

~~003828~~

004705

GEMEINDE NAUHEIM
BAULEITPLANVERFAHREN

BEBAUUNGS- UND LANDSCHAFTSPLAN
BEZEICHNUNG: "NEBEN DEM LÄRMSCHUTZWALL"

BEGRÜNDUNG gemäß § 9 (8) BauGB

aufgestellt im Auftrag
des Gemeindevorstandes der Gemeinde Nauheim
Weingartenstraße 46-50
64569 Nauheim

Volker W. Gürtler Diplom-Ingenieur
Freier Landschafts- und Gartenarchitekt AKH
In der Berlich 3
64521 Groß-Gerau

Stand: 06.12.1999
Fassung der Auslegung

- 2 -

003229

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

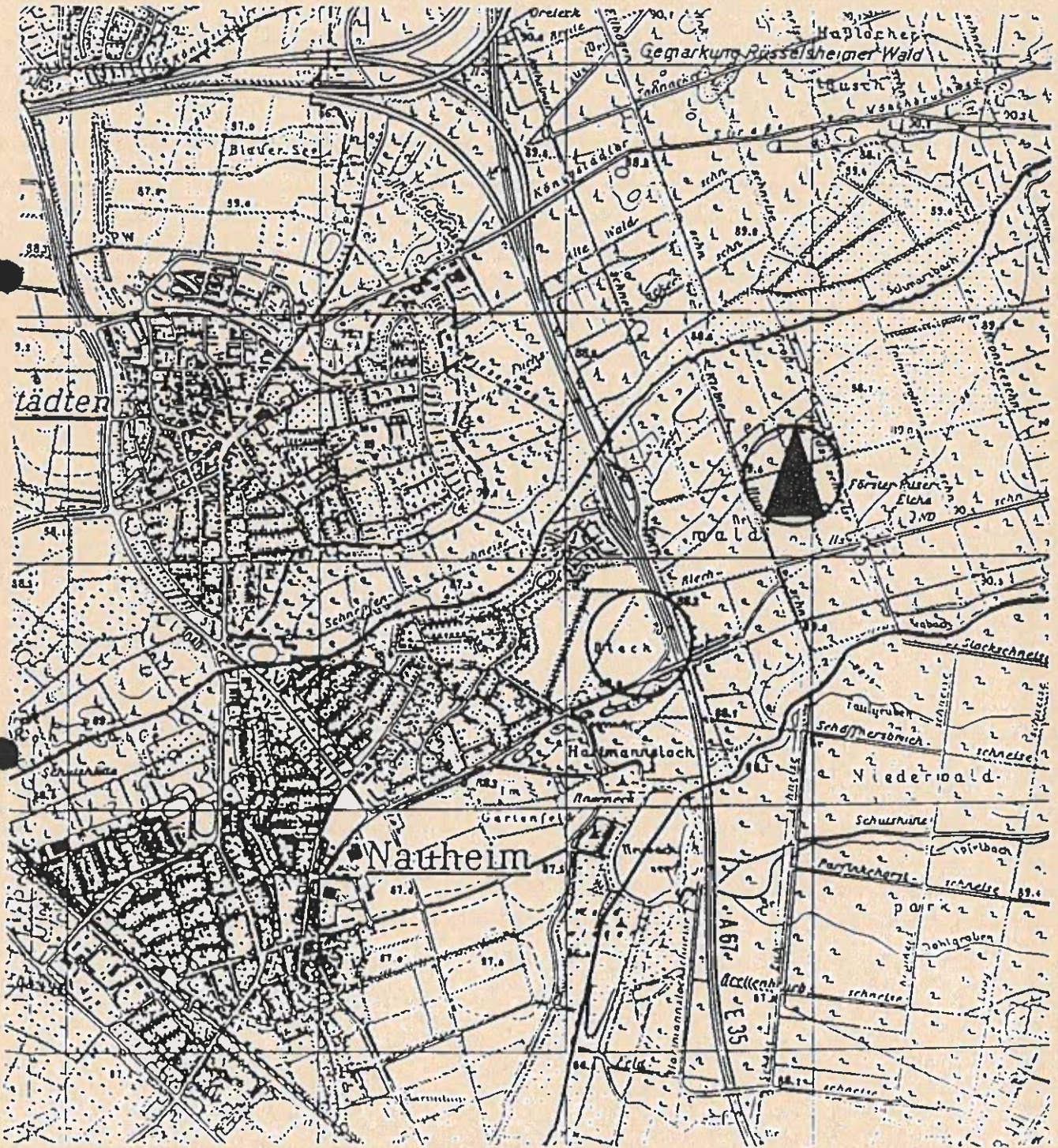
=====

| | | Seite |
|-----------|---|-------|
| 1. | Lage und Abgrenzung des Geltungsbereiches | |
| 1.1 | Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan gemäß § 9 (7) BauGB | 4 |
| 1.2 | Flächen innerhalb des Geltungsbereiches | 5 |
| 2. | Verfahrensablauf | 5 |
| 2.1.1 | Aufstellungsbeschluss | 5 |
| 2.1.2 | Vorläufige Planfeststellung, Anhörung Träger öffentlicher Belange und Bürger | 5 |
| 2.2 | Flächennutzungsplan / Landschaftsplan | 5 |
| 2.3 | Einfügung in die Landesplanung | 6 |
| 3. | Ziele und Zwecke der Planung i.d. Fassung des Aufstellungsbeschlusses | 6 |
| 4. | Gemeindeplanerisches Konzept | |
| 4.1 | Begründung der Festsetzungen | 6 |
| 4.2 | Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 (1) BauGB | 7 |
| 4.3 | Bauordnungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 (4) BauGB | 8 |
| 4.4 | Hinweise | 9 |
| 5. | Maßnahmen der Grünordnung und des Umweltschutzes | 10 |
| 5.1 | Bestandsaufnahme | 11 |
| 5.1.1 | Grundlagen | 11 |
| 5.1.1.1 | Flächennutzung, Pflanzen- und Tierbestände, Biotoptypen | 11 |
| 5.1.1.2 | Angrenzende Flächennutzung | 11 |
| 5.1.1.3 | Weitere Planungsgrundlagen | 16 |
| 5.1.1.3.1 | Standortkarte von Hessen - Natürliche Standorteignung | 17 |
| 5.1.1.3.2 | für landbauliche Nutzung Standortkarte von Hessen - Hydrogeologische Karte | 17 |
| 5.1.1.3.3 | Standortkarte von Hessen - Gefahrenstufenkarte | 17 |
| 5.1.1.3.4 | Bodenerosion durch Wasser | 17 |
| 5.1.1.3.5 | Flächenschutzkarte Hessen | 17 |
| 5.1.1.4 | Biotopkartierung | 17 |
| 5.1.1.4 | Natürliche Grundlagen | 17 |
| 5.1.1.4.1 | Geologie | 18 |
| 5.1.1.4.2 | Boden | 18 |
| 5.1.1.4.3 | Hydrologie - Wasser | 18 |
| 5.1.1.4.4 | Naturräumliche Gliederung | 18 |
| 5.1.1.4.5 | Potentielle und reale Vegetation | 18 |
| 5.1.1.4.6 | Rote-Liste-Arten (Pflanzen, Tiere) | 19 |
| 5.1.1.4.7 | Klima | 19 |
| 5.1.1.4.8 | Bestand innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan | 19 |

| | Seite | |
|--------|---|----|
| 5.1.2 | Bebauung | 20 |
| 5.1.3 | Straßen- und Wegeverbindungen | 20 |
| 5.1.4 | Grünflächen | 20 |
| 5.1.5 | Biotop- und Schutzgebiete | 20 |
| 5.2 | Bestandsanalyse und Zielformulierungen | 20 |
| 5.2.1 | Allgemeines | 20 |
| 5.2.2 | Bebauung | 22 |
| 5.2.3 | Straßen- und Wegeverbindungen | 22 |
| 5.2.4 | Grünflächen | 22 |
| 5.2.5 | Vegetation | 22 |
| 5.2.6 | Biotope und Schutzbereiche | 23 |
| 5.2.7 | Natürliche Eignung der Landschaft für bestimmte Funktionen | 23 |
| 5.2.8 | Bodenhaushalt | 26 |
| 5.2.9 | Klimahaushalt | 26 |
| 5.2.10 | Wasserhaushalt | 27 |
| 5.2.11 | Landschaftsbild | 27 |
| 5.2.12 | Erholung | 27 |
| 5.2.13 | Flora | 27 |
| 5.2.14 | Fauna | 28 |
| 5.2.15 | Bewertung des Istzustandes | 28 |
| 5.2.16 | Ausgleichsmaßnahmen | 30 |
| 5.3 | Allgemeine Planungshinweise und Maßnahmen | 31 |
| 6. | Technische Infrastruktur | 31 |
| 6.1 | Verkehrliche Erschließung | 31 |
| 6.2 | Abwasserbeseitigung | 31 |
| 6.3 | Wasserversorgung | 31 |
| 6.4 | Gasversorgung | 32 |
| 6.5 | Elektroversorgung | 32 |
| 6.6 | Abfallbeseitigung | 32 |
| 6.7 | Chemische Bekämpfungsmittel | 32 |
| 7. | Flächenbilanz | 32 |
| 7.1 | Wirkungsprognose der Schutzgüter nach Realisierung des geplanten Eingriffes | 35 |
| 7.2 | Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen | 36 |
| 7.3 | Verbleibender Resteingriff nach Eingriffsvermeidung und -minimierung | 36 |
| 7.4 | Ausgleichsmaßnahmen | 37 |
| 7.5 | Bewertung der Planung | 37 |
| 7.6 | Eingriff und Ausgleich | 38 |
| 8. | Bodenordnung | 38 |
| 9. | Investitions- und Folgekosten | 39 |

1. LAGE UND ABGRENZUNG DES GELTUNGSBEREICHES

Das ca. 3.469 ha große Planungsgebiet liegt in der Gemarkung Nauheim in Flur 5 westlich der BAB A 67 auf der Westseite eines Lärmschuttwalles.



1.1 GRENZEN DES RÄUMLICHEN GELTUNGSBEREICHES DES BEBAUUNGSPLANES MIT INTEGRIERTEM LANDSCHAFTSPLAN GEMÄSS § 9 (7) BauGB

Das Gebiet in der Gemarkung Nauheim, Flur 5, wird begrenzt:

Im Norden: Durch die Nordgrenzen der Flurstücke 2/33, 2/32, 2/31, 2/30, 2/11, 2/10, 2/9, 2/8.

Im Osten: Durch die Ostgrenze des Flurstücks 2/8.

Im Süden: Durch die Südgrenzen der Flurstücke 2/8, 2/9, 2/10, 2/11, 2/30, 2/31, 2/32, 2/33.

Im Westen: Durch die Westgrenze des Flurstücks 2/33.

1.2 FLÄCHEN INNERHALB DES GELTUNGSBEREICHES

Innerhalb des Geltungsbereiches liegen folgende Flurstücke: Gemarkung Nauheim, Flur 5, Flurstücke Nr. 2/8, 2/9, 2/10, 2/11, 2/30, 2/31, 2/32, 2/33.

Das Gelände des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan liegt im Höhenbereich NN 90,00.

