

# **STADT LANGEN**

**BEBAUUNGSPLAN MIT LANDSCHAFTSPLAN  
NR. 37 XVI KLEINGÄRTEN**

**"ALBANUSBERG"**

**STAND: 14.8.97**

## BEBAUUNGSPLAN MIT LANDSCHAFTSPLAN

### Nr. 37 XVI Kleingärten "Albanusberg"

1.	PLANUNGSANLASS/PLANUNGSBEREICH	4
2.	PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION	4
2.1	Regionaler Raumordnungsplan	4
2.2	Flächennutzungsplan	4
2.3	Schutzgebiete (HENatG, ForstGes, HWG)	4
3.	BESTANDSERHEBUNG, -ANALYSE UND BEWERTUNG	5
3.1	Allgemeine Gebietsbeschreibung, naturräumliche Zuordnung, Landschaftsnutzung	5 5
3.2	Wasserhaushalt	6
3.2.1	Bestandsbeschreibung	6
3.2.2	Vorbelastungen	6
3.2.3	Planungsrelevante Bewertung des Bestandes	6
3.3	Boden	6
3.3.1	Bestandsbeschreibung	6
3.3.2	Vorbelastungen	6
3.3.3	Planungsrelevante Bewertung des Bestandes	6
3.4	Flora	7
3.4.1	Bestandsbeschreibung	7
3.4.2	Vorbelastungen	8
3.4.3	Planungsrelevante Bewertung des Bestandes	8
3.5	Fauna vgl. Anhang	9 9
3.6	Örtliches Klima	9
3.6.1	Bestandsbeschreibung	9
3.6.2	Vorbelastungen	9
3.6.3	Planungsrelevante Bewertung des Bestandes	9
3.7	Erholungswert	10
3.7.1	Bestandsbeschreibung	10
3.7.2	Vorbelastungen	10
3.7.3	Planungsrelevante Bewertung des Bestandes	10
3.8	Landschaftsbild	10
3.8.1	Bestandsbeschreibung	10
3.8.2	Vorbelastungen	10
3.8.3	Planungsrelevante Bewertung des Bestandes	10
10		

3.9	<b>Nutzungsstrukturen</b>	11
3.9.1	<b>Bestandsbeschreibung</b>	11
3.9.2	<b>Vorbelastungen</b>	11
3.9.3	<b>Planungsrelevante Bewertung des Bestandes</b>	11
3.10	<b>Zusammenfassung</b>	12
4.	<b>ENTWICKLUNGSZIELE</b>	12
5.	<b>BEGRÜNDUNG DER PLANERISCHEN UND TEXTLICHEN FESTSETZUNGEN</b>	13
6.	<b>TABELLARISCHE ÜBERSICHT DER FLÄCHENNUTZUNGEN</b>	15
7.	<b>BILANZIERUNG GEMÄß AAV</b>	16
<b>Anhang: Faunistische Untersuchungen</b>		

## 1. PLANUNGSANLASS/PLANUNGSBEREICH

Die hessische Landesregierung beabsichtigt illegale Gartenanlagen nicht weiterhin zu dulden und stellt zum Jahr 1996 die Beseitigung nicht genehmigter Gartenanlagen in Aussicht.

Die Stadt ist gehalten Rechtssicherheit für bislang illegale Kleinbauten im Außenbereich durch die Aufstellung von Bebauungsplänen zu schaffen. Mit Beschluß vom 31.10.1991 wurde die Aufstellung des Bebauungsplanes mit Landschaftsplan Nr. 37.XVI Kleingärten "Albanusberg" von der Stadverordnetenversammlung beschlossen.

Die Stadt Langen verfolgt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes drei Ziele:

- Die Stadt Langen möchte den Bedarf an Nutz- und Freizeitgärten im Stadtgebiet decken.
- Gleichzeitig soll damit dem Nutzungsdruck auf die Landschaft, der sich in der großen Zahl 'wilder' Gärten darstellt, entgegengewirkt werden und freie Landschaft zur Erholungsnutzung für die Allgemeinheit gesichert werden.
- Zum Dritten sollen durch die gesteuerte Flächennutzung die Ziele des Natur- und Landschaftsschutzgesetzes zur Freihaltung wertvoller Landschaftsteile verwirklicht werden.

Das Planungsgebiet liegt östlich der Stadt Langen zwischen Waldflächen an einem nach Norden zur Bundesstraße B 486 geneigten Hang.

## 2. PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION

### 2.1 Regionaler Raumordnungsplan

Im regionalen Raumordnungsplan Südhessen 1986 (RROPS) sind für das Planungsgebiet die folgenden Planungsaussagen enthalten:

- Teil des Regionalen Grünzuges
- Gebiet für die Grundwassersicherung
- Gebiet für Landschaftsnutzung und Landschaftspflege
- Gebiet für den Arten- und Biotopschutz

### 2.2 Flächennutzungsplan

Der Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan des Umlandverbandes Frankfurt (UVF) enthält für das Untersuchungsgebiet die folgenden Entwicklungsziele:

- Das Planungsgebiet ist als Grünfläche 'Wohnungsferne Gärten' in Teilen mit 'Streuobst' dargestellt.
- Für das Gebiet sind aus ökologischen Gründen detaillierte Landschaftsplanungen im Rahmen von Bauungs- und Planfeststellungsverfahren erforderlich.
- Flächen außerhalb der Grünfläche sind als Pflegeflächen dargestellt.

### 2.3 Schutzgebiete (HENatG, HWG, ForstGes)

Das gesamte Planungsgebiet liegt innerhalb eines Wasserschutzgebietes Zone II (HWG). Der östliche und nördliche Bereich ist als einstweilig sichergestelltes Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen.

Nach dem ForstGes sind keine Schutzgebiete vorhanden.

### 3. BESTANDSERHEBUNG, -ANALYSE UND BEWERTUNG

#### 3.1 Allgemeine Gebietsbeschreibung, naturräumliche Zuordnung, Landschaftsnutzung

Grundlage für die Bestandserhebung, -analyse und Bewertung ist die Vegetationskartierung 'St. Albanusberg Vegetationskartierung in der Ost-Gemarkung Langen' von Ingvild Engler 1990.

Ergänzend erfolgten eigene Begehungen. Dabei ergaben sich zum Teil erhebliche Veränderungen zu den Bestandsaufnahmen von Engler. Es wurde versucht, auch den Obstbaumbestand in den Gärten aufzunehmen und darzustellen.

Außerdem wurde eine faunistische Bestandsaufnahme vom 'Fachbüro Faunistik und Ökologie' durchgeführt.

Das Planungsgebiet liegt naturräumlich gesehen am nordwestlichen Rand des 'Messeler Hügellandes'. Das Messeler Hügelland stellt sich gegenüber der umgebenden Untermainebene als deutliche Geländeerhebung dar. Klausning schreibt in 'Naturräume Hessens': Das flachrückige Hügelland im Höhenbereich zwischen 130 und 230 m ist überwiegend bewaldet; es liegt zur Gänze im Verbreitungsgebiet des Rotliegenden, welches als Horst aus den umgebenden Einheiten des Rhein-Main-Tieflandes deutlich herausgehoben ist.'

Der St. Albanusberg scheint ein altes Allmende-Gebiet Langens gewesen zu sein. Das Alpenrod, das sich nach Osten an die A 661 anschließt, wurde schon 1250 gerodet, der Albanusberg um 1700. Bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts wurde die Waldweide betrieben. Danach begann eine Periode der Laubstreu-Nutzung, die für den Waldboden eine Verarmung an Nährstoffen bedeutete.

Durch Erbfolgeregelungen kam es immer wieder zur Teilung der Grundstücke. Daraus entstanden die heute im Gebiet anzutreffende große Anzahl oft sehr schmaler Grundstücke.

Heute läßt sich der Albanusberg als vorwiegend extensiv genutztes Streuobstgebiet einordnen. Der Geländerücken ist bewaldet. Am überwiegend nach Norden exponierten Hang entwickelte sich ein Nutzungsmosaik das von landwirtschaftlich genutzten Flächen über Streuobstwiesen, Brachen und Gärten bis zu einzelnen Wohnhäusern reicht.

Das Planungsgebiet umfaßt den östlichsten Bereich dieses Gesamtkomplexes mit einer deutlichen starken Zunahme der gärtnerischen Nutzung. Nur wenige magere und trockene Flächen werden noch als Streuobstwiesen genutzt. Zum Teil zeigen Brombeer- und Ginsterbestände die zurückgehende Nutzungsintensität dieser Wiesen an.

Die eingezäunten Gartenparzellen stellen sich teils als Obstwiesen mit überwiegend sehr altem Obstbaumbestand und Jungpflanzungen dar. Im Gebiet überwiegt der Typ des Ziergartens mit Freizeitnutzung. Intensiv genutzte Gemüsegärten sind selten. Ehemalige Sandabbauf Flächen, sog. Sandkauten, sind heute wieder bewaldet. Sie wurden nur zum geringen Teil mit Bauschutt aufgefüllt.

## **3.2 Wasserhaushalt**

### **3.2.1 Bestandsbeschreibung**

Oberflächengewässer kommen im Planungsgebiet nicht vor. Grundwasserleiter ist das Rotliegende des Sprendlinger Horstes (Sand- und Tonsteine sowie Melaphyr des Oberliegenden). In keinem der vorhandenen Gärten wurde ein Brunnen eingerichtet. Nach der Übersichtskarte der mittleren Grundwasserergiebigkeit besitzt das Grundwasser bei Bohrung im Hauptwasserstockwerk mit  $< 2 \text{ l/s}$  eine nur geringe mittlere Ergiebigkeit. Aufgrund mächtiger, schlecht durchlässiger Deckschichten besitzt das Grundwasser eine sehr geringe Verschmutzungsempfindlichkeit. Im Östliche Planungsgebiet besitzen die Gärten in der Flur 42, Flurstück 12, 13, 11/2, 10/2, 10/3, 9 und Flur 16 Flurstück 182 und 183 einen Trinkwasseranschluß.

