- derzeitiger Bestand: Ackerflächen in Ortsrandlage
- leicht geneigtes Gelände, süd- und südwestexponiert, Plateaulage, dadurch weithin einsehbar
- Ökologisch wertvolle Flächen sind nicht direkt betroffen
- wesentlich sind Beeinträchtigung für den Bereich Landschaftsbild
- bei begrenzter Erweiterung und sensibler Vorgehensweise (gute Durchgrünung und Ortsrandeinbindung) bestehen gegen eine begrenzte Siedlungserweiterung keine grundsätzlichen Bedenken.

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

**4.1 Naturräumliche Einordnung und Topographie**

Das Plangebiet liegt direkt im Übergangsbereich von zwei naturräumlichen Haupteinheiten und entsprechenden Teileinheiten:

**A.**

Naturräumliche Haupteinheitengruppe:	Gießen-Koblenzer Lahntal	Nr.	31
Naturräumliche Haupteinheit:	Limburger Becken	Nr.	311
Naturräumliche Teileinheit:	Kirberger Hügelland	Nr.	311.21

**B.**

Naturräumliche Haupteinheitengruppe:	Taunus	Nr.	30
Naturräumliche Haupteinheit:	östlicher Taunus	Nr.	302
Naturräumliche Teileinheit:	Steinfischbacher Hintertaunus	Nr.	302.7

**Topographie:**

Höhenamplitude:  
ca. 225 - 235 m ü NN  
mäßig nach Süden exponiert

**4.2 Geologie, Boden und biotisches Ertragspotential**

Geologie:

Pleistozäner Löß

Böden:

frische, lehmige meso- bis eutrophe  
Para-Braunerden aus Löß tiefgründig

Der Standort zeigt eine gute edaphische (als auch klimatische) Nutzungseignung für den Ackerbau mit mittlerer Nutzungseignung für Acker (A 2-Standort). Dementsprechend liegt ein hohes Dünge- und Pestizidstoffniveau infolge der bisherigen Intensivnutzung vor.

**4.3 Rohstoffpotential**

Abbauwürdige, oberflächennahe Rohstoffe liegen nicht vor (Standortkarte Hessen).

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

Lokalklima - allgemein Situation:

Niederschläge:

Mittlere Niederschlagshöhe (mm)/Jahr: 650 - 750

davon im:

Januar	50 - 60	Juli	60 - 70
Februar	50 - 60	August	70 - 80
März	30 - 40	September	50 - 60
April	40 - 50	Oktober	50 - 60
Mai	50 - 60	November	50 - 60
Juni	70 - 80	Dezember	50 - 60

Die größte Niederschlagshöhe im Jahr beträgt: 800 - 900 mm

Die kleinste Niederschlagshöhe im Jahr beträgt: 400 - 500 mm

Mittlerer Anteil der Schneemenge: 7,5 - 10 %

#### Lufttemperaturen:

Mittleres Tagesmittel der Lufttemperaturen: ca. 8,0 - 8,5°C

#### 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 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 großflächiger Kaltluftstehungsflächen in höheren Lagen im Norden dar, der nur für den westlichen Teil vom Ortsteil Eisenbach wirksamen wird.

#### Lufthygiene:

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

#### 4.5 Wasserhaushalt - Wasserdargebot

Oberflächengewässer:	nicht vorhanden
Grundwasser:	Kluftgrundwasserleiter mit sehr geringer Ergiebigkeit mit mächtigen und pufferaktiven Deckschichten bei geringer Verschmutzungsempfindlichkeit (infolge lehmiger Pufferschichten).
Gelände-feuchtestufe:	frisch
Schutzstatus:	keiner