2. VERFAHRENSABLAUF

2.1.1 AUFSTELLUNGSBESCHLUSS

Für den Bebauungsplan "Neben dem Lärmschutzwall" wurde am 15.09.1995 der erforderliche Aufstellungsbeschluss durch die Gemeindevertretung gefasst.

2.1.2 VORLÄUFIGE PLANFESTSTELLUNG, ANHÖRUNG TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE UND BÜRGER

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Nauheim hat am 15.05.1998 die vorläufige Planfeststellung sowie die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und die Bürgeranhörung beschlossen.

2.2 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN / LANDSCHAFTSPLAN

Der durch den Regierungspräsidenten in Darmstadt genehmigte Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan, der seit dem 12.04.1990 rechtswirksam ist, stellt die Fläche als Fläche für die Landwirtschaft dar.

Im Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan wird die betreffende Fläche mit der Signatur "Ackerland" belegt. Eine gärtnerische Nutzung, wie sie auch jetzt schon in der näheren Umgebung betrieben wird, dürfte im Einklang mit dem Landschaftsplan / Flächennutzungsplan stehen. Des weiteren sagt der Erläuterungsbericht zum Landschaftsplan, dass sowohl bei Grabeland wie auch bei Gartenflächen ein Defizit besteht.

2.3 EINFÜGUNG IN DIE LANDESPLANUNG

In dem durch die Hessische Landesregierung am 09.03.1995 festgestellten Regionalen Raumordnungsplan der Planungsregion Südhessen, bekannt gemacht vom Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung mit Erlass vom 26.04.1995 (Staatsanzeiger 26/1995), Karte Siedlung und Landschaft, Teilkarte 1, ist das Gebiet des Geltungsbereiches als Gebiet für Landschaftsnutzung und -pflege dargestellt.

3. ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG I. D. FASSUNG DES AUFSTELLUNGSBESCHLUSSES

Bedingt durch die gestiegene Freizeit und aufgrund der Nachfrage aus der Bevölkerung ist beabsichtigt, Kleingärten mit Kleintierhaltung und Stellplätzen auszuweisen. Die Aufstellung des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan "Neben dem Lärmschutzwall" erfolgt auch unter dem Aspekt der Legalisierung von nicht genehmigten Kleinbauten in dem Gesamtgemarkungsbereich. Den Bürgern, die von dem Abriss ihrer Hütten im Gebiet "Seichböhl" besonders hart getroffen würden, könnte mit diesem Bebauungsplan ein adäquates Ersatzgelände angeboten werden, auf dem legal Gartenhütten errichtet werden können.

Das Gebiet liegt in der Schutzzone III B des Wasserwerkes Hof Schönau der Stadtwerke Mainz.

Die verkehrsmäßige Erschließung erfolgt von der Berzallee.

4. GEMEINDEPLANERISCHES KONZEPT

- Erschließung des Gebietes über die vorhandene ausgebaute Berzallee
- Ausbau von privaten Stellplätzen an zentraler Stelle unmittelbar im Anschlußbereich der Berzallee. Es erfolgt der Ausbau von 1 Stellplatz für 3 Kleingärten gemäß der am 01. Juni 1995 in Kraft getretenen Stellplatzsatzung der Gemeinde Nauheim. Auf die Errichtung von Fahrradabstellplätzen wird verzichtet, da jeder Kleingartenbesitzer sein Fahrrad mit in den Garten nimmt.
- Freihalten der Berzallee von ruhendem Verkehr
- Innere und äußere Durchgrünung des Kleingartengebietes mit Kleintierhaltung und Stellplätzen mit standorttypischen alten heimischen Sorten von Obst- und Laubbäumen sowie Laubsträuchern zur Integration in den Planungsraum.

4.1 BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan erfolgen folgende Festsetzungen:

- private Grünflächen, hier: Kleingärten mit Kleintierhaltung wie Geflügel, Hasen und Kaninchen; Wege: Schotterrassen, gemäß § 9 (1) 15. BauGB
- private Grünflächen, hier: Grünanlage, gemäß § 9 (1) 15. BauGB
- Maß der baulichen Nutzung § 9 (1) 1
Sondergebiete, die der Erholung dienen (Kleingärten mit Kleintierhaltung) § 10 BauNVO
max. Grundfläche 18,00 qm pro Gartenhütte einschl. offener Überdachung (1 Hütte pro Kleingarten) § 16 (3) BauNVO
max. Höhe der baulichen Anlagen von dem gewachsenen Boden aus gemessen Traufhöhe 2,50 m, Firsthöhe 3,00 m, § 18 (1) BauNVO
offene Bauweise § 22 (2) BauNVO
Dachneigung 0-23° alter Teilung
- Flächen für Nebenanlagen, hier: private Stellplätze, pro 3 Kleingärten erfolgt die Anlage von 1 Stellplatz, Stellplätze und Wegeflächen in Schotterrassen, gemäß § 9 (1) 4. BauGB
- Anpflanzen einer mehrreihigen Pflanzung aus standorttypischen Laubbäumen und -sträuchern,
Laubbäume, z.B. Birke (*Betula pendula*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Feldahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Wildapfel (*Malus sylvestris*), Wildkirsche (*Prunus avium*),
Laubsträucher, z.B. Bibernelle (*Rosa pimpinellifolia*), Hasel (*Corylus avellana*), Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Hundsrose (*Rosa canina*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Salweide (*Salix caprea*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*),
als Übergang zur freien Landschaft und Eingrünung der Kleingärten gemäß § 9 (1) 25.a) BauGB
- Anpflanzen von Kletterpflanzen, z.B. Efeu (*Hedera helix*), Wilder Wein (*Parthenocissus tricuspidata*), als Vertikalbegrünung - 50 % der Gartenhöfen, gemäß § 9 (1) 25.a) BauGB
- Anpflanzen von großkronigen, standorttypischen Obst- und Laubbäumen zum Überstellen der Stellplätze und innerhalb der Kleingartenanlage, z.B. Obstbaum, Feldahorn (*Acer campestre*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Wildapfel (*Malus sylvestris*), Wildkirsche (*Prunus avium*), Walnuß (*Juglans regia*), Pflanzung von 1 Baum pro 3 Stellplätze, gemäß § 9 (1) 25.a) BauGB
- Anpflanzen von Obstbäumen, z.B. Apfel, Birne, Hauszwetsche, Kirsche, Pflanzung von 1 Obstbaum pro Kleingarten, gemäß § 9 (1) 25.a) BauGB
- Abgrenzungen unterschiedlicher Nutzung gemäß § 16 (5) BauNVO

- Baugrenzen - Abstand der Gartenhütten 3,00 m von den seitlichen Nachbargrenzen. Der Abstand der Hütten untereinander beträgt 5,00 m. - gemäß § 23 (3) BauNVO. Stellung der baulichen Anlagen gemäß § 9 (1) BauGB
- Die überbaubaren Grundstücksflächen werden festgelegt, gemäß § 23 BauNVO
- Brunnen zur Entnahme von Löschwasser.

4.2 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN GEMÄSS § 9 (1) BauGB

Zulässige Nutzungen bzw. Nutzungseinschränkungen BauNVO in der Fassung vom 23.01.1990, zuletzt geändert am 22.04.1993

- 1.1.0 Art der baulichen Nutzung § 9 (1) 1. BauGB.
- 1.1.1 Private Grünflächen - Kleingärten mit Kleintierhaltung (Geflügel, Hasen, Kaninchen), gemäß § 9 (1) 15. BauGB.
- 1.2.0 Die Bauweise, die überbaubaren Grundstücksflächen gemäß § 9 (1) 2. BauGB.
- 1.2.1 Pro Kleingarten ist eine Gartenhütte mit einer Größe von max. 45,000 cbm umbautem Raum einschließlich offener Überdachung zulässig, wobei 18,00 qm überbaute Fläche nicht überschritten werden dürfen. Die Höhe der Gartenhütten darf nicht mehr als 3,00 m betragen, wobei die Traufhöhe von 2,50 m nicht überschritten werden darf. Die Hauptdachfläche ist nach Süden zu orientieren (Sonnenenergie). Kamine und WC-Anlagen, außer Trockentoiletten, sind nicht zulässig. Die äußere Gestaltung richtet sich nach der bauordnungsrechtlichen Festsetzung.
- 1.2.2 Die überbaubaren Grundstücksflächen sind gemäß § 23 BauNVO durch Baugrenzen festgesetzt.
- 1.3.0 Flächen für Stellplätze gemäß § 9 (1) 4. BauGB.
- 1.3.1 Stellplätze mit einer Länge von 5,00 m und einer Breite von 2,50 m sind zentral außerhalb der überbaubaren Flächen in der dargestellten Fläche anzulegen. Pro 3 Kleingärten erfolgt die Anlage von 1 Stellplatz.
- 1.4.0 Das Anpflanzen von Obstbäumen, Laubbäumen und Laubsträuchern gemäß § 9 (1) 25.a) BauGB.
- 1.4.1 In dem entsprechend der Zeichenerklärung durch die Planzeichnung näher bestimmten Umfange (als Voraussetzung für einen Bescheid gemäß § 178 BauGB) sind entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplanes Einzelbäume und Sträucher zu pflanzen und zu erhalten (Differenzierung im einzelnen, siehe Zeichenerklärung).

1.4.2 Die in der Planzeichnung dargestellten Bäume und Sträucher mit Pflanzhaltung sind dauernd zu unterhalten bzw. bei natürlichem Absterben wieder nachzupflanzen.

1.5.0 Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO.

1.5.1 Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO sind nicht zulässig.

1.5.2 Dauertierhaltung von Kleintieren wie: Geflügel, Hasen und Kaninchen, ist gestattet. Dauertierhaltung von anderen Tieren wie z.B. Hunde u.a. ist nicht gestattet.

4.3 BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN GEMÄSS § 9 (4) BauGB

Festsetzungen über die äußere Gestaltung baulicher Anlagen gemäß § 87 (4) HBO und § 1 der Verordnung über die Aufnahme von auf Landesrecht beruhenden Regelungen in den Bebauungsplan vom 28.01.1977 (GVBl. lt. S. 102, beschlossen gemäß § 5 HGO.

2.1.0 Gestaltung der Gartenhütten

2.1.1 Die Gartenhütten sind aus Holz herzustellen und mit einem gedeckten Anstrich zu versehen. Die Fundamente können bis 30 cm über den anstehenden Boden geführt werden.

2.2.0 Dächer

2.2.1 Für die Gartenhütten ist eine Dachneigung bis max. 23° alter Teilung und als Bedachungsmaterial sind Dachpappe, Pfannen, Betondachsteine oder Dachbegrünung zulässig. Die Anlage zur Nutzung von Sonnenenergie ist zulässig.

2.3.0 Werbeanlagen, Warenautomaten

2.3.1 Gemäß § 13 (3) und (5) HBO sind Werbeanlagen und Warenautomaten unzulässig.

2.4.0 Einfriedigung

2.4.1 Die gesamte Anlage der Kleingärten ist im äußeren Bereich mit einer mindestens 1,50 m hohen Pflanzung einzufrieden. Im Bereich dieser Pflanzung kann auch ein bis zu 1,50 m hoher grüner Maschendrahtzaun (Streifenfundamente und Sockel sind unzulässig) integriert werden.

