



**Begründung  
zum**

**Bebauungsplan mit  
integriertem Landschaftsplan**

**Kleingartengebiet  
„In den Gräben / Schleid“**

**Stadtteil Dortelweil**

**Planungsgruppe Freiraum und Siedlung  
61206 Wöllstadt  
März 1998**

**Planungsgruppe Freiraum und Siedlung**

**Dr. Chr. von Eschwege**

**Rosbacher Weg 8**

**61206 Wöllstadt**

**☎ 06034 / 4657 + 3059**

**Fax 06034 / 6318**

**Projektleiter: Ulrich Stüdemann (Dipl.-Geograph)**

| <b>Inhaltsverzeichnis</b> |  | <b>Seite</b> |
|---------------------------|--|--------------|
| 1.                        | Vorbemerkungen .....   | 1            |
| 2.                        | Planungsrechtliche Vorgaben .....  | 2            |
| 3.                        | Landespflegerische Bestandsaufnahme .....  | 2            |
| 3.1                       | Lage im Raum und naturräumliche Gliederung .....   | 2            |
| 3.2                       | Geologie und Relief.....   | 4            |
| 3.3                       | Böden .....  | 4            |
| 3.4                       | Klima.....   | 4            |
| 3.5                       | Wasserhaushalt .....   | 5            |
| 3.6                       | Potentielle natürliche Vegetation .....  | 6            |
| 3.7                       | Biotoptypen .....  | 6            |
| 3.7.1                     | Flora der Biotoptypen .....  | 6            |
| 3.7.2                     | Fauna der Biotoptypen .....  | 11           |
| 4.                        | Bewertung des Bestandes, Nutzungskonflikte .....   | 12           |
| 5.                        | Erläuterung der Planung und Textfestsetzungen .....  | 13           |
| 5.1                       | Private und öffentliche Grünflächen.....   | 14           |
| 5.2                       | Wege und Stellplätze.....  | 15           |
| 5.3                       | Wasserversorgung / Abwasser / Stromversorgung.....   | 15           |
| 5.4                       | Grünordnerische Festsetzungen.....   | 16           |
| 5.5                       | Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von<br>Natur und Landschaft.....  | 17           |
| 6.                        | Eingriffs- und Ausgleichsplanung .....   | 18           |
| 7.                        | Allgemeine Hinweise der Träger öffentlicher Belange aus dem Verfahren<br>gemäß § 4 (2) BauGB ..... | 20           |

|  | <b>Seite</b> |
|--|--------------|
| Abbildung 1: Lage im Raum und naturräumliche Gliederung .....                        | 3            |
| Tabelle 1: Botanische Artenliste .....   | 10           |
| Tabelle 2: Geplante Flächenaufteilung im Planungsgebiet.....                         | 18           |
| Anhang: Pflanzensoziologische Belegaufnahmen<br>Beispiele für zulässige Gartenlauben |              |

## 1. Vorbemerkung

Die Stadt Bad Vilbel beabsichtigt, die seit Jahren bestehenden Kleinbauten im Außenbereich durch die Aufstellung von Bebauungsplänen baurechtlich abzusichern, um die zumeist historisch gewachsene Gartennutzung auch weiter aufrecht zu erhalten.

Anlaß hierzu ist das Gesetz zur Ergänzung des Hessischen Naturschutzgesetzes vom 4. April 1990, daß den Trägern der Bauleitplanung die Möglichkeit zur Legalisierung illegal errichteter Kleinbauten im Außenbereich bis zum 31. Dezember 1996 einräumt. Im gemeinsamen Erlaß des Hessischen Ministeriums des Innern und des Hessischen Ministeriums für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz vom 25. Mai 1990 werden die näheren Einzelheiten geregelt.

Die Stadt Bad Vilbel ist bestrebt, durch die Aufstellung von Bebauungsplänen für Kleingartengebiete dem in der Bevölkerung vorhandenem Bedürfnis nach individueller Gartennutzung und Erholung in der freien Natur entgegen zu kommen und gleichzeitig einer weiteren planlosen Errichtung von Kleinbauten im Außenbereich und der damit einhergehenden Zersiedelung der Landschaft entgegen zu wirken.

Der Geltungsbereich umfaßt die folgenden Flurstücke: 1/8, 1/9, 2/2, 100/2, 114/1, 114/2, 115 bis 122, 123/1, 123/2, 124, 125/4, 126/4, 143 und 153/2.

Im April 1995 wurde von der Planungsgruppe Freiraum und Siedlung eine landespflegerische Voruntersuchung zu den vorhandenen Kleingartengebieten der Stadt Bad Vilbel vorgelegt, die als Grundlage für ein Behördengespräch mit den wichtigsten Trägern öffentlicher Belange am 9. Mai 1995 diente. Beteiligt waren das Amt für Regionalentwicklung, Landschaftspflege und Landentwicklung Friedberg, das Kreisbauamt, die Untere Wasser- und Naturschutzbehörde, der Umlandverband Frankfurt, das Regierungspräsidium Darmstadt, das Wasserwirtschaftsamt Friedberg sowie der Magistrat der Stadt Bad Vilbel. In diesem Gespräch wurden keine grundsätzlichen Bedenken gegen die geplante Ausweisung für den o.g. Bereich als Kleingartengebiet geäußert.

Der Planungsmaßstab ist 1:1.000.

## 2. Planungsrechtliche Vorgaben

Gemäß § 1 (4) BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Der Regionale Raumordnungsplan Südhessen (1995) macht für den Planungsbereich folgende Aussagen:

- Das gesamte Planungsgebiet liegt im Bereich für den Schutz oberirdischer Gewässer und Grundwassersicherung.
- Der Geltungsbereich ist als Gebiet für den Arten- und Biotopschutz ausgewiesen.