### **3.2.2 Vorbelastungen**

Schadstoffbelastungen des Grundwassers sind nicht bekannt. Belastungen durch die vorhandene gärtnerische Nutzung infolge Nährstoffauswaschung sind wegen der geringen Nutzungsintensität nicht anzunehmen.

### **3.2.3 Planungsrelevante Bewertung des Bestandes**

Für die gärtnerische Nutzung des Gebietes ist die Brauchwasserversorgung von erheblicher Bedeutung. Die Nutzung des Grundwassers zur Wasserversorgung ist wegen der geringen Verfügbarkeit sehr problematisch.

Nutzungseinschränkungen für die geplante kleingärtnerische Nutzung ergeben sich auf Grund des Wasserhaushaltes nicht.

## **3.3 Boden**

### **3.3.1 Bestandsbeschreibung**

Entlang der B 486 Richtung Dieburg erstreckt sich im Bereich des Albanusberges ein diluviales Flugsand-Gebiet. Nach Süden hin schließt sich das rotliegende Permgestein an. Im Planungsgebiet treten rotliegende Konglomerate, Sandsteine und Schiefer kleinflächig innerhalb der Flugsandflächen auf.

Sowohl auf Sand als auch auf dem Rotliegenden entwickeln sich schwach saure Böden, wobei die Sandböden tiefgründiger sind. Auf Grund der früheren Streunutzung haben sich im Gebiet nährstoffarme Braunerden mit geringem Humusanteil entwickelt.

### **3.3.2 Vorbelastungen**

Eingriffe in den Boden fanden bereits mit dem Sandabbau statt. In diesen Bereichen ehemaligen Abbaus mußte die Bodenbildung wieder neu einsetzen.

Die degradierten, nährstoffarmen Böden stellen im Sinne der geplanten gärtnerischen Nutzung eine gewisse Vorbelastung dar.

### **3.3.3 Planungsrelevante Bewertung des Bestandes**

Die armen Böden mit geringem Wasserhaltevermögen besitzen nur eine geringe Eignung zur gärtnerischen Nutzung.

## 3.4 Flora

### 3.4.1 Bestandsbeschreibung

Als potentiell natürliche Vegetation würde sich im Gebiet ein Buchen-Trauben-eichenwald oder Hainbuchen-Buchen-Eichenwald entwickeln.

Die heutigen Vegetation läßt sich den folgenden Biotoptypen zuordnen:

#### **Streuobstwiese**

Die Streuobstwiesen stellen sich als trockene, magere Glatthaferwiesen dar (*Arrhenateretum ranunculetosum bulbosi*). Das Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) ist hier in der Konkurrenz dem Glatthafer (*Arrhenaterum elatius*) deutlich überlegen. Das Rote Straußgras (*Agrostis tenuis*) dominiert stellenweise. Großen Anteil besitzt zum Teil auch das Kleine Habichtskraut (*Hieracium pilosella*).

I. Engler schreibt: 'Ein typischer hochgeschlossener Bestand bildet sich zu keiner Zeit des Jahres aus. Im Frühjahr blüht der Knollige Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*). Gut vertreten sind mit Frühlings-Hungerblümchen (*Erophila verna*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) und Schafschwingel (*Festuca ovina*) drei Arten die auch der Gesellschaft der Sand-Magerrasen zugerechnet werden. In diese Pflanzengesellschaft gehört auch der im Sommer blühende Kleine Sauerampfer (*Rumex acetosella*), kennzeichnend für die leicht saure Bodenreaktion. ... In ihrer Artenzusammensetzung lassen sich diese Wiesen mit entsprechenden Wiesen im Odenwald vergleichen. (Auch im Langener Norden findet sich dieser Wiesentyp, vgl. Stowasser 1987)'.  
 Die Streuobstwiesen im Planungsgebiet werden nach den Aussagen von Gartennutzern einmal im Jahr mit Schafen beweidet.  
 Die Obstbäume dieser Wiesen sind zum Teil alt und mächtig, manche auch bereits im Absterben. Es sind vorwiegend Apfel- und Birnbäume. Die andauernde Nutzung und Pflege der Streuobstwiesen läßt sich an der zahlreichen Pflanzung junger Obstbäume ablesen.

#### **Gebrauchsrassen**

Die Wiesenfläche der Einfahrten und Eingangsbereiche der Gärten werden als Rasenflächen mehrmals im Jahr gemäht. An der Artenzusammensetzung dieser Rasenflächen ist vor allem das Weidelgras (*Lolium perenne*), Einjähriges Rispengras (*Poa annua*), Weißklee (*Trifolium repens*) und Gänseblümchen (*Bellis perennis*) beteiligt.

#### **Brachen mit Brombeer- und Ginstervegetation**

Überall dort, wo die Nutzung nachläßt, beginnt die Ausbreitung von Besenginster und von Brombeergebüsch. I. Engler schreibt: 'Besenginster (*Cytisus scoparius*) und Brombeere (*Rubus fruticosus*) sind die eigentlichen Charakterpflanzen des Gebietes. ... Besenginster bildet lichte, etwa 1 m hohe Gebüsche, während die dichten Brombeerhecken eine ähnliche Schutzfunktion für Vögel und Säuger wie Feldgehölze übernehmen.'

Pflanzensoziologisch werden solche Gesellschaften zu den waldnahen Staudenfluren gerechnet, sie sind aber insgesamt schwer einzuordnen. Am Albanusberg stellen sie, wenn die Wiesen brachfallen, ein erstes Sukzessionsstadium dar.

### **Waldartige Bestände auf ehemaligem Sandabbau**

Flächen mit ehemaligem Sandabbau wurden nur im Norden zum Teil mit Bauschutt verfüllt und werden nun gärtnerisch genutzt. Die übrigen Flächen wurden bepflanzt und entwickelten sich waldartig. In der Artenzusammensetzung dominieren Kiefer (*Pinus sylvestris*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und Stieleiche (*Quercus robur*). Daneben kommen Birke (*Betula pendula*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und vor allem im Süden in Waldnähe auch die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) vor. In der Strauch- und Krautschicht dominieren Brombeere (*Rubus fruticosus*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Kleines Springkraut (*Impatiens parviflora*) und Bingelkraut (*Mercurialis perennis*). Diese kleinen, waldartigen Bestände werden im Bereich der beiden Teilflächen im Nordwesten und im Südosten in geringem Maße gärtnerisch genutzt.

### **Einzelbäume**

Im Bestandsplan wurden einzeln stehende, dominante Laub- und Nadelbäume aufgenommen. Der Stammdurchmesser dieser Bäume beträgt in der Regel 40-60 cm und darüber (ausgenommen hiervon sind nur die Birken im Norden des Planungsgebietes mit einem Stammdurchmesser von 10-20 cm). Bei den einzeln stehenden Bäumen handelt es sich überwiegend um Kiefern (*Pinus sylvestris*) und Eichen (*Quercus robur*).

Eine besondere Bedeutung kommt dem Speierling (*Sorbus domestica*) in der Streuobstwiese im Nordwesten des Gebietes zu.

I. Engler schreibt dazu: 'Von besonderer Bedeutung ist ein großer Speierling. In ganz Hessen gibt es schätzungsweise noch 250 Speierlinge, im Raum Langen gibt es noch 11 dieser selten gewordenen Bäume.'

Der Speierling im Planungsgebiet ist gesund und gut wüchsig. Er besitzt einen Stammdurchmesser von 70-80 cm und einen Kronendurchmesser von ca. 12 m.

Obstbäume mit einem Stammdurchmesser ca. > 40 cm im Bereich der Streuobstwiesen wurden im Bestandsplan gekennzeichnet.

#### 3.4.2

### Vorbelastungen

Regionaltypische, naturnahe und in besonderem Maße ökologisch wertvolle Streuobstwiesen nehmen im Planungsgebiet nur noch eine sehr geringe Fläche ein. Sie wurden von der gärtnerischen Nutzung verdrängt.

Die fremde und nicht standortgerechte Robinie besitzt einen großen Anteil am Bestandsaufbau der waldartigen Bestände im Norden im Bereich der ehemaligen Sandkauten.

#### 3.4.3

### Planungsrelevante Bewertung des Bestandes

#### seltene Arten und besonders geschützte Lebensräume

Die Bestandsaufnahme des Gesamtkomplexes 'Albanusberg' von I. Engler 1990 hat gezeigt, daß die wertvollsten Biotopstrukturen im Westen des Gebietes außerhalb des Plangebietes für die Kleingartenanlage liegen. Diese Einschätzung ist auf Grund der geringen Flächenanteile mit ökologisch wertvoller Streuobstnutzung im Planungsgebiet im Vergleich zum gesamten Erhebungsgebiet von I. Engler auch so nachvollziehbar.

Den im Planungsgebiet verbliebenen trockenen Streuobstwiesen kommt jedoch gerade wegen ihrer Funktion als Restbestand wertvoller Biotoptypen eine besondere Bedeutung zu. In Lage und Größe stellen sie Verbindungen zu benachbarten Streuobstwiesen her.

Die Streuobstwiesen im Planungsgebiet stellen in Verbindung mit den übrigen Streuobstwiesen im Gebiet besondere Lebensräume nach § 23 HENatG dar.

Die gärtnerische Nutzung stellt sich auf manchen Grundstücken als umzäunte Streuobstwiese dar (vgl. Bestandsplan) und stärkt damit den Biotopwert der offenen Streuobstwiesen.

Neben den offenen Streuobstwiesen sind im Planungsgebiet die waldartigen Bestände mit den verwilderten Gartenflächen im Norden des Gebietes sowie die heimischen Einzelbäume auf Grund ihres Alters und der naturnahen Strukturen von besonderer Bedeutung.