2.4.2 Innerhalb der Kleingärten sind nur an den Wegen und zwischen den Gärten bis zu 1,00 m hohe grüne Draht-einfriedigungen ohne Betonsockel und Kantensteine zulässig. Diese Einfriedigungen sind mit Kletterpflanzen zu begrünen oder in eine Pflanzung zu integrieren.

2.5.0 Ordnungswidrigkeiten

2.5.1 Nach § 82 (1) Nr. 19 Hessische Bauordnung (HBO) handelt ordnungswidrig, wer vorsätzlich oder fahrlässig entgegen Ziffer 2.1.0 bis 2.4.2 Hütten und Einfriedigungen ohne Genehmigung errichtet. Diese Ordnungswidrigkeiten können nach § 82 (3) HBO mit einer Geldbuße bis zu DM 20.000,00 geahndet werden.

4.4 HINWEISE

3.1.0 Wohngebäude, abgestellte Wohn-, Camping-, Bau- und Verkaufswagen sowie Lager- und Abstellplätze sind gemäß § 2 HBO bauliche Anlagen und damit gemäß § 62 HBO genehmigungspflichtig. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind sie nicht zulässig.

3.1.1 Gemäß § 2 und § 5 Abfallbeseitigungsgesetz ist das Abstellen von nicht zugelassenen Kraftfahrzeugen nicht erlaubt.

3.1.2 Gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 4 BNatG ist für die geplanten Pflanzflächen der anstehende Boden zu verwenden. Die Bodencharakteristika darf nicht verändert werden. Das Einbringen von Torf ist unzulässig.

3.1.3 Offene Feuerstellen sind, mit Ausnahme von mobilen Grillgeräten, unzulässig.

3.1.4 Der Einsatz von otto- und dieselbetriebenen Aggregaten ist nicht gestattet.

3.1.5 Der beplante Bereich bleibt Außenbereich. Für die neu zu planenden Hütten sind jeweils Bauanträge zu stellen.

3.1.6 Abfälle sind privat zu entsorgen. Organische Abfälle sind zu kompostieren.

3.1.7 Die Verwendung von Pestiziden ist nicht erlaubt. Es dürfen nur zugelassene biologische Pflanzenschutzmittel verwendet werden.

3.1.8 Die Außenwände der Gartenhütten sollten mindestens zu 50 % mit Schling- und Kletterpflanzen dauerhaft begrünt werden.

- 003238
5. MASSNAHMEN DER GRÜNORDNUNG UND DES UMWELTSCHUTZES
 - 5.1 BESTANDSAUFNAHME
 - 5.1.1 GRUNDLAGEN
 - 5.1.1.1 FLÄCHENNUTZUNG, PFLANZEN- UND TIERBESTÄNDE, BIOTOPTYPEN

Die Flächennutzung der Flächen innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan sieht folgendermaßen aus:

Das Flurstück 2/33 stellt sich als intensiv genutzte Ackerfläche (zur Zeit der Bestandsaufnahme Mais), das Flurstück 2/32 als einjährige Halmfrucht-Ackerbrache, die Flurstücke 2/30 und 2/31 als einjährige verbrachte Ackerfutterfläche und die Flurstücke 2/11, 2/10, 2/9, 2/8 als intensiv genutzte Ackerfläche (zur Zeit der Bestandsaufnahme Kartoffeln) dar. Zwischen den Flurstücken 2/33 und 2/32 sowie dem Flurstück 2/30 und 2/11 befinden sich Feldraine. Angrenzend zu den Wegen im Nordosten und Süden kann jeweils ein Rand von der übrigen Fläche unterschieden werden.

Untersuchungsmethoden

Die Untersuchung wurde Mitte August 1996 durchgeführt. Sie beschränkte sich aufgrund der Kurzlebigkeit der bewirtschafteten Flächen auf die Brachabschnitte der Flurstücke 2/32, 2/31 und 2/30. Es wurden Artenlisten der Pflanzen erstellt, nachdem pro Abschnitt je zwei Probeflächen von ca. 50,00 qm aufgenommen wurden. Die Raine wurden auf einem Abschnitt von 10,00 m untersucht, die Ränder auf einem Abschnitt von 4,00 m.

Die wissenschaftliche wie deutsche Bezeichnung der Pflanzen erfolgte nach Oberdorfer ("Pflanzensoziologische Exkursionsflora", 7. Aufl.). Wie bei allen Stichproben erhebt die Liste keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Für die faunistische Untersuchung wurde die gesamte Ausdehnung der Brachen betrachtet. Es ergibt sich eine Liste der zufällig beobachteten Insekten, Vögel und Säuger. Für Säuger wurden auch Spuren hinzugezogen.

Ackerbrache, Halmfrucht (Flurstück 2/32)

Bei dieser Brache handelt es sich um ein aufgelassenes Stoppelfeld. Dieses war zuletzt mit Roggen bestanden. Durch den hohen Stoppel- und Strohannteil macht die Streu ca. 70 % der Vegetation aus. Die Gesamtbedeckung ist gering, sie liegt zwischen 30 und 50 %, wobei dichtere Bestände mit offenen Stellen abwechseln. Die Ackerfurchen sind an den Stoppeln, der Streu und dem Roggenaufwuchs noch gut erkennbar. Es zeigen sich eine typische Ackerunkrautflur sowie zahlreiche Ruderalpflanzen der sandigen Böden.

Die Fauna ist artenarm. Sehr häufig kommt der Wiesen-Grashüpfer (*Chorthippus dorsatus*) vor, der in der "Vorläufigen Roten Liste" von Hessen als gefährdet (R3!) eingestuft wird. Bemerkenswert ist auch das Vorkommen der Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens* - R3!), die ebenfalls als gefährdet eingestuft wird.

Floristische Artenliste:

Feldfrucht:

Secale cereale

Saat-Roggen

Ackerunkrautflur:

Anagallis arvensis

Acker-Gauchheil

Caucalis latifolius

Breitblättrige Haftdolde

Chenopodium album

Weißer Gänsefuß

Digitaria ischaemum

Faden-Fingergras

Echinochloa crus-galli

Hühnerhirse

Myosotis arvensis

Acker-Vergißmeinnicht

Sonchus oleraceus

Gewöhnliche Gänsedistel

Stellaria media

Vogelmiere

Veronica agrestis

Acker-Ehrenpreis

Viola arvensis

Acker-Stiefmütterchen

Ruderalarten auf Sand:

Conyza canadensis

Kanadisches Berufskraut

Diplotaxis tenuifolia

Stinkkraut

Echium vulgare

Natternkopf

Oenothera biennis

Gewöhnliche Nachtkerze

Senecio inaequidens

Schmalblättriges Greiskraut

Solidago canadensis

Kanadische Goldrute

Saumarten:

Artemisia vulgaris

Gewöhnlicher Beifuß

Chenopodium glaucum

Graugrüner Gänsefuß

Erigeron annuus

Einjähriges Berufskraut

Urtica dioica

Große Brennnessel

Begleiter:

Carduus nutans

Nickende Distel

Elymus repens

Kriechende Quecke

Epilobium dodonaei

Rosmarin-Weidenröschen

Lamium amplexicaule

Stengelumfassende Taubnessel

Silene alba

Weißer Lichtnelke

Taraxacum officinale

Gewöhnlicher Löwenzahn

Trifolium campestre

Feld-Klee

Faunistische Artenliste:

Chorthippus biguttulus

Nachtigall-Grashüpfer

Chorthippus brunneus

Brauner Grashüpfer

Chorthippus dorsatus

Wiesen-Grashüpfer

R3!

Oedipoda caerulescens

Blauflügelige Ödlandschrecke

R3!

Bombus lapidarius

Steinhummel

Bombus ruderatus

Hummel

Es fanden sich Spuren vom Reh, dessen Aufenthalt im Maisfeld beobachtet wurde, außerdem Feldmauslöcher, Schermauslöcher und Grabungen von Wildkaninchen.

Ackerbrache, Grünfutter (Flurstücke 2/31 und 2/30)

Die Brache ist charakterisiert durch eingesäte Arten des Grünlandes, die reihig in Horsten stehen, sowie Arten der Ackerunkrautfluren und Ruderalpflanzen der Sandböden. Die Brache ist höchstens einjährig, da die Lücken zwischen der Grünlandeinsaat relativ groß sind und der Bestand recht niedrig ist. Die Dichte des Bestandes nimmt wie auf Flurstück 2/32 von Süden nach Nordosten zu. Die Gesamtdeckung beträgt zwischen 40 und 70 %. Die Grünlandarten decken 30 bis 50 %. Natternkopf (*Echium vulgare*) bildet in manchen Bereichen Dominanzbestände, Graukresse (*Berteroa incana*) ist sehr verbreitet. Bemerkenswert ist das Vorkommen der Saat-Wucherblume (*Chrysanthemum segetum*), die in der Roten Liste von Hessen als gefährdet aufgenommen ist. Allerdings ist die Determination dieser Art ohne Blütenstand nicht völlig gesichert.

Die Fauna ist vielfältiger als auf der ersten Untersuchungsfläche. Beobachtet, wurden mehrere Heuschreckenarten, darunter auch die als gefährdet eingestufte Art *Chorthippus dorsatus*. Die Hummeln fanden sich überwiegend an den Disteln, während ein Massenvorkommen des Kommafalters an *Echium*-Pflanzen zu beobachten waren. Die Gemeine Heideschnecke (*Helicella itala*) kommt häufig vor, diese Art wird als sehr gefährdet eingestuft.

Floristische Artenliste:

Grünlandeinsaat:

- | | |
|---------------------------|--------------------|
| <i>Dactylis glomerata</i> | Wiesen-Knaulgras |
| <i>Lolium multiflorum</i> | Vielblütiger Lolch |
| <i>Lolium perenne</i> | Ausdauernder Lolch |
| <i>Medicago lupulina</i> | Hopfenklee |
| <i>Trifolium repens</i> | Weiß-Klee |

Arten der Ackerunkrautflur:

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| <i>Carduus nutans</i> | Nickende Distel |
| <i>Caucalis latifolia</i> | Breitblättrige Haftdolde |
| <i>Chrysanthemum segetum</i> | Saat-Wucherblume R3! |
| <i>Cirsium arvense</i> | Acker-Kratzdistel |
| <i>Convolvulus arvensis</i> | Acker-Winde |
| <i>Digitaria ischaemum</i> | Faden-Fingergras |
| <i>Matricaria recutita</i> | Echte Kamille |
| <i>Sonchus oleraceus</i> | Gewöhnliche Gänsedistel |

Ruderalpflanzen auf Sand:

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| <i>Berteroa incana</i> | Graukresse |
| <i>Conyza canadensis</i> | Kanadisches Berufskraut |
| <i>Echium vulgare</i> | Natternkopf |
| <i>Oenothera biennis</i> | Gewöhnliche Nachtkerze |
| <i>Senecio inaequidens</i> | Schmalblättriges Greiskraut |

Saumarten:

- Arctium lappa
- Artemisia vulgaris
- Glechoma hederacea
- Poa annua
- Tanacetum vulgare

- Große Klette
- Gewöhnlicher Beifuß
- Gundermann
- Einjähriges Rispengras
- Rainfarn

Begleiter:

- Arenaria serpyllifolia
- Daucus carota
- Lamium purpureum
- Plantago lanceolata
- Rumex obtusifolius
- Silene alba
- Taraxacum officinale

- Quendel-Sandkraut
- Wilde Möhre
- Purpur-Taubnessel
- Lanzett-Wegerich
- Stumpfblättriger Ampfer
- Weißer Lichtnelke
- Gewöhnlicher Löwenzahn

Faunistische Artenliste:

- Stenobothrus lineatus
- Conocephalus discolor
- Chorthippus dorsatus
- Chorthippus biguttulus
- Chorthippus brunneus
- Pieris napi
- Artogeia rapae
- Inachis io
- Hesperia comma
- Coccinella 7-punctata
- Thea 22-punctata
- Rhagonycha fulva
- Bombus lapidarius
- Bombus ruderatus
- Helicella itala

- Heidegrashüpfer
- Langflüglige Schwertschrecke
- Wiesen-Grashüpfer R3!
- Nachtigall-Grashüpfer
- Brauner Grashüpfer
- Rapsweißling
- Kleiner Kohlweißling
- Tagpfauenauge
- Kommafalter
- Siebenpunkt-Marienkäfer
- Marienkäfer
- Weichkäfer
- Steinhummel
- Hummel
- Gemeine Heideschnecke R2!