#### 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. 230 m
<i>Ausgangsgestein</i>	Pleistozäner Löß und Lößlehm auf basen- und kalkreichen paläozoischen Fazies
<i>Boden</i>	frische, lehmige meso- bis eutrophe Para-Braunerden mittel bis tiefgründig
<i>Bestandsstruktur</i>	Buchenwald, stellenweise (auf reichen Standorten) mit Esche und Bergahorn, Strauchschicht höchstens schwach ausgebildet oder fehlend
<i>dominierende Gehölz und Begleitarten</i>	Buche, Bergahorn, Spitzahorn, Traubeneiche, Stieleiche, Esche, Hainbuche, Feldahorn, Vogelkirsche  Bluthartriegel, Hasel, Weißdorn-Arten, Schlehe, Liguster, Hundrose, Pfaffenhütchen, Wasserschneeball
<i>Krautschicht (typische Arten)</i>	Geringes Artenspektrum, Deckung oft gering

<u>Melica uniflora</u>	<u>Einblütiges Perlgras</u>
Anemone nemorosa	Buschwindröschen
Athyrium filix femina	Waldfrauenfarn
Carex sylvatica	Wald-Segge
Dentaria bulbifera	Zwiebeltrag. Zahnwurz
Festuca altissima	Waldschwingel
Galium odoratum	Waldmeister
Lamium galeobdolon	Goldnessel
Lilium martagon	Türkenbundlilie
Mercurialis perennis	Bingelkraut
Milium effusum	Flattergras
Oxalis acetosella	Waldsauerklee
Polygonatum multiflorum	Vielblütiger Salomonssiegel
Viola reichenbachiana	Hainveilchen

*Typische Ersatz-  
gesellschaften*

forstliche Nutzung:

Fichtenforste, vereinzelt Douglasie, Lärche, Kiefer; Eichen-Hainbuchen-Nieder-, und Mittelwälder, Eichenforste

landwirtschaftliche Nutzung:

Getreide- und Hackfruchtanbau

begleitend: Hackunkraut- und Ruderalgesellschaften (Chenopodietea) Getreideunkrautgesellschaften (Secalietea)

Grünland:

Lolio - Cynosurstum  
Arrhenatheretum

Weidelgras - Weißkleeweiden  
Glatthaferwiesen

*Nutzungseignung* vorherrschend Ackernutzung und Wald

Wald:

Buchenwald mittlerer bis sehr guter Ertragsleistung, auch Fichtenforste

Ackerland:

Roggen, Weizen, Gerste, Klee, Mais, Rüben, Raps u.a.

Grünland:

Weide, Mähwiese, Mähweide

#### 4.7 Aktuelle Vegetation und Biotoptypen

Der das Plangebiet, wie auch die angrenzenden Teile der freien Landschaft, wird überwiegend ackerbaulich genutzt.

Die schmalen und langen Parzellen im Plangebiet liegen hangparallel und werden unterschiedlich bewirtschaftet, wobei sich hierdurch kleine Schläge ergeben.

Nachfolgende Fruchtarten werden angebaut (Stand 1994):

- Winterweizen
- Mais
- Futterrüben
- Grünfutter (Klee)
- Grünfutter (Weidelgrasansaat)

Die unterste Parzelle wird als Mähwiese intensiv bewirtschaftet. Aufgrund der heterogenen Nutzung, die sich auch in der jahreszeitlich unterschiedlichen Bewirtschaftungsfrequenz widerspiegelt, weisen diese landbaulichen Ersatzgesellschaften verschiedene Spektren von Wildkräutern insbesondere in Deckungsgrad und Entwicklungsstadien auf.

Im Allgemeinen ist der Bestand an Ruderal- und Segetalvegetation in Bezug auf den Deckungsgrad jedoch nur mäßig bis gering ausgeprägt.

Das Grünland (Mähwiese) wird durch nachfolgende Arten charakterisiert:

Lolium perenne	Raygras, Weidelgras
Leontodon hispidus	Rauher Löwenzahn
Taraxacum officinale	Wiesen-Löwenzahn
Trifolium pratensis	Wiesenklee
Plantago lanceolata	Spitzwegerich
Plantago major	Großer Wegerich
Capsella bursa-pastoris	Hirtentäschel
Stellaria media	Vogelmiere
Poa pratensis	Wiesenrispe
Festuca pratensis	Wiesenschwingel

Im Süden liegt ein asphaltierter Wirtschaftsweg mit gepflastertem Bürgersteig. Der Weg weist eine nach Osten bis auf 2,5 m Höhe ansteigende Böschung auf. Hier hat sich eine Saumvegetation eingestellt.