Wertvoll sind auch die gepflegten Obstbaumbestände mit Wiesennutzung und Obstwiesenbrachen in den Gärten.

Die Anlage von Kleingärten würde zu einer starken Zunahme der Nutzungsintensität im Gebiet führen. Damit wären nachteilige Auswirkungen auf Flora und Fauna abzusehen. Mit der Anlage von Kleingärten im Bereich der wertvollen Biotopstrukturen wäre der Verlust dieser Bestände und damit ein erheblicher Eingriff in den Naturhaushalt verbunden.

### 3.5. Fauna

Faunistische Untersuchungen wurden durch das 'Fachbüro Faunistik und Ökologie' 6072 Dreieich 3, Kirchweg 5 durchgeführt.  
Vgl. Seite 1-11 im Anhang.

### 3.6 Örtliches Klima

#### 3.6.1 Bestandsbeschreibung

Die Untermainebene an deren Rand das Planungsgebiet liegt, gehört zu den klimatisch günstigsten Gebieten der BRD. In der überwiegend kontinentalen Klimatönung herrschen milde Winter und warme Sommer mit mäßigen Niederschlägen vor. An 40% der Tage werden schwach windige, austauscharme Wetterlagen registriert. Vorwiegende Windrichtung ist W/SW. Die Niederschlagsmenge beträgt 650-700 mm/Jahr, wobei das Maximum zwischen Juni und August, die Minima im Februar/März liegen.

Die Vegetationsperiode mit einem mittleren Beginn eines Tagesmittels der Lufttemperatur von mind. 5°C beginnt im Gebiet Mitte März und endet Mitte November. Frau I. Engler schreibt in ihrer Vegetationskartierung 'St. Albanusberg': 'Einige Beobachtungen sprechen dafür, daß das Kleinklima auf den Freiflächen des Albanusberges extremer sein kann, als im Stadtgebiet (Frost hält etwas länger an, stärkere Erwärmung über dem Boden im Sommer).'

#### 3.6.2 Vorbelastungen

Das Gebiet wird als bioklimatisch intensiv belastend für den Menschen eingestuft. Schadstoffbelastungen gehen von der sehr stark befahrenen Bundesstraße im Norden des Planungsgebietes aus. Hohe Schadstoffimmissionen wirken im Allgemeinen auf das Gelände bis ca. 200 m parallel vom Straßenrand ein.

#### 3.6.3 Planungsrelevante Bewertung des Bestandes

Die offenen Wiesenflächen am Albanusberg können als kaltluftproduzierend eingestuft werden. Durch ihre sehr geringe Ausdehnung im Planungsgebiet kommt ihnen jedoch nur im Zusammenhang mit den kaltluftproduzierenden Flächen im Westen Bedeutung zu.

### **3.7 Erholungswert**

#### **3.7.1 Bestandsbeschreibung**

Der Gesamtkomplex Albanunsberg bietet mit seiner Naturausstattung eine große Anzahl erholungswirksamer Strukturen. Erholungseinrichtungen sind innerhalb des Planungsgebietes nicht vorhanden. Das Gebiet wird nur wenig von Spaziergängern aufgesucht. Das im Süden angrenzende Waldgebiet wird dagegen vor allem an Wochenenden stärker frequentiert. Die offenen Streuobstwiesen im Gebiet und vor allem in den westlich angrenzenden Bereichen besitzen durch die Möglichkeit zur spontanen Aneignung großen Erholungswert.

Wichtige Fuß- oder Radwegeverbindungen sind im Gebiet nicht vorhanden. Die West-Ost-Erschließung des Planungsgebietes führt von Westen kommend zur B 486. Über einen fast zugewachsenen Pfad kann man zur Bogenschneise gelangen.

#### **3.7.2 Vorbelastungen**

Im Norden des Planungsgebietes ist die Lärm- und Schadstoffbelastung durch die Bundesstraße erheblich. Die Autobahn A 661 trennt die Wohngebiete im Osten von Langen von den insgesamt erholungswirksamen Freiflächen des Albanusberges. Die Gartennutzung mit Grenzzäunen verhindert die spontane Aneignung der Flächen. Dichte Pflanzungen und Hecken beeinträchtigen die visuelle erholungswirksame Qualität im Gebiet.

#### **3.7.3 Planungsrelevante Bewertung des Bestandes**

Der große Anteil an eingezäunten Gärten schränkt die Zugänglichkeit und erholungswirksame Nutzbarkeit des Planungsgebietes bereits heute erheblich ein. Eine erlebnisreiche Waldrandzone im Süden des Planungsgebietes ist durch die gärtnerische Nutzung der angrenzenden Flächen nicht vorhanden. Die geplante Nutzung der Flächen als Kleingartenanlage ist geeignet die heute noch vorhandenen wenigen erholungswirksamen 'Freiflächen' weiter zu beeinträchtigen.

### **3.8 Landschaftsbild**

#### **3.8.1 Bestandsbeschreibung**

Das Landschaftsbild am Albanusberg wird vorwiegend von natürlichen Kleinstrukturen geprägt. Wesentliche Elemente sind der Wald auf dem Geländerücken des Albanusberges als Dominante auf der Anhöhe und die offene, kleinstrukturierte Nutzung am Hangfuß. Im Planungsgebiet selbst fehlen durch den dichten Bewuchs auf den überwiegend gärtnerisch genutzten Flächen visuelle Landschaftsbezüge weitgehend.

#### **3.8.2 Vorbelastungen**

Das Planungsgebiet wird von zwei nahezu parallel verlaufenden 20 kV Hochspannungsleitungen gequert.

#### **3.8.3 Planungsrelevante Bewertung des Bestandes**

Die geplante kleingärtnerische Nutzung wird Reste landschaftlich und visuell wirksamer Strukturen im Gebiet weiter beeinträchtigen.

### 3.9 Nutzungsstrukturen

#### 3.9.1 Bestandsbeschreibung

Im Planungsgebiet hat sich der Wandel von der Flächennutzung Streuobstwiese hin zum Freizeitgarten schon in weiten Teilen vollzogen. Damit verbunden ist eine stark geminderte Transparenz des Gebietes.

Die Gartennutzung im Gebiet reicht von der eingezäunten Obstwiese über den extensiv genutzten Freizeitgarten mit Wiesenfläche und einigen großen, heimischen Bäumen (meist Kiefer oder Stieleiche) bis zum intensiv bepflanzten Ziergarten in dem fremdländische Gehölze überwiegen oder in dem verstärkt Gemüse und Obst angebaut wird. (vgl. Bestandsplan)

Einige wenige Gärten verwildern. In vielen Gärten stehen noch alte und sehr alte gepflegte Obstbäume.

Alle Flächen, die umzäunt sind und im weitesten Sinne gärtnerisch genutzt werden, wurden im Bestandsplan als Gartenfläche dargestellt.

Vorwiegend intensiv genutzte Gärten mit überwiegend fremden Gehölzen wurden im Bestandsplan entsprechend gekennzeichnet.

Obstbäume mit einem Stammdurchmesser ca. > 40 cm sowie absterbende alte Obstbäume im Bereich der Streuobstwiesen wurden ebenfalls im Bestandsplan gekennzeichnet.

Im Norden des Planungsraumes an der Bundesstraße B3 herrscht Ackernutzung vor. Kleine Teilflächen mit Ackernutzung reichen in das Planungsgebiet hinein.

Von der Bundesstraße wird im Gebiet auch ein Wohnhaus mit großem Garten erschlossen.

#### 3.9.2 Vorbelastungen

Die Gärten sind mit Ausnahme des Wohnhauses ohne Genehmigung entstanden. Sie sind damit als Eingriff in den Naturhaushalt zu werten.

#### 3.9.3 Planungsrelevante Bewertung des Bestandes

Die vorhandenen großen Gärten sind im Vergleich zu Kleingärten durch eine weitgehend extensive Nutzung geprägt. Gleichwohl wird die Erholungsnutzung für die Allgemeinheit durch die vorhandene Gartennutzung wie durch eine Kleingartenanlage stark eingeschränkt.

Eine Kleingartenanlage ist im Vergleich zu den vorherrschenden großen Gärten eher sozialverträglich.

Nutzungskonflikte grundsätzlicher Art treten mit den Zielen des Naturschutzes auf. Aus naturschutzfachlicher Sicht wird die weitestgehende Fortsetzung der extensiven Streuobstnutzung angestrebt.

### 3.10 Zusammenfassung

Das Planungsgebiet weist ein hohes Biotoppotential auf. Die wertvollsten Flächen sind dabei die noch nicht als Gärten genutzten offenen Streuobstwiesen unter anderem mit einem alten Speierling. Große Bedeutung hat auch der alte Baumbestand. Die gärtnerische Nutzung trägt nicht zur Verbesserung des Biotoppotentials im Gebiet bei. Da die Gärten sehr groß sind und mit sehr unterschiedlicher Intensität genutzt werden, bieten sie jedoch strukturreiche Lebensräume.

Aufgrund von Wasser- und Bodenhaushalt ergibt sich eine geringe Eignung zur gärtnerischen Nutzung. Erholungsfunktionen sind durch die gärtnerischen Nutzung gestört.