Gefunden wurden Löcher der Schermaus und Spuren vom Reh. Eine auffliegende Feldlerche wurde beobachtet.

Feldraine

Der Rain zwischen Halmfruchtbrache und Maisfeld ist von einer Mulde durchzogen. Der Bestand ist eine sehr artenarme Ausprägung einer Fingerhirsen-Borstenhirsen-Gesellschaft (Verband Digitalio-Setarion). Diese Gesellschaft ist typisch für trockene Sandlehmböden.

Artenliste:

Verbands-Charakterarten:

- Digitaria ischaemum
- Echinochloa crus-galli
- Faden-Fingergras
- Hühnerhirse

Begleiter:

| | |
|-----------------------|-------------------------|
| Chenopodium album | Weißer Gänsefuß |
| Conyza canadensis | Kanadisches Berufskraut |
| Elymus repens | Kriechende Quecke |
| Polygonum convolvulus | Winden-Knöterich |

Der zweite Rain liegt zwischen dem Kartoffelacker und der Grünfutter-Brache. Es handelt sich um eine artenreichere Ausprägung des gleichen Verbandes wie Rain 1, es treten noch Ruderalarten hinzu.

Artenliste:

Verbands-Charakterarten:

| | |
|------------------------|------------------------------|
| Echinochloa crus-galli | Hühnerhirse |
| Galinsoga parviflora | Kleinblütiges Franzosenkraut |
| Chrysanthemum segetum | Saat-Wucherblume |

Ruderalpflanzen:

| | |
|-----------------------|-------------|
| Diplotaxis tenuifolia | |
| Echium vulgare | Natternkopf |

Begleiter:

| | |
|------------------------|---------------------------|
| Amaranthus retroflexus | Rauhhaariger Fuchsschwanz |
| Artemisia vulgaris | Gewöhnlicher Beifuß |
| Chenopodium album | Weißer Gänsefuß |
| Dactylis glomerata | Wiesen-Knaulgras |
| Elymus repens | Kriechende Quecke |
| Lamium album | Weißer Taubnessel |
| Polygonum aviculare | Vogel-Knöterich |
| Polygonum convolvulus | Winden-Knöterich |
| Polygonum persicaria | Floh-Knöterich |
| Potentilla reptans | Kriechendes Fingerkraut |
| Silene alba | Weißer Lichtnelke |
| Stellaria media | Vogelmiere |
| Urtica dioica | Große Brennnessel |

Ränder

Die Ränder sind geprägt durch die Arten des Grünfutters und überwiegend Ruderalpflanzen. Die Bestände sind artenarm.

Artenliste:

Grünfutter

| | |
|--------------------|--------------------|
| Dactylis glomerata | Wiesen-Knaulgras |
| Lolium multiflorum | Vielblütiger Lolch |
| Medicago lupulina | Hopfen-Klee |
| Trifolium repens | Weiß-Klee |

Ruderalpflanzen

| | |
|-------------------|-------------------------|
| Conyza canadensis | Kanadisches Berufskraut |
| Oenothera biennis | Gewöhnliche Nachtkerze |

Begleiter

Arctium lappa
Cirsium arvense
Geranium molle
Matricaria recutita
Myosotis arvensis

Große Klette
Acker-Kratzdistel
Weicher Storchschnabel
Echte Kamille
Acker-Vergißmeinnicht

Ökologische Wertstufen:

1. ohne Wert
2. wenig wertvoll
3. mäßig wertvoll
4. wertvoll
5. sehr wertvoll

Schutzkategorien:

- RS0 ausgestorben, verschollen
RS1 extrem gefährdet
RS2 stark gefährdet
RS3 gefährdet
RS4 potentiell gefährdet

Die Biotop-/Nutzungstypen des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan (allgemeine Kennzeichen und wesentliche Standortfaktoren)

Ackerbrache mindestens 1 Jahr nicht bewirtschaftet (Biotoptyp Nr. 09.110)

Dies sind Krautfluren auf stickstoffreichen Standorten. Die Brach-/Ruderalflächen zählen zu den Biotopen mit den gesellschafts- und formenreichsten Ausprägungen innerhalb der pflanzensoziologischen Systematik und kommen heutzutage vor allem durch menschliche Einwirkungen in gestörten Bereichen, wie Nichtbearbeitung von Flächen usw., vor. (Die Flächen sind gemäß dem Stilllegungsprogramm brachgefallen.)

Acker intensiv genutzt (Biotoptyp Nr. 11.191)

Äcker sind durch die anthropogene Nutzungsintensität gekennzeichnet. Diese führt zu Uniformität und periodischer Entfernung der Pflanzendecke und Zerstörung der Bodenentwicklung bzw. -struktur.

5.1.1.2 ANGRENZENDE FLÄCHENNUTZUNG

Die angrenzende Flächennutzung ab der Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan sieht folgendermaßen aus:

In nordwestlicher und südwestlicher Richtung grenzen Acker- und Grünlandflächen an, im Nordosten liegt der Lärmschutzwall zur BAB A 67, am südlichen Rand der Fläche befindet sich jenseits des Weges ein Gebüschstreifen mit Gehölzen, bestehend aus Ahorn (1), Birke (2), Brombeere (3), Erle (4), Liguster (5), Robinie (7), Weißdorn (9), sowie kurzlebige Ruderalflur und Feld-/Wiesenrainfläche. Im südlichen Bereich grenzt die Fläche unmittelbar an die befestigte Berzallee mit einer Baumreihe auf der Südseite, bestehend aus Linden (a) und einer angrenzenden Nadelwaldfläche (Kieferbestand).

5.1.1.3 WEITERE PLANUNGSGRUNDLAGEN

5.1.1.3.1 STANDORTKARTE VON HESSEN - NATÜRLICHE STANDORTEIG-
NUNG FÜR LANDBAULICHE NUTZUNG

Die Standortkarte von Hessen, natürliche Standorteignung für landbauliche Nutzung, herausgegeben vom Hessischen Minister für Landesentwicklung, Umwelt, Landwirtschaft und Forsten, Abteilung Landwirtschaft und Landwirtschaft, Wiesbaden 1979, Karte L 6116 Darmstadt-West, weist die Fläche als Nutzungsseignung für Acker A 2 - mittel aus.

5.1.1.3.2 STANDORTKARTE VON HESSEN - HYDROGEOLOGISCHE KARTE

In der Standortkarte von Hessen - Hydrogeologische Karte -, herausgegeben vom Hessischen Minister für Landwirtschaft und Forsten, Abteilung Landwirtschaft und Landentwicklung, Wiesbaden 1986, Karte L 6116 Darmstadt-West, ist die Grundwasserergiebigkeit als groß (pilo-/pleistozäne Sande und Kiese), die Verschmutzungsempfindlichkeit als B 1 - mittel dargestellt.

5.1.1.3.3 STANDORTKARTE VON HESSEN - GEFAHRENSTUFENKARTE
BODENEROSION DURCH WASSER

In der Standortkarte von Hessen - Gefahrenstufenkarte Boden-erosion durch Wasser -, herausgegeben vom Hessischen Minister für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Abteilung Landentwicklung, Wiesbaden 1990, Karte L 6116 Darmstadt-West, ist die Erosionsgefährdung als E 1 - keine bis beginnend, und Flugsande, zusätzliche Erosionsgefährdung durch Wind, dargestellt.

5.1.1.3.4 FLÄCHENSCHUTZKARTE HESSEN

Die Flächenschutzkarte Hessen, herausgegeben vom Hessischen Minister für Landesentwicklung, Umwelt, Landwirtschaft und Forsten, Wiesbaden 3. Auflage 1983, Karte L 6116 Darmstadt-West, stellt die Flächen als landwirtschaftlich wertvolle Fläche (Sonderkulturfläche), als Wasserschutzgebietsfläche (III B) dar:

5.1.1.3.5 BIOTOPKARTIERUNG

Die landesweite "Biotopkartierung Hessen" befindet sich für diesen Bereich zur Zeit in Aufstellung.
Die Biotopkartierung des RP, VIII Abteilung Forsten und Naturschutz, weist kein Biotop innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan aus.

5.1.1.4 NATÜRLICHE GRUNDLAGEN

5.1.1.4.1 GEOLOGIE

Gemäß der Geologischen Übersichtskarte von Hessen, Maßstab 1 : 300.000, herausgegeben vom Hessischen Landesamt für Bodenforschung, Wiesbaden 1989, liegt das Gebiet im Quartär-Pleistozän und stellt sich als Terrassen (Kies, Sand) dar.

5.1.1.4.2 BODEN

- Gemäß der Bodenkundlichen Übersichtskarte von Hessen, herausgegeben vom Hessischen Landesamt für Bodenforschung, Wiesbaden 1951, und der Bodenkarte von Hessen 1 : 25.000, Karte 6016 Groß-Gerau, sowie der Bodenkarte der Nördlichen Oberrheinebene 1 : 50.000, herausgegeben vom Hessischen Landesamt für Bodenforschung, Wiesbaden 1990, stellt sich der nördliche Bereich als kalkhaltiger Gley und Kalkgley aus jungpleistozäner "Seekreide", örtlich mit Laacher, Bimstuff, über Terrassensand und -kies, z.T. mit Auen- oder Hochflutsedimenten überdeckt; Aueranlagen oder Auen, und die restlichen mittleren und südlichen Flächen als (Braunerde), Parabraunerde mit reliktscher Vergleyung im Untergrund aus Decksediment, örtlich über Flugsand, über Hochflutlehm, über Terrassensand und -kies; im Übergang von Hochflutlehmflächen zur Flugsandlandschaft mit Flugsand bedeckte Hochflutlehme, dar.