Arrhenatherum elatius	Glatthafer
Achillea millefolium	Schafgarbe
Urtica dioica	Große Brennnessel
Vicia sativa agg.	Saatwicke
Heracleum sphondylium	Bärenklau
Potentilla anserina	Gänse-Fingerkraut

Lamium album	Weißer Taubnessel
Anthriscus sylvestris	Wiesen-Kerbel
Convolvulus arvensis	Acker-Winde
Knautia arvensis	Witwenblume
Dactylis glomerata	Knäuelgras
Lathyrus pratensis	Wiesen-Platterbse
Origanum vulgare	Dost

Grundsätzlich kann man dem Planbereich durch den Verbund verschiedener Biototypen und Nutzungen keinen, ansonsten für große Intensivackerflächen anzusetzenden, geringen Biotopwert zuordnen. Die Lebensraumqualität in Bezug auf das Arten- und Biotoppotential ist etwa vergleichbar mit Intensiv-Grünland, jedoch für z. T. andere Arten der Fauna und Flora.

#### 4.8 Biototypen der näheren Umgebung

Im Norden, Nordwesten und Nordosten grenzen strukturarme Ackerflächen an. Im Süden grenzt ein größeres Kleingartengebiet an.

Die angrenzenden Siedlungsbereiche weisen hauptsächlich Ziergärten mit mä-ßiger Gehölzdurchgrünung auf.

#### 4.9 Fauna

Im Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan liegen dokumentierte Erhebungen weder zum Plangebiet noch zu dessen Umfeld vor. Sonstige Artennennungen für das eigentliche Plangebiet existieren nicht.

Aus entomologischer Sicht ist im der Ackerflächen insbesondere von Arthropoden der Intensiväcker mit geringerem Artenspektrum auszugehen.

Weitere faunistische Erhebungen wurden nicht durchgeführt, da die Biotopausstattung des Plangebietes als auch des näheren Umfeldes keine besonderen Arteninventare vermuten lassen.

#### 4.10 Arten- und Biotopschutzpotential und Funktion für den Biotopverbund

##### 1. Nicht im Plangebiet vorkommend:

- Hochwertige Biotope gem. § 20 c BNatSchG

- Biotop gem. § 23 HENatG
- Geschützte oder gefährdete Tier- und Pflanzenarten

## 2. Vorhandene Biotopqualitäten/Wertigkeiten:

- Äcker unterschiedlicher Nutzung                      geringwertig hinsichtlich Dauer- und mittelwertig Teillebensraumfunktionen

## 3. Funktion im Biotopverbund und Biotoprepräsentanz

- Ackerflächen u. Grünland (verschiedene Nutzungen)                      geringste Trittstein- und/oder Korridorfunktion/weitläufig im Umfeld repräsentiert
- Saumvegetation an Wege- rand/Böschung                      eingeschränkte Korridorfunktion hinsichtlich Vernetzung

## 4.11 Landschaftsbild - Erholungsfunktion

Visuell prägende Elemente wie Gehölze, welche die Eigenart der naturraum-spezifischen Landschaft repräsentieren, liegen im Plangebiet selbst nicht vor. Die heterogene Nutzung erzeugt aber eine relativ hohe Dichte von Randlini-eneffekten und auch flächenmäßig Farbnuancierungen. Ein gewisses land-schaftsbezogenes Potential zur Erholung ist somit in Ansätzen gegeben. Nega-tiv wirkt hier allerdings die Strukturarmut der umgebenden Flächen entgegen.

Eine gewisse Exponiertheit ist gegeben, da das Gelände z. T. weithin einsehbar ist.

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

Eine Überschreitung der GRZ 0,4 wird hinsichtlich der Eingriffsvermeidung aus-geschlossen.

Da durch die vorgesehene Bebauung freie Landschaft in Anspruch genommen wird, welche im Sinne des Biotopverbundes hätte aufgewertet werden können, 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 Siedlungsbe-reich und denen des L-Planes zum Flächennutzungsplan als auch der Vorgabe 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 9,5 m über Straßenniveau begrenzt und eine ausreichende innere und äußere Begrünung des Baugebietes festgelegt.