#### **4. ENTWICKLUNGSZIELE**

**Aus Bestandsaufnahme und Wertung lassen sich folgende Ziele für den Bebauungsplan mit Landschaftsplan entwickeln:**

- **Minderung der Eingriffe durch konsequente Beachtung vorhandener Nutzungsstrukturen. Dabei Verzicht auf die Anlage einer typischen Kleingartenanlage sondern:**
- **Schutz, Pflege und Erhalt der noch offenen mageren Wiesen und Streuobstwiesen als Obstwiesengärten**
- **Beibehaltung großer Gartenflächen**
- **Erhalt verbuschter Gehölzbestände und Feldgehölze sowie waldartiger Bestände auch innerhalb von Gärten.**
- **Schutz, Pflege und Erhalt von Einzelbäumen und geschlossenen Gehölzbeständen sowie insbesondere auch des Obstbaumbestandes in den Gärten.**
- **Keine Intensivierung der gärtnerischen Nutzungsmöglichkeiten durch Erschließung des Gebietes mit Trinkwasser, Strom und Kanalisation oder durch den Bau eines Vereinshauses.**
- **Beibehaltung der bestehenden Erschließung über vorhandene Feldwege. Eine Erschließung von der B3 im Norden erscheint verkehrstechnisch sehr problematisch und wäre mit erheblichen Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden. Außerdem würde die bessere Erreichbarkeit des Gebietes auch eine Nutzungsintensivierung mit nachteiligen Folgen für die Tier- und Pflanzenwelt zur Folge haben.**
- **Keine zusätzliche Flächeninanspruchnahme für Stellplätze. Abstellmöglichkeiten für PKWs sind auf dem jeweiligen Grundstück innerhalb der Einfriedung zu schaffen.**
- **Einfriedungen sind entlang der Erschließungswege 3,0 m von der Grundstücksgrenze zurückzusetzen und ein Wiesen- oder Waldsaum mit 2-maliger Mahd/Jahr auszubilden. Damit soll die Erlebnisqualität der Gartenanlage gesteigert und der visuelle Gesamteindruck verbessert werden.**

## 5. BEGRÜNDUNG DER PLANERISCHEN UND TEXTLICHEN FESTSETZUNGEN

Entsprechend den Vorgaben der übergeordneten Planungsebene geht die Planung davon aus, daß das Gelände dauerhaft der überwiegenden Nutzung als 'Wohnungsferne Gärten' dienen soll. Der durch die große Zahl 'wilder' Gärten erkennbare Bedarf an gärtnerisch zu nutzender Fläche soll befriedigt werden.

Die Lage des Gebietes ist gekennzeichnet durch eine große Entfernung zum Siedlungsrand der Ortslage. Angrenzende Wald- und Streuobstflächen ziehen sich in das Gebiet hinein. Eine große Zahl von Grundstücken wird bereits gärtnerisch genutzt. Der Grad der Erschließung ist sehr gering und beschränkt sich im wesentlichen auf einen mittig geführten nicht versiegelten Erschließungsweg sowie einen parallel verlaufenden Weg an der Grenze des Geltungsbereiches.

Insgesamt weist das Gebiet ein hohes Biotoppotential auf. Ziel der Planung ist der Schutz- und Erhalt wertvoller Bestände, eine verträgliche gärtnerische Nutzung und die behutsame und ökologisch verträgliche Erhöhung der Anzahl der Gärten.

### Art und Maß der Nutzung

Zur Vermeidung von Eingriffen durch Erschließung und Zerschneidung sowie Verinselung des Gebietes wird auf eine Parzellierung der Grundstücke verzichtet. In Bereichen, in denen ein Gartengrundstück von zwei Schmalseiten durch vorhandene Wege erschlossen wird, ist eine mittige Teilung des Grundstückes möglich. Die Anzahl der Nutzer kann damit erhöht werden, bei gleichzeitiger Beibehaltung großer Gärten und Verzicht auf zusätzliche Erschließungsmaßnahmen. Die Flächen bleiben im Eigentum der Grundstückseigentümer.

Streuobstwiesen sind aufgrund ihrer hohen ökologischen Wirksamkeit und des Arteninventars in ihrem Bestand zu sichern. Diese Streuobstwiesen werden als 'Obstwiesengärten' festgesetzt. Im Unterschied zu den 'Eigentümergeärten' soll auf diesen Flächen keine gärtnerische Nutzung erfolgen, sondern die Streuobstwiesennutzung dauerhaft gesichert werden. Diese Flächen besitzen einen hohen Erholungswert. Zu ihrer Nutzung ist ein kleiner Geräteschuppen zulässig. Auf den offenen Wiesenflächen besitzen bauliche Anlagen besonders nachteilige Wirkungen auf das Landschaftsbild und müssen stark beschränkt bleiben, sollen aber gleichzeitig eine angemessene Nutzung der Flächen ermöglichen. Auf eine Einzäunung der Flächen muß verzichtet werden, um den typischen offenen Charakter dauerhaft zu sichern und den Austausch mit benachbarten Flächen zu gewährleisten.

Auf Teilflächen des Planungsgebietes weist das gesamte Grundstück einen dichten Strauch- und Baumbestand überwiegend heimischer Arten auf: Flur 16 Flurstück Nr.178, 179, 180, 182, 183, Flur 42 Flurstück 9, 10/3, 10/2, 11/2, 12 u. 13. Sie werden als Spiel- und Freizeitgärten zur Wochenenderholung genutzt. Diese Nutzungsform wird in Form der 'waldartigen Gärten' festgesetzt. Der vorhandene Baum- und Strauchbestand ist dauerhaft zu sichern. Bei den Grundstücken Flur 16 Nr 1001/1, 1001/2, 102, 103, 104, 105, 106 107 und 108 sind nur zusammenhängende Teile der Grundstücke von dichtem, waldartigem Baumbestand geprägt. Die restlichen Flächen sind offen mit einzelnen Obstbäumen bestanden und gärtnerisch genutzt. Für diesen Bereich wird ein Verzicht der Nutzung innerhalb der waldartigen Bestände festgesetzt. Das Maß der Nutzung orientiert sich am Bundeskleingartengesetz. Die Materialwahl der Lauben soll die Einbindung der Baulichkeiten in die Landschaft unterstützen. Die Größe der Gartenlaube bei Obstwiesengärten muß sich dem offenen Charakter dieser Gärten und der damit größeren visuellen Wirksamkeit sowie der gewünschten extensiven Nutzung der Gartenform 'Obstwiesengarten' anpassen.

### Übrige Festsetzungen

Das im Gebiet vorhandene Wohnhaus hat Bestandsschutz.

Um einen gewissen parkartigen und offenen Charakter der Anlage für die Allgemeinheit zu erreichen, sollen den Gärten entlang der Wege Wiesenstreifen vorgelagert werden.

Zäune sind durch außen vorgelagerte, geschnittene Hecken aus Laubgehölzen einzubinden. Für Obstwiesengärten ist eine Einfriedung unzulässig um den typischen offenen Charakter von Obstwiesen und den biotischen Austausch mit Nachbarflächen dauerhaft zu gewährleisten.

### Erschließung

Die vorhandene Erschließung des Gebietes entspricht dem Bedarf und ist ausreichend.

### Ver- und Entsorgung

Das Gebiet wird weder an die öffentliche Stromversorgung angeschlossen noch mit Trinkwasser versorgt oder an die Kanalisation angeschlossen. Ziel ist eine rein gärtnerische Nutzung. Andernfalls würde der Daueraufenthalt bis hin zur Wohnnutzung ermöglicht. Dies soll ausgeschlossen sein.

Zur gärtnerischen Nutzung benötigtes Wasser kann durch Sammeln von Regenwasser gewonnen werden. Der Einbau von Komposttoiletten ist möglich.

## 6. TABELLARISCHE ÜBERSICHT DER FLÄCHENNUTZUNGEN

	Bestand	Planung
Hecke	675	675
Gebüsch	1.377	
Feldgehölz	3.964	8.794
Feldgehölz mit gärtnerischer Nutzung	4.830	
Streuobstwiese ext.	11.300	11.967
Streuobstwiese neu		2.320
Sonderkultur Weihnachtsbäume	2.476	
Frischwiese ext.	808	
Wiesenbrache	1.707	
Säume entl. Wegen/Waldrand	845	3.601
Straßenrand/Bankett	81	81
Feldwege bewachsen	2.586	2.586
Dachfläche nicht begrünt		2.180
Acker	2.143	
Einzelgärten i.d. Landschaft	31.218	43.283
arten-/strukturarme Gärten	16.952	
arten-/struktureiche Gärten	13.524	19.845
Wirtschaftswiese	443	
Extensivrasen	403	
<b>Summe</b>	<b>95.332 m<sup>2</sup></b>	<b>95.332 m<sup>2</sup></b>

## **7. BILANZIERUNG GEMÄß AAV**

Formblätter Blatt 1 bis 4

Anhang: Faunistische Untersuchungen

Anlage

Flächenbilanz

Bez.d. Maßnahme: Bebauungsplan mit Landschaftsplan Nr. 37/XVI 'Albanusberg'

Blatt: 1 Kreis-Nr.: Maßnahmen-Nr.:

Nutzungs-/Biotoptyp nach Biotopwertliste	Wertpunkte je m <sup>2</sup>	Flächenanteil (m <sup>2</sup> ) je Biotop-/Nutzungstyp nach Maßnahme		Biotopwert vorher Sp.2 x Sp.3	Biotopwert nachher Sp.2 x Sp.4
		vor Maßnahme	nach Maßnahme		
Sp. 1	Sp. 2	Sp. 3	Sp. 4	Sp. 5	Sp. 6
Übertrag					
<u>BESTAND</u>					
02.100 Hecke, trocken-frisch-sauer.	36	675	---	24 300	---
02.100 Gebüsch, trocken-frisch, sauer	36	1 377	---	49 572	---
03.130 Streubstwiese ext.	50	11 300	---	565 000	---
03.211 Sonderkultur	13	2 476	---	32 188	---
04.600 Feldgehölz	56	3 964	---	221 984	---
04.600 Feldgehölz mit geringer gärtn. Nutzung	51	4 830	---	246 330	---
06.310 Frischwiese ext.	44	808	---	35 552	---
09.140 Wiesenbrache	39	1 707	---	66 573	---
09.150 Saum am Waldrand	36	845	---	30 420	---
Summe/Übertrag		27 982		1 271 919	
Biotopwertdifferenz: Summen der Sp. 5 minus Sp. 6 auf letztem Blatt für Gesamtmaßnahme					
Biotopwertdifferenz:					
Bei Ersatzmaßnahmen: Sa. _____ DM					
Bei Ersatzmaßnahmen: _____ DM					
Planung: _____					
Grundstücksbereitstellung: _____					
Technische Baumaßnahme: _____					
Biologische Baumaßnahme: _____					
Kosten der Maßnahme bei Ersatzmaßnahmen					