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Bad Vilbel ist der Geltungsbereich als Grünfläche - Wohnungsferne Gärten dargestellt. Die Planung entspricht somit der Flächennutzungsplanung.

## 3. Landespflegerische Bestandsaufnahme

### 3.1 Lage im Raum und naturräumliche Gliederung<sup>1</sup>

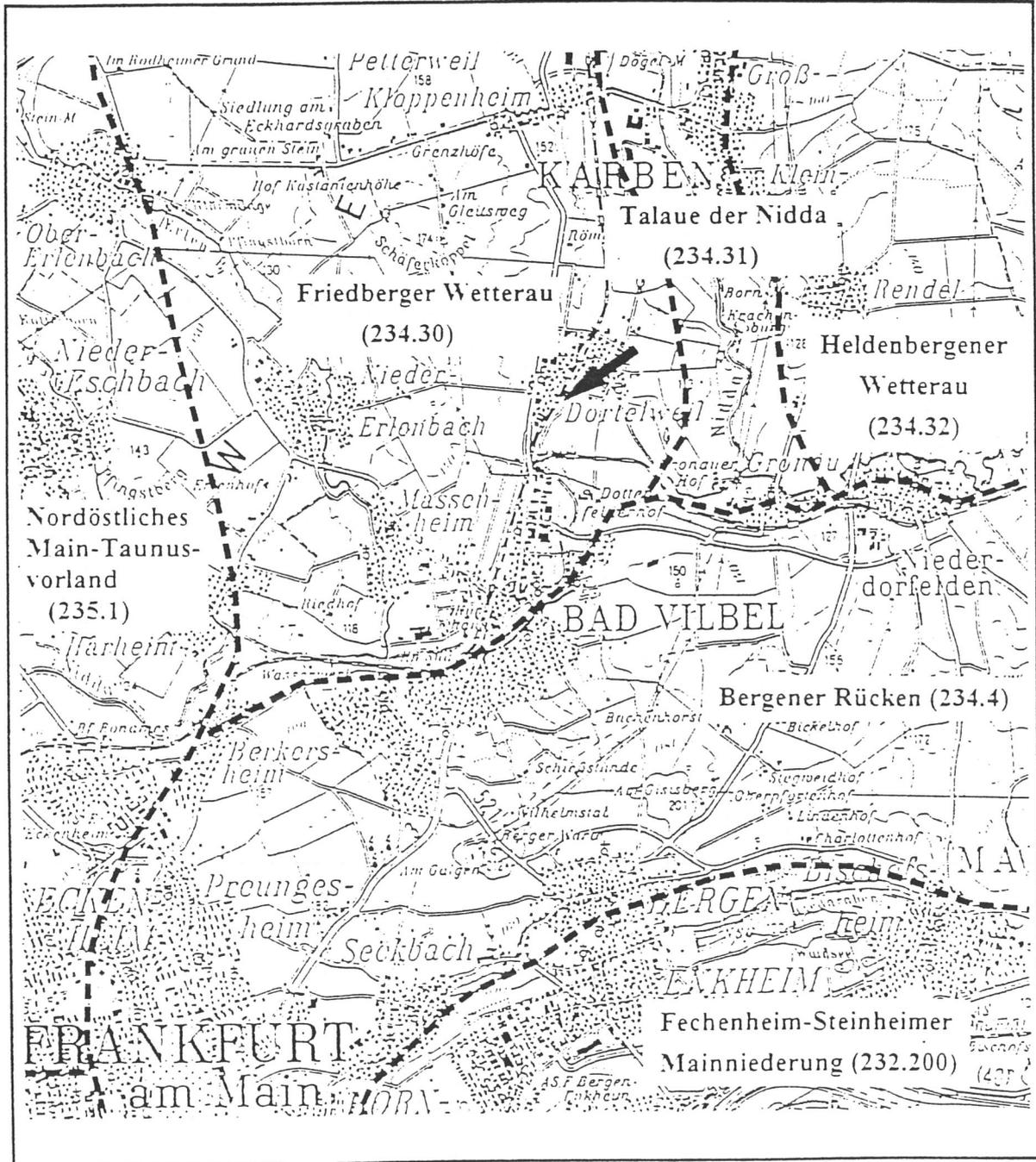
Der festgesetzte Geltungsbereich mit einer Größe von 2,9 ha liegt am östlichen Ortsrand von Dortelweil zwischen der Nidda im Osten und der S-Bahnstrecke Frankfurt - Friedberg. An der östlichen Plangebietsgrenze verläuft entlang der Nidda ein Rad- und Fußweg.

Naturräumlich gesehen liegt das Planungsgebiet in der Südlichen Wetterau mit der Unter-einheit Friedberger Wetterau (234.30), die im Südwesten in das Main-Taunusvorland (235.1) übergeht. Im Osten verläuft die Talaue der Nidda (234.1) als Abgrenzung zur Heldenbergener Wetterau. Im Süden grenzt der Bergener Rücken (234.4), der die südliche Begrenzung der Wetterau zur Mainebene bildet.

---

<sup>1</sup> Quelle: Schwenzer, B. (1967): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 139 Frankfurt am Main; in: Naturräumliche Gliederung Deutschlands 1 : 200.000, Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung; Bonn - Bad Godesberg.