## 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 GRZ = max 0,4 - Überschreitung wird ausgeschlossen

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

- 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.
- 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. pro 100 lfdm 4 Baumplantungen durchzuführen, die gegen Beeinträchtigungen ausreichend zu schützen sind. Folgende resistente Arten werden empfohlen:
- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| 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 Die fensterfreien Außenwände der Gebäude sind soweit als möglich zu 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 Gelände nicht überschreiten.
- Baustoffe mit umweltbelastenden Bestandteilen sind auszuschließen.
- K Zur Minimierung der lufthygienischen Belastung sowie i. S. d. rationellen 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 Lebendeinfriedungen 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, versiegelungsbezogene Flächenbilanz:

### Versiegelte Flächen

Straßenfläche - neu	2.535 m <sup>2</sup>
Bauplätze (18.935 m <sup>2</sup> ) max. bebaubare (versiegelbare) Fläche gem. GRZ 0,4 Gebäudehöhe: 9,5 m Firsthöhe über Straßenniveau vor Grundstücksmitte Druckerhöhungsanlage und Zuwegung	7.574 m <sup>2</sup>
	50 m <sup>2</sup>

Grünflächen

öffentliche Grünfläche im Plangebiet	370 m <sup>2</sup>
öffentliche Grünfläche Spielplatz	518 m <sup>2</sup>
private Grünfläche (im östlichen Randbereich des Plangebietes als vorläufige Ortsrandeingrünung)	2.018 m <sup>2</sup>
Freiflächen auf Baugrundstücken	11.178 m <sup>2</sup>

**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

<i>A</i>	2.535 m <sup>2</sup>	erheblich versiegelte Straßenfläche bebaubare Fläche
<i>B</i>	7.574 m <sup>2</sup>	
Druckerhöhungsanlage und Zuwegung	<u>50 m<sup>2</sup></u>	
Summe	10.159 m <sup>2</sup>	39 % des Plangebietes (26.245 m <sup>2</sup> )

Ca. 39 % 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 (42 % des Geltungsbereiches) folgende Anstiegswerte ergeben:

mittlere Lufttemperatur:	0,8 °C
mittlere Lufttemperatur bei Strahlungswetterlage:	1,7 °C
mittleres Tagesmaximum:	1,3 °C
mittleres Tagesminimum:	2,5 °C

Die genannten theoretischen Werte werden jedoch durch die vorgesehenen Be- und Durchgrünungen bzw. durch deren thermokompensatorischen Effekt erfahrungsgemäß derart gemildert, daß die effektive Temperaturerhöhung 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 4.4) spürbar beeinträchtigt.

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

Die vorbereitete Versiegelung konzentriert sich ausschließlich auf für den Arten- und Biotopschutz weniger bedeutende Lebensräume (Ackerflächen und Intensivgrünland ohne Gehölzelemente).

Insgesamt werden keinerlei geschützte oder gefährdete Tier- und Pflanzenarten beseitigt oder beeinträchtigt. Trotzdem muß festgehalten werden, daß auch genutzte Ackerflächen eine Lebensraumfunktion aufweisen und naturschutzfachlich entwickelbare Fläche darstellen.

#### **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. die vorhandene Sichtexponiertheit mit entsprechender Wirkung auf das Landschaftsbild durch Eingrünung und Anpassung der baulichen Anlagen ausreichend minimiert werden kann,
2. Elemente von besonderer naturräumlicher und kultureller Eigenart oder mit besonderer Prägefunktion nicht vorhanden sind,
3. das geplante Baugebiet sich gut an den vorhandenen Siedlungsverbund anschließt und daher keinerlei Zersiedelungseffekte auftreten;
4. der erlebnis- und erholungswirksame Freiraum des Gemeindegebietes nicht wesentlich eingeschränkt wird,
5. die vorgesehenen Ortsrandeingrünungen in Anbetracht der 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 wird folgende Ortsrandeingrünungen zur landschaftlichen Einbindung des Plangebietes als private Grünflächen mit Pflanzgeboten nach § 9 (1) 25 BauGB i. V. m. § 9 (1) 15 BauGB vorgesehen:

- Nördlicher und westlicher  
Randbereich: 5 m Breite  
sowie eine Grünflächen, zur inneren  
Durchgrünung und Funktionen zum sied-  
lungsinternen Biotopverbund
- Östlicher Randbereich: 8 m Breite

Die Bereiche der Ortsrandeingrünung beträgt 8 m, da es sich um einen nur vorläufigen Ortsrand handelt.

Das Plangebiet ist Teil der weitläufigen städtebaulichen Gesamtkonzeption auf der Grundlage der Siedlungszuwachflächen des RROP-1995. Mittelfristig werden an das Plangebiet weitere Baugebiete anschließen.

Die genannten Flächen sind mit Gehölzarten der Artenverwendungsliste sowie mit standortgerechten Obstbäumen (Lokalsorten) wie folgt zu bepflanzen:

- je 1 - 1,5 m<sup>2</sup> 1 Strauch
- je 50 - 75 m<sup>2</sup> 1 großkroniger Laubbaum  
(Mindesthöhe 2,5 - 3 m, 14 - 16 cm Stu.)

Die Individuen einer Art sind in kleinen Gruppen zu pflanzen. Beiderseitig ist ein 1 m breiter Staudensaum zu entwickeln.

Der Einsatz von Pestizidstoffen und Mineraldüngern wird ausgeschlossen.

Auf der öffentlichen Grünflächen sowie im Bereich der Erschließungsstraße (Flurstück 62/1) sind großkronige Laubbäume gem. Darstellung und Festsetzung [§ 9 (1) 25 BauGB] des Bebauungsplanes (Planzeichnung) anzupflanzen.

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

Die nachfolgend beschriebenen Ersatzmaßnahmen (-flächen) sind Bestandteil dieser Konzeption und werden als sonstiger Geltungsbereich in den Bebauungsplan aufgenommen.

### Zielkonzeption für den vollständigen Ausgleich der verbleibenden Eingriffe

Die durch Versiegelung/Überbauung der Ackerflächen entfallende Funktion für den Landschaftshaushalt soll durch eine entsprechende ökologische Aufwertung von eutrophen Intensiväckern als Ausgangsbiooptyp ausgeglichen werden. Als Zielbiotop sollen krautige und geophytenreiche Sukzessionsstadien sowie Streuobstbestände und Feldholzriegel im Sinne des Biotopverbundes entwickelt werden. Aufgrund der Tatsache, daß sowohl Eingriff als auch Ausgleich bzw. Ersatz auf Intensivacker vorgenommen werden und die Schutzgüter der Natur nicht wesentlich beeinträchtigt werden, wird hinsichtlich des Ausgleichsflächenbedarfes ein Verhältnis von 1 : 1 zwischen Eingriffs- und Ausgleichsfläche zugrundegelegt, um die Wertminderung im Baugebiet durch Werterhöhung im Außenbereich auf gleicher Fläche zu gewährleisten.

### Bilanzierung des Flächenbedarfes für Ersatzmaßnahmen im Außenbereich

zugrundezulegende versiegelte Fläche:

Straßenfläche - neu	2.535 m <sup>2</sup>
bebaubare Fläche gem. GRZ 0,4	7.574 m <sup>2</sup>
Druckerhöhungsanlage und Zuwegung	<u>50 m<sup>2</sup></u>
<b>Summe</b>	<b>10.159 m<sup>2</sup></b>

Bei Anwendung des Faktors 1,0 ergibt sich ein Ausgleichsflächenbedarf von **10.159 m<sup>2</sup>.**

Anrechnung der vorläufigen Ortsrandeingrünung und öffentlichen Grünflächen zur inneren Durchgrünung (2.018 m<sup>2</sup> + 370 m<sup>2</sup>) 2.388 m<sup>2</sup>

**Flächenbedarf für Ausgleich im weiteren Geltungsbereich** **7.771 m<sup>2</sup>**

### Maßnahmen und deren Pflege

1. Entwicklung einer artenreichen, **krautigen und geophytenreichen Wiesen-Sukzession** auf 2.390 m<sup>2</sup> Fläche -

Die Ackerfläche ist vorher durch 1-jährige Brache, Mahd und Mähgutentfernung oder Einsaat von stark stickstoffzehrenden Fruchtarten auszuhagern.