Anlage

Flächenbilanz

Bez.d. Maßnahme: Bebauungsplan mit Landschaftsplan Nr. 37/XVI 'Albanusberg'

Blatt: 2 Kreis-Nr.: Maßnahmen-Nr.:

Nutzungs-/Biotoptyp nach Biotopwertliste	Wertpunkte je m <sup>2</sup>	Flächenanteil (m <sup>2</sup> ) je Biotop-/Nutzungstyp vor Maßnahme	Biotopwert		
			vorher Sp.2 x Sp.3	nachher Sp.2 x Sp.4	
Sp. 1	Sp. 2	Sp. 3	Sp. 4	Sp. 5	Sp. 6
Übertrag		27 982		1 271 919	
09.160 Straßenrand/Bankett	13	81	---	1 053	---
10.610 Feldwege bewachsen	21	2 586	---	54 306	---
06.910 Wirtschaftswiese	21	443	---	9 303	---
11.191 Acker	13	2 143	---	27 573	---
11.211 Einzelgärten	14	31 218	---	437 052	---
11.221 arten-/struktur reich Ziergärten	25	13 524	---	338 100	---
11.211 arten-/strukturarme Gärten	14	16 952	---	237 328	---
11.225 Extensivrasen	21	403	---	8 463	---
Summe/Übertrag		95 332	---	2 385 097	---
Biotopwertdifferenz: Summen der Sp. 5 minus Sp. 6 auf letztem Blatt für Gesamtmaßnahme				Biotopwertdifferenz:	
Kosten der Maßnahme bei Ersatzmaßnahmen		Planung:		Bei Ersatzmaßnahmen:	
		Grundstücksbereitstellung:		Bei Ersatzmaßnahmen:	
		Technische Baumaßnahme:		Sa. _____ DM	
		Biologische Baumaßnahme:		_____ DM	

Anlage

Flächenbilanz

Bez.d. Maßnahme: Bebauungsplan mit Landschaftsplan Nr. 37/XVI 'Albanusberg'

Blatt: 3 Kreis-Nr.: Maßnahmen-Nr.:

Nutzungs-/Biotoptyp nach Biotopwertliste	Wertpunkte je m <sup>2</sup>	Flächenanteil (m <sup>2</sup> ) je Biotop-/Nutzungstyp nach Maßnahme		Biotopwert		
		Sp. 3 vor Maßnahme	Sp. 4 nach Maßnahme	Sp. 5 vorher Sp.2 x Sp.3	Sp. 6 nachher Sp.2 x Sp.4	
Sp. 1	Sp. 2	Sp. 3	Sp. 4	Sp. 5	Sp. 6	
Übertrag		95 332	----	2 385 097	---	
<u>PLANUNG</u>						
02.100 Hecke, trocken-frisch sauer	36	----	675	---	24 300	
03.120 Streuobstwiese neu	31	----	2 320	---	71 920	
03.190 Streuobstwiese ext.	50	----	11 967	---	598 350	
04.600 Feldgehölz	56	----	8 794	---	492 464	
09.150 Wiesenrain (entlang legen)	36	----	3 601	---	129 636	
10.610 Feldwege bewachsen	21	----	2 586	---	54 306	
10.710 Dachfläche nicht begrünt	3	----	2 180	---	6 540	
Summe/Übertrag		95 332	32 123	2 385 097	1 377 516	
Biotopwertdifferenz: Summen der Sp. 5 minus Sp. 6 auf letztem Blatt für Gesamtmaßnahme				Biotopwertdifferenz:		
Kosten der Maßnahme bei Ersatzmaßnahmen		Planung: _____		Bei Ersatzmaßnahmen:		Bei Ersatzmaß-
		Grundstücksbereitstellung: _____		Sa. _____		nahmen DM/Punkt
		Technische Baumaßnahme: _____				
		Biologische Baumaßnahme: _____				

Anlage

**Flächenbilanz**

Bez.d. Maßnahme: Bebauungsplan mit Landschaftsplan Nr. 37/XVI 'Albanusberg'

Blatt: 4 Kreis-Nr.: Maßnahmen-Nr.:

Nutzungs-/Biotoptyp nach Biotopwertliste	Wertpunkte je m <sup>2</sup>	Flächenanteil (m <sup>2</sup> ) je Biotop-/Nutzungstyp nach Maßnahme		Biotopwert	
		Sp. 3	Sp. 4	vorher Sp. 2 x Sp. 3	nachher Sp. 2 x Sp. 4
Sp. 1	Sp. 2	Sp. 3	Sp. 4	Sp. 5	Sp. 6
Übertrag		95 332	32 123	2 385 097	1 377 516
09.160 Straßenrand, Bankett	13	---	81	---	1 053
11.211 Einzelgärten i.d. Landschaft	14	---	43 283	---	605 976
11.221 arten-/struktureiche Gärten	25	---	19 845	---	496 125
04.110 Neupflanzung heim. standortgerechter Laubbäume, StU 14/16	31	---	(6 x 1 = 6 m <sup>2</sup> )	---	186
Summe/Übertrag		95 332	95 332	2 385 097	2 480 856
Biotopwertdifferenz: Summen der Sp. 5 minus Sp. 6 auf letztem Blatt für Gesamtmaßnahme				Biotopwertdifferenz: + 95 759	
Kosten der Maßnahme bei Ersatzmaßnahmen		Planung: Grundstücksbereitstellung: _____ Technische Baumaßnahme: _____ Biologische Baumaßnahme: _____		Bei Ersatzmaßnahmen: Sa. _____ DM	
				Bei Ersatzmaß- nahmen DM/Punkt	

**Faunistische Untersuchung auf dem Gebiet der  
geplanten Dauerkleingartenanlage "Albanusberg",  
Langen**

Bearbeiter: A. Malten unter Mitarbeit von M. Fehlow

Dreieich, Oktober 1992

**FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE**

Kirchweg 6 6072 DREIEICH 3 Tel. und Fax 06103 68941

## Faunistische Untersuchung auf dem Gebiet der geplanten Dauerkleingartenanlage "Albanusberg"

(Dipl.-Biol. Andreas Malten unter Mitarbeit von Dipl.-Biol. Matthias Fehlow)

### Material und Methode:

Zur Erhebung der faunistischen Daten wurde das Gelände 1992 an folgenden Tagen aufgesucht: 19.06., 03.07., 06.08., 30.08.

Die Erfassung der Vögel erfolgte anhand ihrer arttypischen Gesänge und nach Sichtbeobachtungen, wobei nach Verhalten und Biotopgegebenheiten eine Einschätzung der Arten nach Brut- und Gastvögeln vorgenommen wurde.

Die Tagfalter wurden mittels Sichtbeobachtung und gegebenenfalls auch durch den Fang von Imagines mittels Netz erfaßt.

Die Heuschrecken wurden aufgrund ihrer arttypischen Gesänge und durch Lebendfang der Imagines mit einem Netz ermittelt.

Die Ermittlung der Reptilien erfolgte durch Ablaufen potentiell geeigneter Lebensräume und den dabei erfolgten Beobachtungen der Tiere.

### Ergebnisse

Es wurden insgesamt 37 Vogelarten angetroffen, von den 27 als Brutvögel und 10 als Gastvögel eingestuft werden. Unter den Gastvögeln befinden sich einige die mit Sicherheit in der Umgebung der Untersuchungsfläche nisten. Auffallend ist der starke Bestand an Gartenrotschwänzen, was sicherlich auf den alten Baumbestand in vielgestaltiger Umgebung zurückzuführen ist. Der größte Teil des Gebietes ist bereits aus einem Streuobstwiesen in Kleingärten umgewandelt, was sich auch in der Vogelwelt bemerkbar macht. Es dominieren Arten wie Amsel, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen etc. Arten der offenen Landschaft wie Dorngrasmücke und Goldammer sind nur noch am Rande, und den nicht als Gärten genutzten Bereichen vertreten.

Von den Tagfaltern wurden 17 Arten nachgewiesen; alle Arten, die nicht in den Roten Listen vertreten und noch weit verbreitet und nicht selten sind. Vier Arten sind durch die Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt.

Mit 13 Arten ist die Heuschreckenfauna relativ artenreich. Drei Arten sind in den Roten Listen vertreten. Die Gemeine Sichelschrecke, die als stark gefährdet in der Roten Liste der BRD geführt wird, ist aber bei uns keineswegs selten. Anspruchsvollere Arten sind dagegen die Zweifarbige Beißschrecke, der Wiesengrashüpfer, die beide in der Roten Liste Hessens geführt werden, sowie der Heidegrashüpfer, der in der Rhein-Main-Ebene ausgesprochen selten ist. Die meisten Arten kommen im Untersuchungsgebiet auf den noch nicht in Gartennutzung übergegangenen Flächen vor. Dort finden sich noch ausgesprochen magere, zum Teil nur lückig bewachsene und blütenreiche Flächen, auf denen auch andere xerophile (trockenheitsliebende) Heuschrecken zu finden sind.

Aus anderen Tiergruppen ist die Zauneidechse und die Wespenspinne zu erwähnen, die auch nur auf den übriggebliebenen Streuobstwiesen leben. Letztere ernährt sich übrigens zeitweilig überwiegend von Heuschrecken. In den Bereichen, wo der Pflanzenwuchs nur lückig wächst, bzw. an Stellen wo die Vegetation fehlt und der nackte, zum Teil sandige Untergrund zutage tritt, leben neben der Zauneidechse und den erwähnten Heuschrecken eine Reihe von Hautflüglern, vornehmlich Grab- und Sandwespen. Eine weitere Art der Hautflügler ist die bundesweit gefährdete Hornisse, die in diesem Streuobstgebiet ideale Lebensbedingungen vorfindet, da sie ihr Nest mit Vorliebe in hohlen Baumstämmen anlegt, die hier reichlich zu finden sind.