Abbildung 1: Lage im Raum und naturräumliche Gliederung



Maßstab 1 : 100.000

- Grenze der naturräumlichen Einheit
- ➔ Lage des Geltungsbereiches

Topogr. Grundlage: Vergrößerung der TK 1: 100.000, Blatt C 5918 Frankfurt am Main.

### 3.2 *Geologie<sup>2</sup> und Relief*

Der tiefere geologische Untergrund wird im wesentlichen von tertiären (oligozänen) Tonen, Schluffen, örtlich von Kiesen und Sanden bestimmt, die jedoch von quartären Deckschichten aus Lehm überlagert sind. Diese erdgeschichtlich jungen (holozänen) Auen-sedimente kennzeichnen den rezenten Überschwemmungsbereich der Nidda. Die Mächtigkeit dieser Deckschichten liegt zwischen 5 und 10 Metern.

Der Geltungsbereich liegt in rund 110 m ü.NN. Das Relief steigt in westlicher Richtung zur Bahnstrecke hin leicht an. Östlich des Geltungsbereiches erstreckt sich der ebene Talboden der Nidda, die hier kanalisiert ist und rund 2 Meter unter Geländeneiveau fließt. Am westlichen Rand verläuft auf einem Damm die Bahnstrecke Frankfurt - Kassel. Innerhalb des Geltungsbereiches verläuft als kleiner Geländeeinschnitt ein Graben in west-östlicher Richtung.

### 3.3 *Böden*

Aus den mehreren Metern mächtigen Auenablagerungen haben sich tiefgründige Braune Auenböden entwickelt. Dieser Bodentyp besitzt eine hohe nutzbare Feldkapazität und weist eine mittlere bis hohe Wasserdurchlässigkeit auf. Diese Böden sind typische Standorte für Ackernutzung, sollten aber aufgrund von Bodenerosionsgefährdung (Überschwemmungen) durch Wasser eher als Grünlandstandorte genutzt werden.

Im Planungsgebiet sind z.Z. rund 2.100 m<sup>2</sup> aktuell versiegelt. Davon fallen 1.000 m<sup>2</sup> auf Hütten und sonstige Gebäude, 230 m<sup>2</sup> auf einen asphaltierten Feldweg sowie auf teilversiegelte Schotterflächen 370 m<sup>2</sup> und Plattenflächen 500 m<sup>2</sup>. Der Versiegelungsgrad ist mit rund 7 % relativ hoch.

### 3.4 *Klima*

#### *Regionalklima<sup>3</sup>*

Die südliche Wetterau zeichnet sich durch ein mildes Klima mit einer jährlichen Niederschlagsmenge von 600 - 650 mm und einer Jahresmitteltemperatur von 9,5 - 10° C aus. Die Vegetationsperiode, die definiert wird als die mittlere Anzahl der Tage mit einem Tages-

<sup>2</sup> Quelle: Geologische Karte v. Hessen 1:25.000, Blatt 5718 Rodheim; Hessisches Landesamt für Bodenforschung; Wiesbaden 1937.

<sup>3</sup> Quelle: Das Klima von Hessen, Standortkarte im Rahmen der AVP - Hess. Landesamt f. Ernährung, Landwirtschaft und Landentwicklung, Wiesbaden 1981

mittel der Lufttemperatur von mind. + 5° C, dauert im Durchschnitt über 250 Tage. Die mittlere Anzahl der Tage mit Nebel, die hier überwiegend als Talnebel auftreten, beträgt 30 bis 50 Tage im Jahr. Frosttage mit einer Minimumtemperatur von < 0° C gibt es an max. 80 Tagen im Jahr, reine Eistage (Maximum der Lufttemperatur < 0° C) treten an bis zu 20 Tagen im Jahr auf. Die mittlere Anzahl der Tage mit Starkregenereignissen ( $\geq 10$  mm Niederschlag/Tag) liegt bei ca. 16 - 18 Tagen im Jahr.

#### *Lokalklima*

Die kleinklimatischen Verhältnisse des Plangebietes werden durch das Kaltluftentstehungs- und -abflußgebiet der Nidda geprägt. Die kleine Parkanlage im Nordwesten sowie die kleinen Streuobstbestände werden durch sommerliche Teilschattklima charakterisiert.

### **3.5 Wasserhaushalt**

#### *Fließ- und Stillgewässer*

Im Osten des Planungsraumes (außerhalb des Geltungsbereichs) fließt die Nidda als rechter Zufluß des Maines von Nord nach Süd. Sie weist im Planungsraum die Gewässergüte II auf (Gewässergütekarte Hessen 1994). Das Flußbett wurde kanalisiert, d.h. der Fluß wurde begradigt und tiefer gelegt. Die Ufer werden von ruderalem Grünland und nitrophilen Staudenfluren gesäumt. Vereinzelt wurden Gehölze am Hochufer gepflanzt.

Im Nordosten des Planungsraumes ist eine kleine Fischteichkette, bestehend aus drei Teichen vorhanden. Zwei dieser Teiche liegen innerhalb eines Gartens, der südliche liegt in einer Pferdekoppel. Die Teiche sind naturfern gestaltet mit Steilufern, stellenweise sind sie mit Wellblech-Faschinen befestigt. Desweiteren sind im Planungsraum drei Garten-Zierteiche vorhanden.