5.1.1.4.3 HYDROLOGIE - WASSER

In dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan befindet sich kein offenes Gewässer. Im Bereich des Gesamtgeländes kommt es durch die Wasserentnahme durch die Stadtwerke Mainz im Hof Schönau zu Grundwasserabsenkungen.

5.1.1.4.4 NATURRÄUMLICHE GLIEDERUNG

Die Flächen des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan liegen in der naturräumlichen Gliederung der Landschaftseinheiten:

- 1. Ordnung: Großregion Deutsche Mittelgebirgsregion
- 2. Ordnung: Region 2 Oberrheinische Tiefebene
- 3. Ordnung: Haupteinheitengruppe
23 Rhein-Main-Tiefland
- 4. Ordnung: Haupteinheit
232 Untermainebene
- 6. Ordnung: Teileinheit
232.13 Hegbach-Apfelbach-Grund

5.1.1.4.5 POTENTIELLE UND REALE VEGETATION

Die natürliche potentielle Vegetation würde in diesem Bereich einen Eichen-Buchenwald (Fago-Quercetum) aufweisen. Diese potentielle natürliche Vegetation ist innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan nicht mehr vorhanden.

Die reale Vegetation weist landwirtschaftlich in Anspruch genommene Flächen auf.

5.1.1.4.6 ROTE-LISTEN-ARTEN (PFLANZEN, TIERE)

Bedingt durch die intensiv durchgeführte landwirtschaftliche Nutzung durch Acker, Ackerbrache (Stillegungsprogramm), sind in dem Bebauungsplan mit integriertem Landschaftsplan bei der floristischen Artenliste nur bei Chrysanthemum segetum (Saat-Wucherblume) Pflanzen vorgefunden worden, die in der Schutzkategorie R3 - gefährdet einzustufen sind.

Bei der faunistischen Bestandsaufnahme wurde der Chorthippus dorsatus (Wiesen-Grashüpfer), die Oedipoda caerulescens (Blauflüglige Ödlandschrecke) als R3 - gefährdet, und die Helicella itala (Gemeine Heideschnecke) als R2 - stark gefährdet, vorgefunden.

5.1.1.4.7 KLIMA

Das Gelände innerhalb der Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan liegt in einem Klimagebiet, das sich nach der Klassifikation dem warmgemäßigten Regenklima zuordnen läßt, wobei mittlere jährliche Niederschlagsmengen um 700 - 800 mm / Jahr als größte Niederschlagsmenge und als kleinste Niederschlagsmenge 300 - 400 mm / Jahr festzustellen sind. Die mittlere Niederschlagsmenge liegt im Bereich zwischen 550 - 600 mm / Jahr im langjährigen Jahresmittel.

Die mittlere jährliche Lufttemperatur beträgt zwischen 8 + 10° Celsius.

5.1.1.4.8 BESTAND INNERHALB DES GELTUNGSBEREICHES DES BEBAUUNGSPLANES MIT INTEGRIERTEM LANDSCHAFTSPLAN

| | Biotoptyp-Nr. | | |
|--|---------------|--------------|----------|
| Gesamtfläche | | | |
| ----- | | 34.690,00 qm | 100,00 % |
| Ackerbrache mindestens 1 Jahr nicht bewirtschaftet | 09.110 | 11.175,00 qm | 32,21 % |
| Acker intensiv genutzt | 11.191 | 23.515,00 qm | 67,79 % |

104724 003847

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan befinden sich keine Baum- und Strauchbestände.

5.1.2 BEBAUUNG

Eine Bebauung im Sinne des § 1 BauNVO ist nicht vorhanden.

5.1.3 STRASSEN- UND WEGEVERBINDUNGEN

Die Erschließung des Geländes erfolgt von der ausgebauten Berzallee über das gemeindliche Straßennetz.

5.1.4 GRÜNFLÄCHEN

Öffentliche und private Grünflächen sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan nicht vorhanden.

5.1.5 BIOTOP- UND SCHUTZGEBIETE

Die Flächen können nicht als ökologisch bedeutsame Lebensräume bezeichnet werden. Die vorübergehend stillgelegten landwirtschaftlichen Ackerflächen weisen, wie dargelegt, eine höhere Wertigkeit auf.

5.2 BESTANDSANALYSE UND ZIELFORMULIERUNGEN

5.2.1 ALLGEMEINES

Nach der Bestandsaufnahme und der vorgefundenen Situation in der Örtlichkeit innerhalb der Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan, sowie nach Auswertung der zur Verfügung stehenden Grundlagendaten und Kartenmaterialien, kann das Gebiet wie folgt analysiert werden:

Ackerbrache, Halmfrucht

Betrachtet man das floristische Arteninventar und die pflanzensoziologische Zusammensetzung, zeigt die Ackerbrache keine bemerkenswerten Arten auf. Es läßt sich auch keine ausgesprochene klare Pflanzengesellschaft bestimmen. Nur durch das Vorkommen der Ruderalarten ist die Fläche floristisch deutlich von bewirtschafteten Äckern differenziert.

Wertvoller ist dagegen die Struktur der Fläche. Durch die niedrige, sehr lückige Vegetation auf lehmigem Sandboden kann man von einem Ödlandcharakter sprechen. Dieser bietet Lebensraum für seltene xerophile Heuschreckenarten. Gefunden wurden zwei Arten, die in der Roten Liste als gefährdet eingestuft sind.

Es könnten noch weitere Heuschreckenarten auftreten, die an sandige, vegetationsarme Habitats gebunden sind. Hier ist insbesondere die stark gefährdete Blauflügelige Sandschrecke zu nennen, die oft mit *Oedipoda caerulescens* vergesellschaftet ist. Zu denken ist auch an Gewöhnliche Beißschrecke (*Pholidoptera griseoaptera*), Langfühler-Dornschrecke (*Tetrix tenuicornis*). Diese Arten konnten allerdings nicht beobachtet werden. Unter Berücksichtigung des Entwicklungspotentials und der isolierten Lage in landwirtschaftlich intensiv genutzter Fläche ist diese Brache als mäßig wertvoll einzustufen.

Ackerbrache, Grünfutter

Pflanzensoziologisch läßt sich die Unkrautflur dem Verband der Fingerhirsen-Borstenhirsen-Gesellschaften (*Digitario-Setarion*) zuordnen. Die Kennart *Chrysanthemum segetum* charakterisiert die Assoziation des *Spergulo-Chrysanthemetum segetum* (Saatwucherblumen-Gesellschaft). Durch das starke Auftreten von Ruderalarten, insbesondere Natternkopf, ist die Gesellschaft stark überprägt.

In der Sukzession werden auch hier die Ruderalarten zur Dominanz gelangen und die Pflanzen der Unkrautfluren sowie die Grünlandesaat verdrängen. Der Bestand wird dichter und artenärmer.

Für die Fauna ist die abwechslungsreiche Struktur von Bedeutung. So treten Bereiche mit niedriger, lückiger Vegetation auf, außerdem dichte Blumenbestände insbesondere mit *Echium*, das viele Falter anlockt. Weiterhin gibt es auch dichte höhere Grasbestände. Diese Vielfalt zeigt sich auch in der höheren Artenvielfalt.

Unter den Pflanzen ist eine Art, unter den Tieren sind zwei Arten in die Rote Liste aufgenommen.

Aufgrund der Artenvielfalt und des Vorkommens der gefährdeten Arten sowie des Strukturreichtums ist diese Brache als mäßig wertvoll einzustufen.

Feldraine

Der erste Feldrain ist ausgesprochen artenarm. Die dominierenden Arten Fingerhirse (*Digitaria ischaemum*) und Borstenhirse (*Echinochloa crus-galli*) sind gegen den Herbizideinsatz im Maisanbau relativ resistent und entwickeln sich in diesem Rain stärker als dicotyle Unkräuter. Solche Feldraine sind monoton und praktisch neben jedem Maisfeld aufzufinden. Der erste Feldrain ist deshalb als wenig wertvoll einzustufen.

Der zweite Feldrain ist artenreicher und nicht so stark durch Herbizideinsatz beeinträchtigt. Der Rain ist stärker als die angrenzende Brache von Elementen der Ackerunkrautfluren geprägt. Der Rain ist zwar nicht breit (ca. 1,00 m), kann aber durch seine lineare Struktur als Verbindungsachse wirken. Er ist daher als mäßig wertvoll zu bezeichnen.

Ränder

Die Ränder sind ausgesprochen artenarm und begrenzen somit die Ausbreitung von Arten der Brachen. Da die Ränder zumindest teilweise gemäht werden, ist auch keine Ausbreitung der Saum- und Ruderalarten in die Ränder zu erwarten. Die Ränder sind als wenig wertvoll anzusehen.

5.2.2 BEBAUUNG

Eine Bebauung im eigentlichen Sinne findet nicht statt. Innerhalb der privaten Grünflächen, hier Kleingärten mit Kleintierhaltung, ist pro Garten der Bau einer Gartenhütte mit einer Größe von max. 45,000 cbm umbautem Raum einschließlich offener Überdachung zulässig, wobei 18,00 qm überbaute Fläche nicht überschritten werden dürfen. Die Höhe der Gartenhütten darf nicht mehr als 3,00 m betragen, wobei die Traufhöhe 2,50 m nicht überschritten werden darf. Kamine und WC-Anlagen, außer Trockentoiletten, sind nicht zulässig.

Die äußere Gestaltung richtet sich nach der bauordnungsrechtlichen Festsetzung. Auf eine landschaftsgerechte Einpassung und Gestaltung ist zu achten, um den Geltungsbereich nicht unnötig zu belasten.

5.2.3 STRASSEN- UND WEGEVERBINDUNGEN

Die derzeitige Erschließung des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan erfolgt über die Berzallee und das Straßennetz der Gemeinde Nauheim.

5.2.4 GRÜNFLÄCHEN

Es sind private Grünflächen, hier Kleingärten mit Kleintierhaltung, und Grünanlagen mit standort- und landschaftstypischer Gehölzpflanzung im Außenbereich sowie einer Durchgrünung des Gesamtgebietes geplant.

5.2.5 VEGETATION

Die geplanten Bepflanzungen mit standorttypischen Obstbäumen, Laubbäumen und Strauchpflanzungen bereichern den Geltungsbereich, in dem keine Gehölze vorhanden sind.

5.2.6 BIOTOPE UND SCHUTZBEREICHE

Die jetzigen Flächen des Geltungsbereiches können nicht als hochwertige Biotope und Schutzbereiche angesehen werden. Durch die beabsichtigten standorttypischen Obstbaum-, Laubbaum- und Strauchpflanzungen wird im Außenbereich und im Bereich der Baumpflanzungen ein höherwertiger Lebensraum für die Fauna entstehen. Die Obstbäume werden den Landschaftsraum für die Zukunft prägen und sowohl für die Erholungssuchenden als auch für Nutzer interessant und aus Gründen des Arten- und Biotop-schutzes wertvoll sein. Die Bedeutung für die Tierwelt von Brut-bis Nahrungsmöglichkeiten für unterschiedliche Vogelarten, Niststätten für Fledermäuse, Lebensstätten für Insekten, Nahrung für Bienen usw. ist allgemein bekannt. Es sind dabei die Bäume als Ganzes (Blüte wie auch Blätter) als auch das Holz, die ausgehöhlten Stämme, die absterbenden Äste, die der Tierwelt Lebensmöglichkeit bieten.