Von den Säugetieren wurde das Eichhörnchen und der Feldhase beobachtet. Auf Nahrungsflügen wurden weiterhin die Libellen Blaugrüne Mosaikjungfer und Schwarze Heidelibelle festgestellt.

In den folgenden Kurzkapiteln werden die Arten der Roten Liste Hessens oder der BRD mit ihrer Gefährdungseinstufung und kurzen Angaben zu Status und Häufigkeit im Gebiet, den Biotopansprüchen und Gefährdungsfaktoren aufgeführt.

***Phoenicurus phoenicurus* Gartenrotschwanz**

Gefährdungsgrad:

Rote Liste Hessen 3, Rote Liste BRD -.

Status und Häufigkeit im Gebiet:

Mindestens 3, wahrscheinlich 4 Brutpaare.

Biotopansprüche:

Brutvogel der lichten Laub- und Mischwälder, sowie der Gärten, Parkanlagen, Friedhöfe und Streuobstgebiete.

Gefährdungsfaktoren:

Hauptgefährdungsfaktor ist die Zerstörung seines Lebensraumes, da der Gartenrotschwanz hauptsächlich in Höhlen alter Bäume brütet.

***Picus viridis* Grünspecht**Gefährdungsgrad:

Rote Liste Hessen 2, Rote Liste BRD 3.

Status und Häufigkeit im Gebiet:

Ein Tier wurde beobachtet. Die Art ist mit Sicherheit Brutvogel im Bereich des Albanusberges, wohl nicht im Untersuchungsgebiet.

Biotopansprüche:

Bewohnt halboffene Mosaiklandschaften, z.B. Parkanlagen, Villenviertel, Streuobstwiesen etc.

Gefährdungsfaktoren:

Als Nahrungsspezialist, der sich hauptsächlich von Ameisen ernährt, ist der Grünspecht im wesentlichen durch die Intensivierung der Landwirtschaft gefährdet. Dabei spielt vor allem die Ausräumung der Landschaft sowie der Einsatz von Umweltchemikalien eine große Rolle.

***Phaneroptera falcata* Gemeine Sichelschrecke**Gefährdungsgrad:

Rote Liste Hessen -, Rote Liste BRD 2 (HARZ 1984), BRD nach BELLMANN (1985) -.

Status und Häufigkeit im Gebiet:

Vor allem im südlichen Gebietsteil wurde die Art auf den Hochstauden, Büschen und Altgrasbeständen angetroffen.

Biotopansprüche:

Lebt bevorzugt auf gebüschreichen Trockenrasen, aber auch an Wegrändern, Ruderal- und Brachflächen, auf Wiesen und Bahndämmen mit möglichst höherwüchsiger Gras- oder Krautschicht.

Gefährdungsfaktoren:

Diese wärmeliebende Art zeigt eher Ausbreitungstendenzen und gilt nach BELLMANN (1985) für die BRD, und nach INGRISCH (1980) für Hessen als nicht gefährdet. INGRISCH (1989) fordert die Streichung dieser Art aus der Roten Liste der BRD.

***Chorthippus dorsatus* Wiesengrashüpfer**Gefährdungsgrad:

Rote Liste Hessen 3, Rote Liste BRD -.

Status und Häufigkeit im Gebiet:

Einzelne Tiere wurden an einer Stelle gefunden.

Biotopansprüche:

Hinsichtlich der Feuchteansprüche eine mesophile Art.

Gefährdungsfaktoren:

Intensivierung der Wiesenutzung.

***Metrioptera bicolor* Zweifarbige Beißschrecke**Gefährdungsgrad:

Rote Liste Hessen A3, Rote Liste BRD -

Status und Häufigkeit im Gebiet:

In den beiden verbliebenen offenen Bereichen gefunden.

Biotopansprüche:

Eine wärmeliebende Art, die bevorzugt auf langgrasigen Trockenwiesen vorkommt

Gefährdungsfaktoren:

Überwiegend durch die Intensivierung der Landwirtschaft gefährdet, da immer weniger Brachflächen mit Altgrasbeständen zur Verfügung stehen und früher extensiv genutzte Flächen mit Hilfe von Kunstdünger intensiver genutzt werden.

***Lacerta agilis* Zauneidechse**Gefährdungsgrad:

Rote Liste Hessen B, Rote Liste BRD -.

Status und Häufigkeit im Gebiet:

Beobachtung einzelner Tiere an einer Böschungskante im zentralen offenen Bereich sowie im Westteil des Gebietes.

Biotopansprüche:

An sonnenexponierten Orten wie Bahndämmen und Straßenböschungen, sandigen Wegrändern etc. Entscheidend sind dabei leicht erwärmbare, offene Bodenstellen mit grabbarem Substrat und ein ausreichendes Nahrungsangebot.

Gefährdungsfaktoren:

Intensivierung der Landwirtschaft mit Vernichtung der Nahrungsgrundlage (Insektizide), Beseitigung geeigneter Lebensräume und Eutrophierung.

***Vespa crabro* Hornisse**Gefährdungsgrad:

Rote Liste BRD 3.

Status und Häufigkeit im Gebiet:

Es wurden immer wieder Tiere bei Nahrungsflügen beobachtet.

Biotopansprüche:

Nester in der Regel in offener Landschaft an geschützten, dunklen Orten, zum Beispiel in hohlen Bäumen, Nistkästen, Dachböden, seltener in einer Erdhöhle; ernährt sich von Baumsäften und verschiedenen Insekten.

Gefährdungsfaktoren:

Beseitigung von Altholzbeständen jeglicher Art, ständige Schadstoffbelastung in den landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie Zerstörung der Nester durch den Menschen.

Bewertung

Die Brutvogelfauna wurde nach zwei standardisierten Methoden bewertet. Grundlage der ersten Methode ist die Arten-Areal-Beziehung für die Brutvögel Mitteleuropas nach BANSE & BEZZEL (1984). Sie lautet:

$$N^{\text{theor}} = 41,2 \cdot A^{0,14}$$

wobei  $N^{\text{theor}}$  die zu erwartende Anzahl von Brutvogelarten und A die Flächengröße des jeweiligen Gebietes in  $\text{km}^2$  bezeichnet. Die Beziehung erlaubt es, zu berechnen, wieviele Brutvogelarten in Mitteleuropa theoretisch auf einer Fläche A zu erwarten sind. Da die Gleichung aufgrund des steilen Verlaufs am Anfang des Graphen nur für Flächen  $> 1 \text{ km}^2$  gilt, können die extrapolierten Erwartungszahlen (ohne Wasservögel, d.h. ohne Podicipediformes, Anseriformes, Ardeidae, Rallidae (außer *Crex crex*) und Laridae) für Flächen  $< 100 \text{ ha}$  den Tabellen bei BANSE & BEZZEL (1984) entnommen werden. Der Vergleich zwischen diesem Erwartungswert EW und der tatsächlich angetroffenen Artenzahl ermöglicht die Bewertung nach folgendem Schema:

Mindestpunktzahl		Bewertung
2	*	lokal bedeutendes Vogelbrutgebiet
10	*	regional - " -
24	**	national - " -
24	***	kontinental - " -

Punktvergabe erfolgt nach der

- \* regionalen
- \*\* nationalen
- \*\*\* kontinentalen Roten Liste

Es wurden mindestens 3 Brutpaare des Gartenrotschwanzes als als Rote-Liste-Art festgestellt und somit nach obigem Schema zwei Punkt vergeben werden. Damit erreicht das Untersuchungsgebiet die Bewertung "lokal bedeutendes Vogelbrutgebiet".

Wertvolle Bereiche vor allem für Wirbellose wie Hautflüger, Heuschrecken u.a. sind die noch nicht in Gärten umgewandelten offenen und meist auch mageren Flächen des Untersuchungsgebietes, wohingegen der größere Teil bereit in eine Kleingartenkolonie verwandelt ist. In den offenen Flächen sind viele alte Obstbäume (z.T. alte Speierlinge) mit einem hohen Anteil von Totholz anzutreffen, die den Wert aus faunistischer Sicht deutlich erhöhen, da viele Arten vor allem Käfer und Hautflügler (z.B. viele Wildbienenarten, seltene Ameisenarten) darauf angewiesen sind und Totholz in genutzten Bereichen schnell verschwindet.

Aufgrund der Artenzusammensetzung und der Struktur der noch verbliebenen offenen Bereiche des Untersuchungsgebiets ist aus faunistischer Sicht eine Anlage von Kleingärten außerhalb der jetzigen Einzäunung im Bereich der Flurstücke 92 bis 100 im westlichen Teil, 124, 125 sowie die Teile nördlich des Weges der Flurstücke 173 und 174 im zentralen Teil abzulehnen.

Eine Neueinteilung des Gebietes in kleinere Gärten wird nicht befürwortet, da dies unweigerlich mit einem Verlust an gewachsener Struktur verbunden wäre.

Stufe	Bewertung	Kriterium (Fläche 1 - 5 ha) (Artenzahl ist...)	Fläche >5 ha (Artenzahl ist...)
0	kein Brutvogel		
1	sehr artenarm	< 0,5 EW	weit < EW
2	artenarm	> 0,5 EW	< EW
3	mittlere Artenzahl	ca. EW	ca. EW
4	artenreich	bis 2 x EW	> EW
5	sehr artenreich	> 2 x EW	weit > EW

Auf der Fläche von ca. 10 ha sind 19 Brutvogelarten (ohne Wasservögel) zu erwarten. Festgestellt wurden 27 (und 2 Wasservogelarten), sodaß die Fläche hinsichtlich ihrer Brutvogelfauna als "artenreich" einzustufen ist.