#### *Grundwasser*<sup>4</sup>

Das Hauptgrundwasserstockwerk im Planungsraum liegt im Bereich tertiärer Tone, Sande und Mergel des Unterrhein-Gebietes. Die mittlere Grundwasserergiebigkeit ist mit 2 - 5 l/s pro Bohrung im Hauptwasserstockwerk gering (Porengrundwasserleiter). Aufgrund hoher Kalkanteile der tertiären Gesteine ist das Grundwasser im Plangebiet als „hart“ (> 18° dH)

---

<sup>4</sup> Quellen: Diederich, G. et al.: Hydrogeologisches Kartenwerk von Hessen im M 1 : 300.000 - Hess. Landesamt für Bodenforschung, Wiesbaden 1991.  
Standortkarte von Hessen: Hydrogeologische Karte - Bl. L 5718 Friedberg; Hess. Landesamt für Bodenforschung, Wiesbaden 1984.

einzustufen. Der Grundwasserflurabstand liegt bei  $< 5$  m; die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers ist damit als hoch anzusehen.

### 3.6 *Potentielle natürliche Vegetation*

Als potentielle natürliche Vegetation ist im Plangebiet die Ausbildung eines artenreichen Stieleichen-Hainbuchenwaldes (*Stellario-Carpinetum typicum*) zu erwarten<sup>5</sup>. Aspektprägende Arten dieses Mischwaldes sind Hainbuche (*Carpinus betulus*), Stieleiche (*Quercus robur*), Buche (*Fagus sylvatica*) und vereinzelt Esche (*Fraxinus excelsior*). Die lückige Strauchschicht wird u.a. durch das Vorkommen von Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus laevigata* agg., *C. monogyna*) und Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*) charakterisiert. Die Krautschicht wird von von mäßig anspruchsvollen bis anspruchsvollen (eu- bis mesotraphenten) Laubmischwaldarten geprägt, u.a. Große Sternmiere (*Stellaria holostea*), Waldveilchen (*Viola reichenbachiana*), Flattergras (*Milium effusum*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*) und Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*). Beigemischt sind typische Feuchtezeiger, z.B. Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Waldfrauenfarn (*Athyrium filix-femina*) und Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*).

Im Westen des Plangebietes sind fließende Übergänge zu feuchten Ausbildungen des Perlgras-Buchenwaldes (*Melico-Fagetum*) zu erwarten. Typische Feuchtezeiger der Krautschicht sind u.a. Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Gewönl. Hexenkraut (*Circaea lutetiana*) und Rühr-mich-nicht-an (*Impatiens noli-tangere*).

### 3.7 *Biotoptypen, Flora und Fauna*

#### 3.7.1 *Flora der Biotoptypen*

##### *Grünland*

Grünland ist im Norden und Südwesten des Planungsraumes kleinflächig vorhanden. Folgende Ausbildungen lassen sich beschreiben:

\* *Lolio-Cynosuretum* (Weidelgras-Kammgrasweide)

Im Norden wird das Grünland als Pferdekoppel genutzt. Charakteristische Kennarten der Weiden (*Cynosurion*) sind u.a. Kriechender Klee (*Trifolium repens*), Weidelgras (*Lolium*

---

<sup>5</sup> Nomenklatur nach Bohn, U. (1981): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1:200.000 - Potentielle natürliche Vegetation- Blatt CC 5518 Fulda; Schriftenreihe für Vegetationskunde, Heft 15; Hrsg.: Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie; Bonn - Bad Godesberg.

perenne), Gänseblümchen (*Bellis perennis*) und Lieschgras (*Phleum pratense*). Als Zeiger intensiver Bewirtschaftung treten Pionierarten als Indiz hoher Trittbelastung auf, so z.B. Breit-Wegerich (*Plantago major*) sowie der auf Bodenverdichtung hinweisende Kriechende Hahnenfuß (*Ranunculus repens*).

\* Ruderale und Schatten-Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum elatioris* - Ausbildung mit *Anthriscus sylvestris*)

Diese Weiden-Gesellschaften sind im Südwesten kleinflächig vorhanden; desweiteren kommt dieser Biotoptyp als Saumstruktur entlang des Niddaufers im Osten des Planungsraumes vor. Diese Wiesen-Gesellschaften sind häufig mosaikartig mit Staudenfluren und Gebüschern verzahnt.

Kennarten der Glatthaferwiesen sind u.a. Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Wiesen-Labkraut (*Galium album*). Typische Differentialarten sind Vertreter ruderaler Staudenfluren, z.B. Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*) und Brennessel (*Urtica dioica*). Eine weitere aspektprägende Art ist in diesen Wiesengesellschaften auch häufig Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*).

#### *Ruderale Staudenflur (Beleg-Aufnahmen A)*

Dieser Biotoptyp kommt im Westen des Planungsraumes als Saumstruktur entlang der hier verlaufenden Eisenbahnlinie sowie kleinflächig entlang einer Böschung am Südrand des Planungsraumes vor. Mosaikartig zwischen ruderalen Grünlandausbildungen eingestreut ist dieser Biotoptyp auch am Niddaufer im Osten vorhanden. Folgende Ausbildungen lassen sich beschreiben:

\* Heckenkälberkropf-Saum (*Alliario-Chaerophylletum temuli*, Beleg-Aufnahme A)

Aspektprägende Art ist der namensgebende Heckenkälberkropf (*Chaerophyllum temulum*), beigemischt sind u.a. Kletten-Kerbel (*Torilis japonica*), Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*) und Brennessel (*Urtica dioica*).

Diese Gesellschaft kommt bevorzugt in tieferen und deshalb wärmeren Lagen an halbschattigen bis halblichten Standorten auf frischen, nährstoffreichen Lehmböden vor.

Am Niddaufer ist sie keine standorttypische Ufergesellschaft, sondern ihre Ansiedlung hier ist die Folge der naturfernen Kanalisierung der Nidda und der damit einher gegangenen künstlichen Ufergestaltung.