Pflege: Einmalige Mahd der Fläche im Spätherbst im jährlichen Turnus.

2. Anlage eines **Streuobstbestandes** auf 4.272 m<sup>2</sup> unter Verwendung von standortgerechten Lokalsorten (Kern- und Steinobst). Pro 100 m<sup>2</sup> ist ein Obstbaum - Hochstamm (Stu. mind. 12 cm) zu pflanzen. Der Pflanzabstand beträgt im Durchschnitt 15 m.

Vor Pflanzung der Obstgehölze ist eine extensive Mähwiese nach vorheriger Aushagerung der Fläche gem. dem in 1. geschilderten Verfahren zu entwickeln. Die Mähwiese ist vorzugsweise durch Heumulchsaat zu entwickeln. Das Schnittgut ist auf angrenzenden Grünflächen zu gewinnen und bedarfsweise durch Saatgut zur Artenanreicherung zu ergänzen.

**Pflege:** Die Jungbäume sind bis zum 10. Jahr zu schneiden (Erziehungsschnitt), danach ist ein Pflegeschnitt nach Bedarf in mehrjährigem Turnus durchzuführen.  
Abgängige Gehölze sind nachzupflanzen. Die extensive Mähwiese ist mind. 1 bis max. 2mal pro Jahr frühestens im Juli spätestens im September zu mähen.

Totholz soll auf der Fläche belassen werden.

Anfallendes Mähgut ist zum größten Teil von der Fläche zu entfernen. Kleinere Schnittguthaufen können aufgeschichtet werden.

3. Anlegen von **10 m breiten ca. 150 m langen Gehölzstreifen** mit einheimischen Bäumen und Sträuchern der Artenverwendungsliste. Die Hecke ist mit einem staudenreichen Sukzessionsstreifen zu umgeben (ca. 5 m breit).

#### Pflegemaßnahmen

Die Pflanzung soll zum Schutz gegen Wildverbiß in den ersten fünf Jahren eingezäunt werden (Knotengitterzaun). Danach ist der Zaun zu entfernen.

"Die randlichen Hecken sind nach 10 - 15 Jahren auf den Stock zu setzen. Dies hat dann jährlich in Abschnitten von 20 m zu erfolgen, so daß nach 10 Jahren 200 m Heckenlänge bearbeitet wurde und im 11. Jahr wieder mit dem 1. Abschnitt begonnen wird. So sind ständig dichte Heckenbereiche vorhanden, die als Nistmöglichkeit für Vögel und als Deckung dienen."

Der anschließende Saumbiotop ist gem. 1. zu pflegen.

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

## 10.0 Zuordnung von Eingriff und Ausgleich

Gem. § 8 a (1) Satz 4 BNatSchG werden die in Punkte 9.0 beschriebenen Flächen und Maßnahmen mit Ausgleichsfunktion den Eingriffsträgern bzw. den Grundstücksflächen auf denen Eingriffe vorbereitet werden zugeordnet.

### **A) Öffentlicher Eingriff**

Dem öffentlichen Eingriff durch die Errichtung von Erschließungsanlagen werden 2.420 m<sup>2</sup> der externen Ausgleichsfläche im weiteren Geltungsbereich einschließlich der festgesetzten Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen sowie die mit Baumgehölzen zu bepflanzende öffentliche Grünfläche (370 m<sup>2</sup>) am örtlichen Gebietsrand zugeordnet.