Die zweite Bewertungsmethode beruht auf den Brutvorkommen gefährdeter Arten im Untersuchungsgebiet (BERNDT, HECKENROTH & WINKEL 1978). Je nach Häufigkeit und Gefährdungsgrad werden gemäß folgendem Schema Bewertungspunkte vergeben:

Gefährdungskategorie	Anzahl BP	Punkte pro Art
1	über 5	24
	3 - 5	16
	1 - 2	10
2	über 5	8
	3 - 5	4
	1 - 2	2
3	über 5	4
	3 - 5	2
	1 - 2	1

Nach der erreichten Punktzahl wird die Bedeutung der untersuchten Fläche als Vogelbrutgebiet eingestuft:

## Literatur

- BANSE G. & E. BEZZEL 1984: Artenzahl und Flächengröße am Beispiel der Vögel Mitteleuropas. - Journal für Ornithologie 125: 291-305, Berlin.
- BArtSchV siehe Verordnung (...)
- BEHRENS H., K. FIEDLER, H. KLAMBERG & K. MÖBUS 1985: Verzeichnis der Vögel Hessens. Kommentierte Artenliste als Prodromus einer "Avifauna Hessen". - Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e. V. (Ed.), Frankfurt am Main, 172 S.
- BELLMANN H. 1985: Heuschrecken beobachten - bestimmen. - Neumann-Neudamm, Melsungen, 210 S.
- BERNDT R., H. HECKENROTH & W. WINKEL 1978: Zur Bewertung von Vogelbrutgebieten. - Vogelwelt 99: 222-226, Berlin.
- BITTNER C. & B. VIERTTEL 1980a: Vorläufige Rote Liste der Kriechtiere (Reptilia). 2. Fassung, Stand Juni 1980. In: Hessische Landesanstalt für Umwelt (Ed.): Rote Liste der in Hessen ausgestorbenen, verschollenen und gefährdeten Wirbeltiere, Stand 1980. S. 25-27, Wiesbaden.
- BLAB J. & E. NOWAK 1984a: Rote Liste der Kriechtiere (Reptilia). In: J. BLAB, E. NOWAK, W. TRAUTMANN & H. SUKOPP (Ed.): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. 4. Auflage. - Naturschutz aktuell 1: 28-29, Greven.
- BLAB J. & O. KUDRNA 1982: Hilfsprogramm für Schmetterlinge. Ökologie und Schutz von Tagfaltern und Widderchen. - Naturschutz aktuell Nr. 6, Greven, 135 S.
- BLAB J., J. NIETHAMMER, E. NOWAK, P. RÖBEN & H. ROER 1983: Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). In: J. BLAB, E. NOWAK, W. TRAUTMANN & H. SUKOPP (Ed.): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. 4. Auflage. - Naturschutz aktuell 1: 23-24, Greven ("1984").
- BROCKMANN E. 1989: Schutzprogramm für Tagfalter in Hessen (Papilionidea und Hesperioidea). - unveröffentlichter Abschlußbericht für die Stiftung Hessischer Naturschutz, 436 S. u 199 S. Anhang, Reiskirchen.
- CLAUSNITZER H.-J., P. PRETSCHER & E. SCHMIDT 1984: Rote Liste der Libellen (Odonata). In: J. BLAB, E. NOWAK, W. TRAUTMANN, H. SUKOPP (Ed.): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. 4. Auflage. - Naturschutz aktuell 1: 116-118, Greven.
- Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) & Deutsche Sektion des Internationalen Rates für Vogelschutz (DS/IRV) 1992: Rote Liste der in Deutschland gefährdeten Brutvogelarten (1. Fassung, Stand 10.11.1991). - Berichte der Deutschen Sektion des Internationalen Rates für Vogelschutz 30: 15-29, Bonn ("1991").
- DDA & DSIRV 1992: siehe Dachverband ...
- EBERT G. & E. RENNWALD 1991: Die Schmetterlinge Baden-Württembergs 2 Bände (Tagfalter I u. Tagfalter II). - Ulmer Verlag Stuttgart, 552 u. 535 S.
- FELTEN H. & KOCK D. 1980: Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). 1. Fassung, Stand 1980. - In: Hessische Landesanstalt für Umwelt (Ed.): Rote Liste der in Hessen ausgestorbenen, verschollenen und gefährdeten Wirbeltiere, Stand 1980. S. 11-15, Wiesbaden.
- HAESLER V. 1984: Rote Liste der Faltenwespen (Vespoidea). In: J. BLAB, E. NOWAK, W. TRAUTMANN & H. SUKOPP (Ed.): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. 4. Auflage. - Naturschutz aktuell 1: 46-47, Greven.
- HARMS K. H. 1984: Rote Liste der Spinnen (Araneae). In: J. BLAB, E. NOWAK, W. TRAUTMANN & H. SUKOPP (Ed.): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. 4. Auflage. - Naturschutz aktuell 1: 122-125, Greven.
- HARZ K. 1984: Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s.lat.). In: J. BLAB, E. NOWAK, W. TRAUTMANN & H. SUKOPP (Ed.): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. 4. Auflage. - Naturschutz aktuell 1: 114-115, Greven.
- INGRISCH S. 1980: Vorläufige Rote Liste der in Hessen ausgestorbenen, verschollenen und gefährdeten Geradflügler (Insekten). Stand Ende 1979. - Hessische Landesanstalt für Umwelt (Ed.), Wiesbaden, 19 S.
- INGRISCH S. 1989: Anmerkungen zur Roten Liste der Geradflügler (Orthoptera s. lat.) in der Bundesrepublik Deutschland. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 29: 277-280, Bonn.
- KRISTAL, P. M. & E. BROCKMANN 1989: "Rote Liste" der hessischen Tagfalter Papilionoidea und Hesperioidea (Erste Fassung, Stand 1.4.1989). - Nachrichten des entomologischen Vereins Apollo 10 (2): 103-124, Frankfurt am Main.
- PRETSCHER P. (und Mitarbeiter) 1984: Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). In: J. BLAB, E. NOWAK, W. TRAUTMANN, & H. SUKOPP (Ed.): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. 4. Auflage. - Naturschutz aktuell 1: 53-66, Greven.
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV). In der Neufassung vom 18. September 1989 - Bundesgesetzblatt Teil I, 1989: 1677, berichtigt am 8. November 1989 - Bundesgesetzblatt Teil I, 1989: 2011, Bonn.
- VSW & HGON 1988: Rote Liste der bestandsgefährdeten Vogelarten in Hessen - 7. Fassung, Stand 1. Januar 1988. - Vogel und Umwelt 4: 335-344, Wiesbaden ("1987").

## Artenlisten

### Liste der Vogelarten

mit Angabe der nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) besonders geschützten Arten, der Einstufung in die Roten Listen Hessens (VSW & HGON 1988 und Ergänzungen in DDA & DS/IRV 1992) und der BRD (DDA & DS/IRV 1992) sowie des Status im Gebiet.

#### Status:

BV = Brutvogel

G = Gastvogel

#### Gefährdung und Schutz:

1 = Besonders geschützte Arten gemäß BArtSchV

2 = Einstufung in die Rote Liste Hessens

3 = Einstufung in die Rote Liste der BRD

#### Gefährdung und Schutz

1	2	3	wissenschaftl. Name	deutscher Name	Status
			<i>Buteo buteo</i> (LINNAEUS, 1758)	Mäusebussard	G
§			<i>Carduelis carduelis</i> (LINNAEUS, 1758)	Stieglitz	BV
§			<i>Carduelis chloris</i> (LINNAEUS, 1758)	Grünling	BV
§			<i>Certhia brachydactyla</i> C. L. BREHM, 1820	Gartenbaumläufer	BV
			<i>Columba palumbus</i> LINNAEUS, 1758	Ringeltaube	BV
§			<i>Emberiza citrinella</i> LINNAEUS, 1758	Goldammer	BV
§			<i>Erithacus rubecula</i> (LINNAEUS, 1758)	Rotkehlchen	BV
			<i>Falco tinnunculus</i> LINNAEUS, 1758	Turmfalke	G
§			<i>Fringilla coelebs</i> LINNAEUS, 1758	Buchfink	BV
§			<i>Garrulus glandarius</i> (LINNAEUS, 1758)	Eichelhäher	G
§			<i>Motacilla alba</i> LINNAEUS, 1758	Bachstelze	G
§			<i>Parus ater</i> LINNAEUS, 1758	Tannenmeise	BV
§			<i>Parus caeruleus</i> LINNAEUS, 1758	Blaumeise	BV
§			<i>Parus major</i> LINNAEUS, 1758	Kohlmeise	BV
§			<i>Parus palustris</i> LINNAEUS, 1758	Sumpfmehse	G
§			<i>Passer domesticus</i> (LINNAEUS, 1758)	Hausperling	BV
§			<i>Passer montanus</i> (LINNAEUS, 1758)	Feldsperling	BV
			<i>Phasianus colchicus</i> LINNAEUS, 1758	Fasan	G
§			<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. GMELIN, 1789)	Hausrotschwanz	BV
§ 3 -			<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (LINNAEUS, 1758)	Gartenrotschwanz	BV
§			<i>Phylloscopus collybita</i> (VIEILLOT, 1817)	Zilpzalp	BV
§			<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (BECHSTEIN, 1793)	Waldlaubsänger	G
§			<i>Phylloscopus trochilus</i> (LINNAEUS, 1758)	Fitis	BV
§			<i>Pica pica</i> (LINNAEUS, 1758)	Elster	BV
§			<i>Picoides major</i> (LINNAEUS, 1758)	Buntspecht	BV
§ 2 3			<i>Picus viridis</i> LINNAEUS, 1758	Grünspecht	G
§			<i>Regulus regulus</i> (LINNAEUS, 1758)	Wintergoldhähnchen	G
§			<i>Prunella modularis</i> (LINNAEUS, 1758)	Heckenbraunelle	BV
§			<i>Sitta europaea</i> LINNAEUS, 1758	Kleiber	BV
§			<i>Sturnus vulgaris</i> LINNAEUS, 1758	Star	BV
§			<i>Sylvia atricapilla</i> (LINNAEUS, 1758)	Mönchsgrasmücke	BV
§			<i>Sylvia borin</i> (BODDAERT, 1783)	Gartengrasmücke	BV
§			<i>Sylvia communis</i> (LATHAM, 1787)	Dorngrasmücke	BV
§			<i>Troglodytes troglodytes</i> (LINNAEUS, 1758)	Zaunkönig	BV
§			<i>Turdus merula</i> LINNAEUS, 1758	Amsel	BV
§			<i>Turdus philomelos</i> C.L. BREHM, 1831	Singdrossel	BV
§			<i>Turdus pilaris</i> LINNAEUS, 1758	Wacholderdrossel	G

## Liste der Tagfalterarten

mit Angabe der Einordnung in die Bundesartenschutzverordnung, der Einstufung in die Roten Listen der BRD (PRETSCHER et al. 1984) und Hessens (KRISTAL & BROCKMANN 1989) sowie mit einer Einteilung in Falterformationen nach BLAB & KUDRNA (1982).