\* Kletten-Beifuß-Flur (*Arctio-Artemisietum*, Beleg-Aufnahme B)

Diese nitrophile Staudenflur ist charakteristisch für mäßig frische bis mäßig trockene, lehmige, mäßig nitratbeeinflusste Standorte im Außenbereich der Siedlungen. Typische

Artenbeispiele sind Kleine Klette (*Arctium minus*), Gew. Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Brennessel (*Urtica dioica*), Weiße Taubnessel (*Lamium album*) und Weiße Lichtnelke (*Melandrium album*). Die hier vorgefundene Ausbildung ist durch Ablagerungen von Gartenabfällen beeinträchtigt.

### *Streuobst*

Streuobst ist im Planungsraum kleinflächig auf der Koppel im Norden sowie im Südwesten des Planungsraumes vorhanden. Aspektprägende Obstarten sind Apfel (*Malus domestica*) und Zwetschge (*Prunus domestica*), im Südwesten Süßkirschbäume (*Prunus avium*).

Alte Streuobstbestände zeichnen sich durch eine Vielzahl von Kleinlebensräumen aus. So unterscheidet sich die Pflanzenwelt außerhalb der Baumkronen in der Regel von der unter Baumkronen. Die Vegetation unter ausladenden, dichten Baumkronen wird in der Regel durch einen geringeren Lichteinfall (photosynthetisch aktive Strahlung) sowie eine höhere relative Luftfeuchte geprägt. KNAPP<sup>6</sup> beschreibt für diese Standorte eine „Schatten-Glatthaferwiese“ (vgl. auch Biotoptyp Grünland). Lichtbedürftige Wiesenarten treten hier deutlich zurück, nährstoffliebende Hochstauden treten dagegen verstärkt in Erscheinung. Artenbeispiele sind: Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Brennessel (*Urtica dioica*). Auch einjährige Arten und Geophyten (mehrjährige, krautige Pflanzen mit unterirdischen Überwinterungsorganen) sind häufig konzentriert im Stammbereich anzutreffen, so u.a. Scharbockskraut (*Ficaria verna*) und Vogelmiere (*Stellaria media*).

Unterliegt das Grünland einem extensiven Bewirtschaftungsgrad, können zahlreiche Arten hier einen Rückzugslebensraum finden, die im Intensivgrünland kaum mehr konkurrenzfähig sind, dazu gehören vor allem Magerkeitszeiger. Im Planungsraum wird das Grünland im Streuobstbereich entweder intensiv genutzt (Pferdekoppel) oder die Artendiversität ist durch Nutzungsaufgabe beeinträchtigt.

### *Gehölzstrukturen*

Unter dem Begriff Gehölzstrukturen werden autochthone Hecken, Gebüsche sowie autochthone Einzelbäume zusammengefaßt. Im Planungsraum ist dieser Biotoptyp im Westen entlang der Eisenbahn, im Osten in der kleinen Parkanlage sowie am Niddaufer vorhanden; sporadisch sind autochthone Gehölze auch in den Gärten erhalten.

Aspektprägende Gehölze entlang der Eisenbahn im Westen sind u.a. Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Holunder (*Sambucus nigra*), Hasel (*Corylus avellana*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) und Wildrosenarten (u.a. *Rosa canina*).

<sup>6</sup> Quelle: Knapp, E. (1963): Die Vegetation des Odenwaldes; Schriftenreihe des Institutes für Naturschutz, Band 6, Heft 4; Darmstadt.

In der kleinen Parkanlage im Nordosten sind neben allochthonen Arten u.a. Feldahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Birke (*Betula pendula*), Stieleiche (*Quercus robur*) und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) vertreten.

Am Niddaufer wurden u.a. Birke (*Betula pendula*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Winterlinde (*Tilia cordata*) und sporadisch Esche (*Fraxinus excelsior*) gepflanzt.

In den Gärten sind vereinzelt Birken (*Betula pendula*) sowie sporadisch hochstämmige Obstbäume vorhanden.

### *Gärten*

Gärten sind im Planungsraum der flächenmäßig dominante Biototyp. Sie werden überwiegend als Nutzgärten bewirtschaftet, d.h. erdige Flächen (Gemüse, Kartoffeln, Erdbeeren, Tomaten, Beerensträucher etc.) sind aspektprägend. Hütten sind regelmäßig vorhanden. Zur Ein- und Durchgrünung wurden meist allochthone Ziergehölze sowie niederstämmige Obstbäume gepflanzt. Aspektprägende Arten sind u.a. Fichte, Thuja, Blaufichte und Mahonie. Am Nordrand des Planungsraumes ist eine allochthone Hybridpappelreihe (*Populus alba pyramidalis*) vorhanden. Einige Gartenzäune sind mit üppigen Rank- und Kletterpflanzen begrünt.

### *Stillgewässer*

Im Nordosten des Planungsraumes ist eine kleine Fischteichkette, bestehend aus drei Teichen, vorhanden; zwei Teiche sind innerhalb eines Gartens, der südliche liegt in der bereits beschriebenen Pferdekoppel in einem Garten. Die Teiche sind naturfern gestaltet mit Steilufern, stellenweise sind sie mit Wellblech-Faschinen befestigt. Standorttypische Stauden und Röhrichte sind nicht vorhanden. Die Ufer werden von Brennesseln (*Urtica dioica*) gesäumt, die Wasserflächen sind mit eu- bis hypertrophen Algenmatten bedeckt.

Desweiteren sind in verschiedenen Gärten noch einige Zierteiche vorhanden (Folien- bzw. Kunststoffbecken), insgesamt 3 Stück; diese erfüllen hier fast ausschließlich „gartenästhetische“ Funktionen.