Durch die Inanspruchnahme des 3,469 ha großen Geländes sind Beeinträchtigungen des Landschaftsraumes nicht zu erwarten. Eine nennenswerte Beeinträchtigung der Tier- und Pflanzenwelt sowie des örtlichen Kleinklimas ist nicht gegeben. Für die privaten Grünflächen - Kleingärten mit Kleintierhaltung, Grünflächen und Stellplätze - werden Neupflanzungen von Obstbaum-Hochstämmen, Laubbäumen und Laubsträuchern durchgeführt.

5.2.7 NATÜRLICHE EIGNUNG DER LANDSCHAFT FÜR BESTIMMTE FUNKTIONEN

| Landschaftspotentiale | Potentialbestimmung |
|-----------------------|---|
| Naturschutzpotential | Ermittlung und Bewertung der biologisch und kulturhistorisch besonders wertvollen und schutzwürdigen Landschaftsteile und Landschaftsbestandteile |

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan "Neben dem Lärmschutzwall" liegen keine Biotope, die aufgrund der überregionalen, regionalen oder lokalen Repräsentanz und/oder Gefährdung besonders wertvoll und erhaltenswert sind. Die Angabe für das Planungsgebiet beruht auf der landesweiten "Biotopkartierung Hessen". Diese landesweite, systematische Inventarisierung der "biologisch-ökologisch" wertvollen Bereiche erfaßt diejenigen Landschaftsteile oder Landschaftsbestandteile, die Lebensräume (Biotope) bzw. Biotop-Komplexe schützenswerter und schutzbedürftiger Lebensgemeinschaften (Biozynosen) darstellen. Anhand der Bestandsaufnahme konnten keine zusätzlichen erhaltenswerte Biotope festgestellt werden.

Ergebnis:

Die intensiv genutzten Ackerflächen und die im Rahmen des Ackerstilllegungsprogrammes vorhandenen Ackerbrachflächen werden in Kleingartenflächen mit umgebender Bepflanzung umgewandelt.

Biotopisches Ertragspotential

Ermittlung und Bewertung des biotopischen Ertragspotentials

In dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan "Neben dem Lärmschutzwall" sind keine besonderen biotopischen Ertragspotentiale festgestellt worden. Vorübergehend sind die im Rahmen des Ackerstilllegungsprogrammes stillgelegten Flächen als höherwertig einzuschätzen, wobei die Stilllegung jederzeit rückgängig gemacht werden kann. Insofern sind die Flächen als extensiv genutzte Ackerflächen zu betrachten.

Ergebnis:

Es erfolgt eine Umwandlung von intensiv genutzten Ackerflächen in Kleingartenflächen mit größeren Bepflanzungen, versiegelten Flächen der Gartenhütten sowie die zusätzliche Bepflanzung mit großkronigen Obstbäumen. Hier ergibt sich gegenüber der intensiv genutzten Ackerfläche eine Erhöhung des biotopischen Ertragspotentials.

Klimatisches Potential

Ermittlung und Bewertung der bioklimatisch und für die klimatische Regeneration wirksamen Landschaftsteile

In dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan "Neben dem Lärmschutzwall" wird das klimatische Potential nicht verändert. Die intensiv genutzten Ackerflächen und die vorübergehend stillgelegten extensiv genutzten Ackerflächen werden in Kleingartenflächen umgewandelt, so dass keine Veränderung des klimatischen Potentials erfolgt. Die gering versiegelten Flächen der Gartenhütten sind zu vernachlässigen.

Ergebnis:

Es findet keine Veränderung des Lokalklimas statt. Die Standorte der Gartenhütten werden durch grünordnerische Maßnahmen kompensiert.

Wasserdargebotspotential

Ermittlung und Bewertung der nachhaltig nutzbaren Grund- und Oberflächenwässer

In dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan "Neben dem Lärmschutzwall" erfolgt keine Veränderung des derzeitigen Wasserdargebotspotentials, da nach der Umwandlung der intensiv genutzten Ackerflächen und der extensiv genutzten, stillgelegten Ackerflächen die Flächen als Kleingartenflächen genutzt werden.

Das Wasser im Bereich der versiegelten Flächen der Gartenhütten wird über Tonnen gesammelt und zur Beregnung verwendet. Überschüssiges Wasser wird über Rigolen und Mulden dem Boden wieder zugeführt.
Innerhalb des Gebietes befinden sich keine Quellen.

Ergebnis:

Es erfolgt keine Veränderung des Wasserdargebotspotentials.

Erlebnis- und Erholungspotential Ermittlung und Bewertung der natürlichen und infrastrukturellen Ausstattungsqualität der Landschaft

Das landschaftliche Erlebnis- und Erholungspotential des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan "Neben dem Lärmschutzwall" wird sowohl von der natürlichen als auch von der infrastrukturellen Ausstattung bestimmt. Der Geltungsbereich besitzt einen geringen Vielfältigkeitswert, da nur intensiv genutzte Ackerflächen und Ackerbrache (Stillegungsprogramm) vorhanden sind. Ein Erlebnis- und Erholungspotential ist auf den Flächen nicht vorhanden.

Ergebnis:

Die Flächen, die als Kleingartenflächen genutzt werden, besitzen einen höheren Vielfältigkeitswert durch die Gehölzpflanzung, Laubbaum- und Obstbaumpflanzung, Vertikalbegrünung und sonstigen grünordnerischen Maßnahmen. Das Erholungspotential ist für die Nutzer sehr hoch einzuschätzen.

Biotisches Ertragspotential Erfassung der ökologisch begründeten Nutzungseignung der Landschaft für die Land- und Forstwirtschaft

Die ökologische Standorteignung für die Forstwirtschaft ist in diesem Bereich, wie das angrenzende Waldgelände aufzeigt, gegeben. Die ökologische Standorteignung für die Landwirtschaft ist für diese Fläche vorhanden. Die Flächen sind kein potentieller Grünlandschwerpunkt.

Ergebnis:

Das biotische Ertragspotential der Flächen bleibt in der vorhandenen Form erhalten und wird durch grünordnerische Maßnahmen, Baum- und Gehölzpflanzungen, Vertikalbegrünung noch gesteigert.

Arten- und Biotopenpotential Ermittlung und Bewertung des Arten- und Biotopenpotentials

Das Arten- und Biotopenpotential, das in den Kapiteln Fauna und Flora und innerhalb der Bestandsbewertung bereits dargestellt ist, wird im wesentlichen durch die Ackerrandstreifen und die Ackerbrache gebildet. Durch die intensiven Ackerflächen wird die Flora und Fauna intensiv gestört.

Ergebnis:

Durch die geplante Kleingartenanlage wird das Arten- und Biotopotential durch grünordnerische Maßnahmen (Randbepflanzungen, Laubbäume, Obstbäume, Vertikalbegrünung und sonstige grünordnerische Maßnahmen) gesteigert. Die Versiegelungen im Bereich der Gartenhütten sind vernachlässigbar.

Nutzungssysteme

Darstellung der Nutzungssysteme

Die Flächen werden intensiv als Ackerflächen in Anspruch genommen. Die Ackerbrache, die im Rahmen des Ackerstilllegungsprogrammes über 1 Jahr brachgefallen ist, kann jederzeit in intensiv genutzte Ackerfläche umgewandelt werden. Insofern sind diese Flächen auch als Ackerflächen zu werten.

Ergebnis:

Es erfolgt eine Umnutzung in eine Kleingartenanlage mit offenen Kleingartenflächen, Wiesenflächen, Gehölzflächen, Laubbaum- und Obstbaumflächen, Vertikalbegrünung, versiegelten Flächen der Gartenhütten und teilversiegelten Flächen (Schotterrasenfläche).

5.2.8 BODENHAUSHALT

Eine Beeinträchtigung des Bodenhaushaltes ist durch den Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan "Neben dem Lärmschutzwall" im Bereich der überbaubaren Flächen - Gartenhütten -, im Bereich der teilversiegelten Stellplatzflächen und Schotterrasenflächen gegeben. In diesen Bereichen wird die Bodenfläche durch Versiegelung von Gebäudeflächen sowie durch Teilversiegelung von Wege- und Stellplatzflächen beeinträchtigt. Es wird geringfügig Lebensraum von Flora und Fauna in Anspruch genommen.

Durch die Inanspruchnahme von Bodenflächen ist innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan eine Optimierung der Biotopfunktionen durchzuführen (Ausbildung von zusätzlichen Randbegrünungen - standortgerechte Gehölzpflanzungen, Ausbildung von extensiv genutzten Wiesen und Neupflanzung von Laubbäumen und Obstbaum-Hochstämmen).

5.2.9 KLIMAHASHALT

Eine Veränderung des Kleinklimas tritt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan "Neben dem Lärmschutzwall" nicht ein, da die geringfügige Nutzungsänderung durch Komplettversiegelung im Bereich der Kleingartenhütten und die Teilversiegelung von Stellplätzen und Wegeflächen in Schotterrasenausbildung durch die Gehölzpflanzungen im Randbereich wie Laubbäume und Obstbaum-Hochstämme sowie die Wiesenflächen ausgeglichen werden.

5.2.10 WASSERHAUSHALT

Eine Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes tritt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan "Neben dem Lärmschutzwall" nicht ein, da die geringfügige Veränderung durch die Versiegelung der Kleingartenhütten außer acht gelassen werden kann, da das Wasser über Regentonnen gesammelt und zur Bewässerung verwendet sowie das überschüssige Wasser über Mulden und Rigolen dem Boden wieder zugeführt wird.

5.2.11 LANDSCHAFTSBILD

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes findet durch die Ausweisung des Kleingartengebietes vor einem Lärmschutzwall nicht statt. Die geplanten Gartenhütten werden durch die 5,00 m breiten Randbepflanzungen und die Stellung von Laubbäumen und Obstbaum-Hochstämmen in das Landschaftsbild integriert und treten nach 5 - 8 Jahren visuell nicht mehr in Erscheinung.

Durch diese Maßnahmen kann ein Ausgleich innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan erfolgen.

5.2.12 ERHOLUNG

Die bestehenden Ackerflächen dienen nicht der allgemeinen Erholung. Durch die Anlage eines Kleingartengebietes erfolgt eine Steigerung des Erholungsfaktors für die Nutzer und für Spaziergänger. Durch die beabsichtigten Durchgrünungsmaßnahmen erfolgt eine komplette Integration in den anschließenden, nach Nordwest und West offenen Landschaftsraum.

5.2.13 FLORA

Eine Inanspruchnahme von Flora ist im Bereich der Ackerrandstreifen und der im Rahmen des Stilllegungsprogrammes entstandenen Brachfläche gegeben. Die Ackerrandstreifen werden sich im Bereich der äußeren Bepflanzung neu bilden. Durch die geplanten 5,00 m breiten Randbepflanzungen, die Pflanzung von Laubbäumen und Obstbaum-Hochstämmen werden sich neue Florenelemente im Randbereich der Kleingartenanlage und in der Kleingartenanlage in reduziertem Umfang bilden.

Durch die grünordnerischen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches kann ein Ausgleich erreicht werden.