### Die Falterformationen:

- I. **Ubiquisten**  
Bewohner blütenreicher Stellen der unterschiedlichsten Art.
- II. **Mesophile Offenlandarten**  
Bewohner nicht zu hoch intensivierter, grasiger, blütenreicher Bereiche des Offenlandes (alle Wiesengesellschaften, Wildkraut- und Staudenfluren) einschließlich der Heckenlandschaften und Waldrandökotone.
- III. **Mesophile Arten gehölzreicher Übergangsbereiche**  
Bewohner blütenreicher Stellen, vor allem im Windschatten von Wäldern und Heckenzeilen, z. T. auch in windgeschützten Taleinschnitten.
- IV. **Mesophile Waldarten**  
Bewohner äußerer und innerer Grenzlinien, Lichtungen und kleiner Wiesen der Wälder auf mäßig trockenem bis mäßig feuchten Standorten mit guter Nährstoffversorgung sowie der bodensauren Wälder.

### Gefährdung und Schutz:

- 1 = Besonders geschützt gemäß BArtSchV  
2 = Einstufung in die Rote Liste der BRD  
3 = Einstufung in die Rote Liste Hessens

### Gefährdung und Schutz

	Formation
<b>Familie NYMPHALIDAE - EDELFAKTER</b>	
<i>Aglais urticae</i> (LINNAEUS, 1758) Kleiner Fuchs	I
--- <i>Inachis io</i> (LINNAEUS, 1758) Tagpfauenauge	I
--- <i>Vanessa atalanta</i> (LINNAEUS, 1758) Admiral	I
<b>Familie PIERIDAE - WEISSLINGE</b>	
--- <i>Pieris brassicae</i> (LINNAEUS, 1758) Großer Kohlweißling	I
--- <i>Pieris napi</i> (LINNAEUS, 1758) Rapsweißling	II
--- <i>Pieris rapae</i> (LINNAEUS, 1758) Kleiner Kohlweißling	I
--- <i>Gonepteryx rhamni</i> (LINNAEUS, 1758) Zitronenfalter	IV
<b>Familie SATYRIDAE - AUGENFAKTER</b>	
--- <i>Aphantopus hyperantus</i> (LINNAEUS, 1758) Brauner Waldvogel	II
--- <i>Maniola jurtina</i> (LINNAEUS, 1758) Ochsenauge	II
§ -- <i>Coenonympha pamphilus</i> (LINNAEUS, 1758) Kleiner Heufalter	II
--- <i>Pararge aegeria</i> (LINNAEUS, 1758) Waldbrettspiel	IV
§ -- <i>Melanargia galathea</i> (LINNAEUS, 1758) Schachbrett	II
<b>Familie LYCAENIDAE - BLÄULINGE</b>	
§ -- <i>Lycæna phleas</i> (LINNAEUS, 1761) Kleiner Feuerfalter	II
§ -- <i>Polyommatus icarus</i> (ROTTEMBURG, 1775) Hauhechelbläuling	II
§ -- <i>Celastrina argiolus</i> (LINNAEUS, 1758) Faulbaumbläuling	IV
<b>Familie HESPERIIDAE - DICKKOPFFALKTER</b>	
--- <i>Thymelicus lineolus</i> (OCHSENHEIMER, 1808) Schwarzk. Braundickkopffalter	IV
--- <i>Thymelicus sylvestris</i> (PODA, 1761) Ockergelber Braundickkopffalter	IV

### Liste der Heuschrecken

mit Angabe der ökologischen Ansprüche hinsichtlich der Milieufeuchte, ihr Vorkommen in bestimmten Vegetationsschichten nach INGRISCH (1980) und die Einteilung in die Roten Listen der BRD (HARZ 1984) und Hessens (INGRISCH 1980) sowie der Gefährdungseinstufung durch BELLMANN (1985).

Es bedeuten bei den Ansprüchen an die Feuchte (F):

- X = xerophil (Vorkommen an trockenen Standorten)  
 M = mesophil (Vorkommen in frischer Feuchte)  
 H = hygrophil (Vorkommen an feuchten Standorten)

Bei Arten die eine breitere ökologische Valenz zeigen, wurde das Hauptvorkommen unterstrichen.

Es bedeuten bei dem Vorkommen in bestimmten Vegetationsschichten (V):

- B = auf dem Boden oder in der Laubstreu  
 G = Gras- und Krautschicht (z.B. auf Wiesen, Binsengesellschaften)  
 S = Strauchschicht (auf Gebüsch)  
 K = Kronenschicht (auf Bäumen)

Gefährdung und Schutz:

- 1 = Besonders geschützte Art gemäß BArtSchV  
 2 = Einstufung in die Rote Liste der BRD (HARZ 1984)  
 3 = Gefährdungseinstufung nach BELLMANN (1985)  
 4 = Einstufung in die Rote Liste Hessens (INGRISCH 1980)

### Gefährdung und Schutz

1	2	3	4		F	V
				Familie Tettigoniidae (Laubheuschrecken)		
-	2	-		<i>Phaneroptera falcata</i> (PODA, 1761) Gemeine Sichelschrecke	<u>XM</u> H	G-S
				<i>Tettigonia viridissima</i> LINNAEUS, 1758 Grünes Heupferd	<u>XM</u> H	G-K
-	-	-	3	<i>Metriopectera bicolor</i> (PHILIPPI, 1830) Zweifarbiges Beißschrecke	<u>XM</u>	G
				<i>Pholidoptera griseoptera</i> (DE GEER, 1773) Gewöhnliche Strauchschrecke	<u>XM</u> H	S
				Familie Gryllidae (Grillen)		
				<i>Nemobius sylvestris</i> (BOSEC, 1792) Waldgrille	<u>XM</u>	B
				Familie Acrididae (Feldheuschrecken)		
				<i>Chorthippus biguttulus</i> (LINNAEUS, 1758) Nachtigall-Grashüpfer	X	G
-	-	-	3	<i>Chorthippus dorsatus</i> (ZETTERSTEDT, 1821) Wiesengrashüpfer	<u>XM</u> H	G
				<i>Chorthippus mollis</i> (CHARPENTIER, 1825) Verkannter Grashüpfer	<u>X</u>	B-G
				<i>Chorthippus brunneus</i> (THUNBERG, 1815) Brauner Grashüpfer	X	B-G
				<i>Stenobothrus lineatus</i> (PANZER, 1796) Heidegrashüpfer	X	G
				<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (THUNBERG, 1815) Gefleckte Keulenschrecke	X	B(-G)
				<i>Chorthippus parallelus</i> (ZETTERSTEDT, 1821) Gemeiner Grashüpfer	<u>XM</u> H	G
				<i>Gomphoceris rufus</i> (LINNAEUS, 1758) Rote Keulenschrecke	MH	B-G

**Liste weiterer Tierarten**

aus den Gruppen Säugetiere, Reptilien, Libellen und Hautflügler mit Angabe der nach der Bundesartenschutzverordnung geschützten Arten sowie der Einstufung in die Roten Listen Hessens und der BRD.

Säugetiere

- 1 = BArtSchV  
 2 = Rote Liste Hessen (FELTEN & KOCK 1980)  
 3 = Rote Liste BRD (BLAB et al. 1984)

1 2 3

- § Feldhase *Lepus capensis* LINNAEUS, 1758  
 § Eichhörnchen *Sciurus vulgaris* LINNAEUS, 1758

Reptilien

- 1 = BArtSchV  
 2 = Rote Liste Hessen (BITTNER & VIERTTEL 1980a)  
 3 = Rote Liste BRD (BLAB & NOWAK 1984a)

1 2 3

- § B - Zauneidechse *Lacerta agilis* LINNAEUS, 1758

Libellen

- 1 = Besonders geschützte Art gemäß BArtSchV  
 2 = Einstufung in die Rote Liste der BRD (CLAUSNITZER et al. 1984)

1 2

- Unterordnung Anisoptera - Großlibellen  
 Familie Aeshnidae - Edellibellen  
 § *Aeshna cyanea* (MÜLLER, 1764) Blaugrüne Mosaikjungfer  
 Familie Libellulidae - Segellibellen  
 § *Sympetrum danae* (SULZER, 1776) Schwarze Heidelibelle

HautflüglerRote Liste BRD (HAESELER 1984)

- 3 Hornisse *Vespa crabro* LINNAEUS, 1758

Spinnen

- 1 = Besonders geschützte Art gemäß BArtSchV  
 2 = Einstufung in die Rote Liste der BRD (HARMS 1984)

1 2

- Familie ARANEIDAE - RADNETZSPINNEN  
*Argiope bruennichi* (SCOPOLI, 1772) Wespenspinne