### *Fließgewässer*

Im Osten des Planungsraumes (außerhalb des Geltungsbereichs) fließt die Nidda von Nord nach Süd. Das Flußbett wurde kanalisiert, d.h. der Fluß wurde begradigt und tiefer gelegt. Gewässergüte: II (Gewässergütekarte Hessen 1994); die Ufer werden von ruderalem Grünland und nitrophilen Staudenfluren gesäumt. Vereinzelt wurden Gehölze am Hochufer gepflanzt (Hainbuche, Spitzahorn, Birke u.a.).

Tabelle 1 : Botanische Artenliste

| Arten   | Lokalität             |  |
|---|-----------------------|--|
|   | Niddaufer<br>im Osten | Ruderales Staudenflur am<br>zentralen Nordweststrand |
| <i>Achillea millefolium</i> agg. (Schafgarbe)     | -                     | x  |
| <i>Alliaria petiolata</i> (Lauchhederich)         | x                     | x  |
| <i>Alopecurus pratensis</i> (Wiesen-Fuchsschwanz) | x                     | x  |
| <i>Anthriscus sylvestris</i> (Wiesen-Kerbel)      | x                     | x  |
| <i>Arctium minus</i> (Kleine Klette)              | x                     | x  |
| <i>Arrhenatherum elatius</i> (Glatthafer)         | x                     | x  |
| <i>Artemisia vulgaris</i> (Gew. Beifuß)           | -                     | x  |
| <i>Bromus sterilis</i> (Taubes Trespe)            | x                     | x  |
| <i>Carduus crispus</i> (Krause Distel)            | x                     | x  |
| <i>Chaerophyllum temulum</i> (Heckenkälberkropf)  | x                     | x  |
| <i>Cirsium arvense</i> (Acker-Kratzdistel)        | x                     | x  |
| <i>Convolvulus sepium</i> (Zaun-Winde)            | x                     | x  |
| <i>Dactylis glomerata</i> (Knäuelgras)            | x                     | x  |
| <i>Elymus repens</i> (Quecke)                     | x                     | x  |
| <i>Festuca pratensis</i> (Wiesen-Schwingel)       | x                     | x  |
| <i>Galium album</i> (Wiesen-Labkraut)             | x                     | x  |
| <i>Glechoma hederacea</i> (Gundermann)            | x                     | x  |
| <i>Heracleum sphondylium</i> (Bärenklau)          | x                     | x  |
| <i>Lamium album</i> (Weiße Taubnessel)            | x                     | x  |
| <i>Lapsana communis</i> (Rainkohl)                | -                     | x  |
| <i>Melandrium album</i> (Weiße Lichtnelke)        | x                     | -  |
| <i>Poa trivialis</i> (Gew. Rispengras)            | -                     | x  |
| <i>Potentilla anserina</i> (Gänse-Fingerkraut)    | x                     | x  |
| <i>Rubus fruticosus</i> agg. (Brombeere)          | -                     | x  |
| <i>Sambucus nigra</i> (Schwarzer Holunder)        | -                     | x  |
| <i>Scrophularia nodosa</i> (Knotige Braunwurz)    | -                     | x  |
| <i>Sisymbrium officinale</i> (Gew. Wegrauke)      | -                     | x  |
| <i>Torilis japonica</i> (Kletten-Kerbel)          | x                     | x  |
| <i>Urtica dioica</i> (Brennnessel)                | x                     | x  |
| <i>Vicia cracca</i> (Vogelwicke)                  | -                     | x  |

### 3.7.2 *Fauna der Biotoptypen*

Das zwischen Bahn und rechtem Niddaufer gelegene seit vielen Jahren voll mit Gärten besetzte Gebiet stellt aus faunistischer Sicht einen einzigen Biotoptyp dar: „vielfältiges Kleingartenareal“. Dieser Biotoptyp wird von zwei Nachbarbiotoptypen dominiert, der Nidda und dem feldgehölzartigen Bahndammbewuchs, deren Avifauna z.B. die Kleingärten als Nahrungsareal mit nutzt.

#### *Fauna der Gärten*

Bedingt durch die guten Kleinsäugerbiotope in den benachbarten Gebüsch an der Bahn ist die Säugetierfauna des Gartengebietes vielseitiger als dies z.B. bei isolierter Lage der Gärten z.B. in der Ackerflur der Fall wäre. Wühlmausarten, die Feldmaus, der Maulwurf, der Igel, das Mauswiesel kommen vor, sporadisch auch der Feldhase (als Nahrungsgast).

In den Baum- und Strauchbeständen dieses langgestreckten Gartengeländes brüten pro Flächeneinheit mehr Vogelarten als dies bei einer kompakten Flächenlage der Fall wäre. Die Vögel haben die Möglichkeit, ihre Reviere insb. ins Niddatal hinein seitlich auszudehnen, da dort auf Acker und Grünland keine gehölzbrütenden Arten wie in den Gärten nisten und somit ein relativ „konkurrenzfreier“ Raum für Gartenvögel besteht.

Im Planungsraum brüteten 1995: Amsel (ca. 6 Brutpaare), Blaumeise (mind. 1 Brutpaar), Buchfink (ca. 3 Brutpaare), Feldsperling (1 Brutpaar), Girlitz (ca. 2 Brutpaare), Grünfink (ca. 3 Brutpaare), Hänfling (ca. 2 - 3 Brutpaare), Heckenbraunelle (2 Brutpaare), Kohlmeise (ca. 3 Brutpaare), Mönchsgrasmücke, Stieglitz (ca. 5 Brutpaare) und Zaungrasmücke.