5.2.14 FAUNA

Eine Beeinträchtigung von Kleinlebewesen findet punktuell im Bereich der versiegelten Gartenhöfen und im Bereich der Wege- und Stellplatzflächen statt. Die punktuelle Beeinträchtigung ist vernachlässigbar, da die Restflächen als Kleingartenflächen in einer ähnlichen Form wie die Ackerflächen genutzt werden und größere Flächen für grünordnerische Maßnahmen entstehen (Randbepflanzungen, Pflanzung von Laubbäumen und Obstbaum-Hochstämmen, Vertikalbegrünung), in denen sich Kleintiere ansiedeln und zurückziehen können.

Durch die grünordnerischen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbe-
- reiches kann ein Ausgleich erreicht werden.

5.2.15 BEWERTUNG DES ISTZUSTANDES

Die Flächenbilanz für die Bewertung des Istzustandes erfolgt auf der Basis der Richtlinien zur Bemessung der Abgabe bei Eingriffen in Natur und Landschaft (§ 6 ff HENatG und Ausgleichsabgabenverordnung - AAV -) und ergibt einen Biotopwert von 450.970,00 Punkten. Die Grundlage bildet der Bestandsplan Nr. 75/96.

| Nutzungs-/Biotoptyp nach Biotopwertliste | Wertpunkte je m ² | Flächenanteil (m ²) je Biotop-/Nutzungstyp vor Maßnahme | nach Maßnahme | Biotopwert vorher | nachher |
|--|---|---|---------------|--|-------------------------------|
| Sp. 1 | Sp. 2 | Sp. 3 | Sp. 4 | Sp. 5 | Sp. 6 |
| Übertrag | | | | | |
| BESTAND 09.110 Ackerbrache mindestens 1 Jahr nicht bewirtschaftet (stillgelegte Flächen Bewertung lt. Ackerfläche extensiv genutzt) 11.191 Acker intensiv genutzt | 13 13 | 11.175,00 qm 23.515,00 qm | | 145.275,00 305.695,00 | |
| Summe/Übertrag | | 34.690,00 qm | | 450.970,00 | |
| Biotopwertdifferenz: Summe der Sp. 5 minus Sp. 6 auf dem letzten Blatt für Gesamtmaßnahme | | | | Biotopwertdifferenz: | |
| Kosten der Maßnahme bei Ersatzmaßnahmen | Planung: Grundstücksbereitstellung: Technische Baumaßnahme: Biologische Baumaßnahme: | | | Bei Ersatzmaßnahmen: Sa. _____ DM | Bei Ersatzmaßnahmen DM Punkte |

004113 003000

5.2.16 AUSGLEICHSMASSNAHMEN

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan werden als Ausgleich für die Versiegelung von Flächen (Hüttenstandorte) und Teilflächen (Schotterrasenflächen) folgende Ausgleichsmaßnahmen vorgenommen:

1. Neupflanzung von Laubbäumen und Laubsträuchern als flächige Pflanzung zur Durchgrünung des Bebauungsplanes im inneren und äußeren Teil
2. Neupflanzung von alten bodenständigen Obstbaumsorten, 1 Obstbaum-Hochstamm pro Kleingarten
3. Pflanzung von großkronigen, standorttypischen Obst- und Laubbäumen zum Überstellen der Stellplätze, Pflanzung von 1 Baum pro 3 Stellplätze
4. Ausbildung der Stellplätze sowie Zufahrten und Wege als Schotterrasenflächen
5. Vertikalbegrünung im Bereich der geplanten Hüttenstandorte (50 % der Gartenhütten sollten dauerhaft begrünt werden).

Bedingt durch die vorzunehmende flächige Bepflanzung von Laubbäumen und Laubsträuchern als Randeingrünung, einzeln stehenden Obstbaum-Hochstämmen und Laubbäumen ist eine weitere Bereicherung des Landschaftsraumes gegeben.

Die Bepflanzungsmaßnahmen erfüllen verschiedene Funktionen:

- Ausgleichende Wirkung auf das Kleinklima durch Erhöhung von Luftfeuchtigkeit, Kaltluftproduktion und Ausfilterung von Stäuben und Schadstoffen (Verringerung der Emissionsbelastung)
- Zusätzliche Einbindung von geplanten Gartenhütten in den Landschaftsraum
- Schaffung von zusätzlichem Lebensraum besonders für Vögel, Insekten und Kleinsäuger in den allseitigen Randzonen der Pflanzung und in den Obstbäumen.

5.3 ALLGEMEINE PLANUNGSHINWEISE UND MASSNAHMEN

- Pro Kleingarten mit Kleintierhaltung erfolgt die Neupflanzung von alten bodenständigen Obstbaumsorten, 1 Obstbaum-Hochstamm.
- Zusätzlich erfolgt die Pflanzung von Laubbäumen und Laubsträuchern.
- Pro 3 Kleingärten mit Kleintierhaltung erfolgt die Anlage eines Stellplatzes an zentraler Stelle im südlichen Eingangsbereich unmittelbar an der Berzallee, sowie die Überstellung von 3 Parkplätzen mit 1 großkronigen Baum.
- Die Gartenhütten müssen allseitig zu der Nachbargrenze einen 3,00 m Abstand einhalten.
- Pro Kleingarten mit Kleintierhaltung kann die Errichtung einer Gartenhütte von max. 45,000 cbm umbautem Raum (Grundfläche max. 18,00 qm) erfolgen.

Alle angrenzenden Flächen werden durch den Geltungsbereich nicht beeinträchtigt und, können über die außerhalb des Geltungsbereiches bestehenden Wege erreicht werden.

6. TECHNISCHE INFRASTRUKTUR

6.1 VERKEHRLICHE ERSCHLIESSUNG

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die ausgebaute Berzallee und das gemeindliche Straßennetz.

6.2 ABWASSERBESEITIGUNG

Das anfallende Oberflächenwasser von Dachflächen der Gartenhütten ist über Tonnen oder über Zisternen zu sammeln und zur Beregnung der Gärten zu verwenden. Ein Mehr an Regenwasser ist durch natürliche Versickerung über Mulden oder Rigolen dem Boden zuzuführen.

WC-Anlagen über Gruben, außer Trockentoiletten, sind in dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan nicht gestattet.

6.3 WASSERVERSORGUNG

Es erfolgt die Wasserversorgung durch den Bau eines Zentralbrunnens mit Anschlußmöglichkeiten für alle Gärten. Das Niederbringen von Einzelbrunnen ist untersagt. Der geplante Brunnen wird so errichtet, dass eine Anschlußmöglichkeit zur Brandbekämpfung gewährleistet ist.

Weiter ist die Regenwassernutzung (Dachwasser) gestattet.

6.4 GASVERSORGUNG

Es erfolgt keine Gasversorgung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan.

6.5 ELEKTROVERSORGUNG

Es erfolgt eine Versorgung mit elektrischer Energie für den Brunnen. Im restlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan erfolgt keine Versorgung mit elektrischer Energie. Der Einsatz von otto- und dieselbetriebe- nen Aggregaten ist nicht gestattet.

6.6 ABFALLBESEITIGUNG

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind die Abfälle privat zu entsorgen, organische Abfälle sind zu kompostieren.

6.7 CHEMISCHE BEKÄMPFUNGSMITTEL

Die Verwendung von Pestiziden ist nicht erlaubt. Es dürfen nur zugelassene biologische Pflanzenschutzmittel verwendet werden.

7. FLÄCHENBILANZ

| | Biotoptyp-Nr. | | |
|------------------------------|---------------|--------------|----------|
| Gesamtfläche | | 34.690,00 qm | 100,00 % |
| ----- | | | |
| Hecken-/Gebüschpflanzung | | | |
| Randbepflanzung mit heimi- | | | |
| schischen, standortgerechten | | | |
| Pflanzen | 02.400/ | | |
| | 02.500 | 2.646,00 qm | 7,63 % |
| Wege, Plätze, Zufahrt | | | |
| (Schotterrasen) | 10.540 | 3.626,00 qm | 10,45 % |
| Stellplätze | | | |
| (Schotterrasen) | 10.540 | 513,80 qm | 1,48 % |
| Überbaubare Flächen | 10.715 | 18.602,00 qm | 53,62 % |
| Privates Grün | | | |
| (Grünanlage, Wiese) | 11.221 | 741,70 qm | 2,14 % |
| Privates Grün | | | |
| (Kleingärten) | 11.221 | 8.560,50 qm | 24,68 % |

Pflanzung:
Es erfolgt die Neupflanzung von 2.646,00 qm Laubbäume und Laubsträucher. Es erfolgt die Neupflanzung von 137 alten bodenständigen Obstbaum-Hochstamm-Sorten sowie Laubbäumen.

Blatt: 2 Kreis-Nr.: Maßnahmen-Nr.

| Nutzungs-/Biototyp nach Biotopwertliste | Wertpunkte je m ² | Flächenanteil (m ²) je Biotop-/Nutzungstyp vor Maßnahme | | Biotopwert vorher Sp. 2 x Sp. 3 | Biotopwert nachher Sp. 2 x Sp. 4 |
|---|---------------------------------|---|------------------|---|--|
| | | Sp. 2 | Sp. 3 | | |
| Übertrag | | | 34.690,00 qm | 450.970,00 | |
| PLANUNG | | | | | |
| 02 400/02 500 Hecken-/Gebüsch- pflanzung heimisch / standort- gerecht, Randbepflanzung 27 Neupflanzung Mittelwert 23 50:2 | 25 | | 2.646,00 qm | | 66 150,00 |
| 04 110 Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obst- und Laubbaume | 31 | | | | 4 247,00 |
| 06 930 Naturnahe Grünland- einsatz (Kräuterwiese) | 21 | | 741,70 qm | | 15 575,70 |
| 10 540 Befestigte und begrünzte Fläche (Schotterrasen) | 7 | | 4.139,80 qm | | 28 978,60 |
| Summe/Übertrag | | | 34 690,00 | 450.970,00 | 114 951,30 |
| Biotopwertdifferenz: Summe der Sp. 5 minus Sp. 6 auf dem letzten Blatt für Gesamtmaßnahme | | | | | |
| Kosten der Maßnahme bei Ersatzmaßnahmen | | Planung: Grundstücksbereitstellung: _____ Technische Baumaßnahme _____ Biologische Baumaßnahme _____ | | Bei Ersatzmaßnahmen: Bei Ersatzmaßnahmen DM/Punkte St. _____ DM | |

| Nutzungs-/Biotoptyp nach Biotoptentilzie | Wertpunkte je m ² | Flächenanteil (m ²) je Biotopt-/Nutzungstyp | | Biotopwert vorher Sp. 2 x Sp. 3 | Biotopwert nachher Sp. 2 x Sp. 4 | Bei Ersatz- maßnah- men DM/ Punkte |
|---|---|--|-----------------------------|---------------------------------------|--|---|
| | | vor Maßnahme Sp. 3 | nach Maßnahme Sp. 4 | | | |
| Übertrag PLANUNG | Sp. 2 | Sp. 3 | Sp. 4 | Sp. 5 | Sp. 6 | |
| 10.715 Dachflächen nicht begrünt mit Regenwasserversickerung - max. Größe der Hüften 18,00 qm Grundfläche 107 Stück 10.743 Fassadenbegrünung an Hüften | 6 | 34.690,00 qm | 7.527,50 qm | 450.970,00 | 114.951,30 | |
| 107. - 1 Seite 4,00 m, 1 Seite 4,50 m = 8,50 m x 2,50 m = 21,25 qm = 2.273,75 qm 11.221 Kleingartenanlage | 13 19 | | 1.926,00 qm 25.236,50 qm | | 11.556,00 29.558,75 479.493,50 | |
| Summe/Übertrag | | 34.690,00 qm | 34.690,00 qm | 450.970,00 | 635.559,55 | |
| Biotopwertdifferenz: Summe der Sp. 5 minus Sp. 6 auf dem letzten Blatt für Gesamtmaßnahme | | | | Biotopwertdifferenz: +184.589,55 | | |
| Kosten der Maßnahme bei Ersatzmaßnahmen | Planung: _____ Grundstücksbereitstellung: _____ Technische Baumaßnahme: _____ Biologische Baumaßnahme: _____ | | | Bei Ersatzmaßnahmen: Sa. _____ DM | | |

7.1 WIRKUNGSPROGNOSE DER SCHUTZGÜTER NACH REALISIERUNG
DES GEPLANTEN EINGRIFFES

Naturschutzpotential

Es tritt keine Veränderung gegenüber dem seitherigen Zustand ein.