### **B) Privater Eingriff**

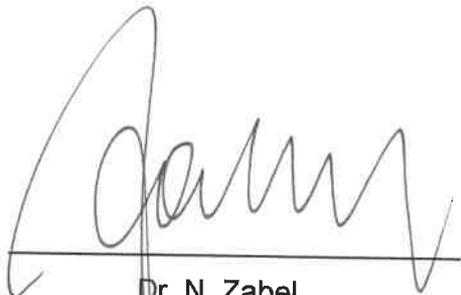
Dem privaten Eingriff durch Überbauung und Versiegelung (7.574 m<sup>2</sup>) wird als Ausgleich zugeordnet:

1. die private Grünfläche zur Ortsrandeingrünung: 2.018 m<sup>2</sup>
2. 5.742 m<sup>2</sup> der externen Ausgleichsfläche im weiteren Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

Die Zuordnung der Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen erfolgt einschließlich der festgesetzten Entwicklungsmaßnahmen.

Selters im August 1997

Für die Gemeinde Selters



Dr. N. Zabel  
(Bürgermeister)

Taunusstein im August 1997

Der Planverfasser

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

W. Best-Theuerkauf  
(Diplom Geograph)

Anlage: Artenliste standortgerechter heimischer Gehölze

## ARTENLISTE STANDORTGERECHTER HEIMISCHER GEHÖLZE

### für die Gestaltung nicht überbauter Grundstücksflächen

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

			<b>Standort</b>		
<b>A)</b>	<b>GROSSE BÄUME (&gt; 25 m)</b>				
	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>B)</b>	<b>MITTLERE BÄUME (10-25 m)</b>				
	Carpinus betulus	- Hainbuche	tro	fr	fe
	Prunus avium	- Vogelkirsche		fr	
<b>C)</b>	<b>KLEINE BÄUME (&lt; 10 m)</b>				
	Acer campestre	- Feldahorn	tro	fr	
	Sorbus aucuparia	- Eberesche	tro	fr	
<b>D)</b>	<b>GROSSE STRÄUCHER (&gt; 7 m)</b>				
	Corylus avellana	- Hasel	tro	fr	fe
	Crataegus laevigata	- Weißdorn (zweigrifflig)	tro	fr	
	Crataegus monogyna	- Weißdorn (eingrifflig)	tro	fr	
	Salix caprea	- Salweide		fr	
	Sambucus nigra	- Schwarzer Holunder			fe
	Sambucus racemosa	- Traubenholunder	tro		fe
<b>E)</b>	<b>MITTLERE STRÄUCHER (1,5 - 7 m)</b>				
	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

**PFLANZENARTEN FÜR FASSADENBEGRÜNUNG**

Abkürzung: Standort: s = schattig  
hs = halbschattig  
so = sonnig

**KLETTERHILFE NICHT NÖTIG  
über 10 m Höhe**

**Standort**

Hedera helix	- Efeu	so	-	s
P. tricuspidata "Veitchii"	- Wilder Wein	so	-	hs

**KLETTERHILFE NÖTIG ODER EMPFEHLENSWERT  
über 10 m Höhe**

Polygonum aubertii	- Knöterich	so	-	s
Parthenocissus quinquefolia	- Wilder Wein	so	-	hs

### 5 bis 10 m Höhe

Clematis montana	- Anemonen-Waldrebe	so	-	hs
Wisteria sinensis	- Blauregen	so	-	hs
Clematis vitalba	- Gemeine Waldrebe	so	-	hs
Hydrangea petiolaris	- Kletterhortensie	hs		
Aristolochia macrophylla	- Pfeifenweide	hs	-	s
Campsis radicans	- Trompetenblume	s		
Vitis coignetiae	- Weinrebe	s	-	hs
Vitis vinifera	- Weintraube	s	-	hs

### bis 5 m Höhe

Lonicera heckrottii	- Feuer-Geißblatt	hs		
Lonicera tellmanniana	- Gold-Geißblatt	hs		
Humulus lupulus	- Hopfen	hs		
Lonicera caprifolium	- Jelänger-jelieber	hs		
Rosa-Arten	- Kletterrosen	hs		
Euonymus fortunei	- Spindelstrauch	hs	-	s
Clematis-Hybriden	- Waldrebe	so	-	hs
Jasminum nudiflorum	- Winterjasmin	so	-	hs