Die ungefähre Populationstärke wurde im Mai 1995 durch Verhören der singenden Männchen bestimmt. Es läßt sich jedoch nicht sagen, ob ein Teil der Brut in den randlichen Bahngehölzen stattfanden. Zumeist sind die Gärten der Teil des Brutareals. Die heutige Gartennutzung stabilisiert die Vorkommen dieser Arten.

Als Nahrungsgäste wurden Wacholderdrossel, Singdrossel, Türkentaube, Ringeltaube, Elster, Rabenkrähe, Gartenbaumläufer, Buntspecht, Kleiber, Haussperling, Nachtigall und Grauschnäpper beobachtet. Zur Zugzeit kommen Erlenzeisig, Fitis, Nachtigall, Sumpfrohrsänger, Weidenlaubsänger u. a. m. hier durch.

Reptilien kommen dauerhaft in den Gärten nicht vor. Vom Bahngbüsch her können aber z.B. Blindschleiche und Zauneidechse (RLH 3) zeitweise auf sonnige Plätze in den Gärten vordringen. Gleiches gilt für Amphibien. Grasfrosch und Erdkröte leben im nahen Bahngbüsch und am Niddaufer. Kleine künstliche Laichplätze, zumindest für den Grasfrosch geeignet, sind im Norden des Gebietes vorhanden.

Neben Schadinsekten der Gärten leben im Planungsraum u.a. das Tagpfauenauge, der Kleine Fuchs, Federgeistchenarten, Zitronenfalter, Großes Heupferd, Gemeiner Grashüpfer.

Die Große Weinbergschnecke und die Hainbänderschnecke sowie die Große Rote Wege-  
schnecke sind im Gebiet heimisch.

#### **4. Bewertung des Bestandes, Nutzungskonflikte**

Die bestehende Gartennutzung gliedert sich an den östlichen Ortsrand von Dortelweil an und befindet sich auf einem ökologisch empfindlichen Auenstandort. Das Gebiet ist stark parzelliert und durch Zäune und Hütten zersiedelt. Die vorhandenen Gärten belegen fast 75 % der Flächen im Geltungsbereich. Durch die Gartennutzung ist mit einem erhöhten Eintrag von Nährstoffen und Bioziden in die Nidda zu rechnen, was aber durch die intensive ackerbauliche Nutzung auf der gegenüberliegenden Niddaseite relativiert wird. Die Zaunanlagen bewirken eine Zerschneidung und „Verinselung“ der Gartenbiotope, insbesondere Kleinsäugern (Igel, Feldhase) bleibt der Zugang verwehrt. Verstärkt wird dieser Effekt durch die in einigen Gärten erfolgte Errichtung von zusätzlichen feinen Maschendrahten in Bodennähe.

Die bestehenden Hütten sind i.d.R. in akzeptabler Größe und Ausstattung errichtet worden. Die Gesamteingrünung der Anlage ist durch die Parkanlage im Nordosten sowie durch die Gehölze im Westen entlang der Bahnlinie und im Osten am Niddaufer ausreichend. Durch die überwiegende Nutzung der Gärten mit erdigen Anbauflächen ist die Durchgrünung der Gärten selbst (im Gegensatz zu eher als Freizeitgarten genutzten Flächen) naturgemäß eher spärlich. Die Begrünung beschränkt sich hier auf einzelne Nadel- und Ziergehölze sowie halbstämmige Obstbäume. Die Gärten besitzen somit nur einen geringen Biotopwert.

Erhaltenswerte Biotopstrukturen hingegen sind die mit hochstämmigen Obstbäumen überstellte Koppel im Norden, der mit nitrophilen Stauden bewachsene kleine Graben auf Parzelle 123/2 sowie die Stauden- und Gehölzbestände entlang des Bahndammes und am südlichsten Ende des Geltungsbereiches. Die vorhandenen Biotopstrukturen sind jedoch in ihrer Qualität z.T. erheblich gestört. So hat bei den Grünlandbeständen die zunehmende Bewirtschaftungsintensität, vor allem Düngung, in den letzten Jahrzehnten sowohl zu einer Artenverarmung, als auch zu einer -verschiebung geführt. Vor allem Magerkeitszeiger sind in starkem Rückgang begriffen. Dagegen erreichen stickstofftragende und trittfeste Arten

höhere Stetigkeiten als etwa vor 20 - 30 Jahren. Diese Entwicklung bestätigt sich auch in den intensiven Koppelweiden des Planungsraumes.

In den Streuobstbeständen ist häufig eine Überalterung der Bäume festzustellen. PAURITSCH & HARBODT<sup>7</sup> ermittelten folgende Altersstruktur hessischer Streuobstbestände: 54 % aller Hochstämme sind älter als 30 Jahre, 34 % sind bis zu 10 Jahren und lediglich 13 % sind jünger als 10 Jahre alt. Diese Altersstruktur entspricht weitgehend der im Planungsraum vorhandenen.

„Geht man von einer durchschnittlichen Lebensdauer eines hochstämmigen Obstbaumes von etwa 70 - 80 Jahren aus, dann birgt eine solche Altersstruktur in sich die Gefahr, daß allein durch Überalterung in den nächsten Jahrzehnten über die Hälfte aller heute noch vorhandenen Hochstämme ausfallen wird“ (PAURITSCH & HARBODT 1988).