Biotopisches Ertragspotential

Mit Ausnahme der Standorte von möglichen Gartenhütten innerhalb der Baugrenze tritt keine Veränderung des biotopischen Ertragspotentials ein.

Klimatisches Potential

Gegenüber der bisherigen Situation tritt aufgrund des Lokalklimas innerhalb des eng begrenzten Raumes keine Veränderung der klimatischen Gegebenheiten ein.

Wasserdargebotspotential

Mit Ausnahme der Versiegelung im Bereich von möglichen Kleingartenhütten und der Teilversiegelung von Wege- und Stellplatzflächen für den Erschließungsweg tritt keine gravierende Veränderung gegenüber der jetzigen Situation auf, da alles Niederschlagswasser dem Boden wieder zugeführt wird.

Erlebnis- und Erholungspotential

Das Erlebnis- und Erholungspotential bleibt in der bisher bestehenden Art erhalten, obwohl mögliche Kleingartenhütten zusätzlich hinzukommen. Durch die grünordnerischen Maßnahmen im Randbereich sowie durch die Pflanzung von Laubbäumen, Obstbaum-Hochstämmen und Vertikalbegrünung tritt eine Verbesserung des visuellen Erlebnisses ein. Das Erholungspotential ist für die jeweiligen Kleingartenbesitzer und die Spaziergänger, die durch die Kleingärten gehen, als höherwertig einzustufen.

Biotisches Ertragspotential

Mit Ausnahme von möglichen Versiegelungen von geplanten Kleingartenhütten sowie Teilversiegelungen von Wege- und Stellplatzflächen treten keine Veränderungen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan auf. Das biotische Ertragspotential wird durch die größeren Gehölzflächen im Randbereich, durch die Stellung der Laubbäume und Obstbaum-Hochstämmen und durch die Vertikalbegrünung sowie die Neueinsaat von extensiver Wiese verbessert.

Arten- und Biotopenpotential

Das Arten- und Biotopenpotential wird - mit Ausnahme von möglichen Standorten von Kleingartenhütten, Inanspruchnahme von Schotterrasenflächen für Wege und Stellplätze - in Anspruch genommen. Alle anderen Arten- und Biotopenpotentiale bleiben weitestgehend unverändert Ackerfläche - Kleingartenfläche, wobei durch zusätzliche grünordnerische Maßnahmen im Außenbereich, durch die Stellung von Laubbäumen und Obstbaum-Hochstämmen sowie Vertikalbegrünung eine Bereicherung des Arten- und Biotopenpotentials auftritt.

Nutzungssysteme

Die Nutzungssysteme werden verändert. Die intensiv genutzte Ackerfläche und die Ackerbrache im Rahmen des Stilllegungsprogrammes werden in eine Kleingartenanlage umgewandelt, wobei die Kleingartenflächen weitestgehend identisch sind mit der Ackerfläche. Es tritt eine Veränderung durch die Hüttenstandorte, die Teilversiegelung der Schotterrasenflächen für Wege und Stellplätze auf. Dies wird kompensiert durch die grünordnerischen Maßnahmen, eine 5,00 m breite Außenbepflanzung, die Stellung von Laubbäumen und Obstbaum-Hochstämmen, die Vertikalbegrünung und extensiv eingesäte Wiesenfläche.

7.2 VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMASSNAHMEN

Mit Ausnahme von möglichen versiegelten Kleingartenhütten, Teilversiegelung von Schotterrasenflächen für Wege und Stellplätze treten keine Veränderungen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan auf, da die Kleingartenflächen mit Ackerflächen gleichzusetzen sind. Durch die vorgegebene Größe von möglichen Kleingartenhütten ist die geringstmögliche Inanspruchnahme von Boden vorgegeben. Bei allen teilversiegelten Flächen ist die seitliche Wasserabführung vorgesehen. Bei den Dachflächen sind Regentonnen und Zisternen für das Sammeln des Niederschlagswassers zur Beregnung vorgesehen. Überschüssiges Wasser wird über Mulden und Riegeln dem Boden wieder zugeführt.

7.3 VERBLEIBENDER RESTEINGRIFF NACH EINGRIFFSVERMEIDUNG UND -MINIMIERUNG

Im Bereich der überbaubaren Flächen können max. 107 Kleingartenhütten mit einer Größe von 1.926,00 qm errichtet werden. Die überbauten Flächen gehen für den Bodenhaushalt, die Flora und Fauna und punktuell für das Landschaftsbild irreversibel verloren. Die teilversiegelten Flächen im Bereich des Erschließungsweges und des Parkplatzes (Schotterrasen) betragen 4.139,80 qm. Die teilversiegelten Flächen gehen für den Bodenhaushalt und die Flora und Fauna irreversibel verloren.

Im Bereich der intensiv bewirtschafteten Ackerfläche und der Ackerbrache - Bodenstilllegungsprogramm - werden im äußeren Bereich 5,00 m breite Gehölzflächen angelegt. Zusätzlich erfolgt die Einsaat von extensiv genutzten Wiesenflächen im Eingangsbereich, so dass die Inanspruchnahme für versiegelte und teilversiegelte Flächen kompensiert wird. Die Restflächen werden als Kleingartenflächen genutzt (Ackerfläche = Kleingartenfläche).

7.4 AUSGLEICHSMASSNAHMEN

Aufgrund der Inanspruchnahme von versiegelten Flächen für mögliche Standorte von Kleingartenhütten und Teilversiegelungen (Schotterrassen) im Bereich der Erschließungswege und der Stellplätze erfolgt im Randbereich der Kleingartenanlage eine 5,00 m breite Bepflanzung zur Integration und Einbindung in den Landschaftsraum. Durch die zusätzliche Pflanzung von Laubbäumen und Obstbaum-Hochstämmen sowie Vertikalbegrünung kann die komplette Kompensation des geringen Eingriffs in den Geltungsbereich erreicht werden.

Zur Unterstützung erfolgt eine Bilanzierung des Bestandes und der Planung.

7.5 BEWERTUNG DER PLANUNG

Die Flächenbilanz für die Bewertung der Planung, Seiten 33 + 34, erfolgt auf der Basis der Richtlinien zur Bemessung der Abgabe bei Eingriffen in Natur und Landschaft (§ 6 ff HENatG und Ausgleichsabgabenverordnung - AAV -) und ergibt einen Biotopwert von 635.559,55 Punkten.

Nach den Richtlinien zur Bemessung der Abgabe bei Eingriffen in Natur und Landschaft (§ 6 ff HENatG und Ausgleichsabgabenverordnung - AAV -) beträgt der Biotopwert des ursprünglichen Geländes 450.970,00 Punkte.

Es ist eine Biotopwertdifferenz von +184.589,55 Punkten vorhanden. Im Rahmen der Bewertung ist ein Ausgleich innerhalb des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan "Neben dem Lärmschutzwall" möglich.

Nach Rücksprache mit der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Groß-Gerau werden die von der Gemeinde Nauheim geplanten großzügigen, 5,00 m breiten Randbepflanzungen, die Laubbäume, die Obstbaum-Hochstämme, die Vertikalbegrünung und das extensive Grün besonders bewertet und diese Flächen dem Ökokonto der Gemeinde Nauheim gutgeschrieben.

Bestand:

| | | | |
|--|----|-------------|-------------------------|
| 11.191 | | | |
| Acker intensiv genutzt und Ackerbrache (stillgelegte Fläche) | 13 | 3.387,70 qm | <u>44.040,10 Punkte</u> |
| | | Bestand | 44.040,10 Punkte |

Planung:

| | | | |
|--|-----------|----|------------------|
| 02.400/02.500 | | | |
| Hecken-/Gebüschpflanzung heimisch, standortgerecht Randbepflanzung | | | |
| Mittelwert: | 27 | | |
| | <u>23</u> | | |
| | 50:2=25 | 25 | 2.646,00 qm |
| | | | 66.150,00 Punkte |

| | | | |
|--|----|--|-----------------|
| 04.110 | | | |
| Einzelbaum einheimisch, standortgerecht Obst- und Laubbaum | | | |
| 137 x 1,00 qm = | | | |
| 137,00 qm | 31 | | 4.247,00 Punkte |

| | | | |
|---|----|-----------|------------------|
| 06.930 | | | |
| Naturnahe Grünlandeinsaat (Kräuterwiese) | 21 | 741,70 qm | 15.575,70 Punkte |

| | | | |
|-------------------|----|--|-------------------------|
| 10.743 | | | |
| Fassadenbegrünung | | | |
| 2.273,75 qm | 13 | | <u>29.558,75 Punkte</u> |

Planung 115.531,45 Punkte

Bestand ./ . 44.040,10 Punkte

Gutschrift
Ökokonto 71.491,35 Punkte
=====

7.6 EINGRIFF UND AUSGLEICH

Bedingt durch die innerhalb der Flächen zur Verfügung stehenden Ausgleichsflächen kann eine Beeinträchtigung von Bodenhaushalt, Klimahaushalt, Wasserhaushalt, Landschaftsbild, Erholung, Flora und Fauna ausgeglichen und weitestgehend reduziert werden.

8. BODENORDNUNG

In die bestehenden Eigentumsverhältnisse wird nicht eingegriffen.

9. INVESTITIONS- UND FOLGEKOSTEN

| | |
|---|--------------------------|
| Planungskosten | ca. DM 38.000,00 |
| Parkplatzzufahrt und Wegeflächen | ca. DM 125.000,00 |
| Pumpe und Ringbewässerungsleitung, Anschluss Feuerwehr | ca. DM 92.000,00 |
| Zaun- und Torarbeiten | ca. DM 130.000,00 |
| Gärtnerische Arbeiten | ca. <u>DM 113.000,00</u> |
| Gesamtsumme | ca. DM 498.000,00 |
| ===== | |

Nauheim, den 06.12.1999

.....
(Bürgermeister)