Neu angepflanzt werden insbesondere in den Gärten fast ausschließlich Halb- und Niederstämme bzw. Spalierobst. Die ökologische Wertigkeit eines Halb- oder Niederstammes ist nicht mit der eines Hochstammes vergleichbar, d.h., daß ein neu angeplanter Halb- oder Niederstamm - ökologisch betrachtet - nicht als Ersatz für einen ausgefallenen Hochstamm zu bewerten ist. Neuanpflanzungen von Hochstämmen sind daher dringend erforderlich. Es dauert jedoch Jahrzehnte bis eine Neuanpflanzung von hochstämmigen Obstbäumen die ökologischen Funktionen eines alten Streuobstbestandes übernehmen kann. Daher sollte der Schutz bestehender Bestände und deren Verjüngung durch partielle Neupflanzungen von Hochstämmen unbedingte Priorität haben. Bevorzugt werden sollten hierbei alte Landsorten.

Eine Beeinträchtigung des Gebietes in Form von Lärm ist durch die direkt angrenzende, stark befahrene Eisenbahntrasse Frankfurt-Kassel gegeben. Desweiteren finden sich entlang des Bahndammes die üblichen Müllansammlungen.

## **5. Erläuterung der Planung und Textfestsetzungen**

Die vorhandenen Kleingärten des Kleingarten- und Siedlungsvereines Dortelweil sollen in ihrem Bestand gesichert, und eine weitere Landschaftszersiedlung soll verhindert werden. Die vorhandenen biotopschutzwürdigen Flächen werden von einer gärtnerischen Nutzung bewahrt und als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft bzw. Flächen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern festgesetzt; einer Neuerrichtung von Gärten und Hütten wird somit entgegengetreten.

---

<sup>7</sup> Quelle: Pauritsch, G. & Harbodt, A. (1988): Ergebnisse und Auswirkungen der Streuobstwiesenkartierung in Hessen; in: Natur und Landschaft (63), S. 340 - 341.

Innerhalb eines 10 m breiten Streifens entlang der Nidda und des Grabens (Parzelle 123/2) ist die Errichtung neuer baulicher Anlagen (Hütten, Einfriedungen) gemäß § 70 HWG nicht zulässig. In diesem Bereich erfolgt außerdem ein Biozid- und Düngeverbot. Im folgenden werden die textlichen Festsetzungen zu den einzelnen Bereichen erläutert.

### **5.1 Private und öffentliche Grünflächen**

Die vorhandenen Gärten werden als private Grünfläche - Dauerkleingärten festgesetzt. Pro Grundstück ist gemäß Bundeskleingartengesetz eine Gartenlaube mit einer Grundfläche von max. 24 m<sup>2</sup> einschließlich eines Vordaches oder einer überdachten Terrasse zulässig. Bestehende größere Gebäude erhalten Bestandsschutz, sofern sie baurechtlich genehmigt sind. Im übrigen gelten für die privaten Grünflächen folgende Festsetzungen:

Die max. Traufhöhe der Lauben beträgt 2,10 m, die Dachneigung wird auf 20 - 40° festgesetzt. Die Firsthöhe variiert somit zwischen 2,50 m und 3,50 m (Beispiele siehe Anhang). Holzbauweise ist vorgeschrieben. Gebäudesockel und Fundamente dürfen nicht angelegt werden. Zur besseren Eingliederung der Lauben in das Landschaftsbild sind gedeckte Fassaden- und Dachfarben vorgeschrieben. Aus dem gleichen Grund ist die Berankung von mindestens zwei Laubenfassaden vorzunehmen.

Bei der Errichtung von neuen Lauben ist zu den Parzellengrenzen ein Mindestabstand von 1,50 m einzuhalten. Der in der Hessischen Bauordnung festgesetzte Mindestabstand von 3 m (§ 6, Abs. 5) ist hier aus städtebaulichen Gründen und durch die besondere Art der Nutzung nicht erforderlich. Das anfallende Dachflächenwasser ist auf den Grundstücken zu versickern bzw. zum Gießen zu verwenden. Zisternen sind nicht zulässig.

Um eine Teilung vorhandener Gartengrundstücke mit einer einhergehenden Errichtung neuer Einfriedungen und Hütten zu vermeiden, wird eine Mindestgrundstücksgröße von 200 m<sup>2</sup> festgesetzt. Bestehende kleinere Gärten haben Bestandsschutz. Bei Neuerrichtung von Einfriedungen dürfen keine Zaunsockel angelegt werden, um den Biotopverbund für Kleintiere zu verbessern. Zulässig sind Holz-, Latten- oder Maschendrahtzäune. Die Höhe der Außeneinfriedungen darf 1,50 m nicht überschreiten, die zulässige Zaunhöhe zwischen den einzelnen Kleingartenparzellen beträgt max. 1 m. Alle Einfriedungen sind mit einem Abstand von mind. 0,15 m zur Erdoberfläche zu errichten. Eine Begrünung der Zäune mit Rank- und Kletterpflanzen ist erwünscht. Alternativ sind Einfriedungen auch als Hecken, mit den in Kapitel 5.4 genannten Arten zulässig.

Die Gärten sind naturnah zu bewirtschaften. Der anfallende Kompost ist zur Bodenverbesserung einzusetzen. Der Einsatz von organischen Düngern ist der Verwendung von Kunstdüngern vorzuziehen. Zum Schutz der Fauna wird empfohlen, Nisthilfen und Vogelbäder bzw. -tränken bereitzustellen, die natürliche Schädlingsabwehr durch Förderung

der Feindfauna zu stärken. Die Anlage bzw. Aufschichtung von Todholzhaufen auf den Grundstücken ist wegen deren Bedeutung für den Naturhaushalt zulässig und wünschenswert. Das Wachsen und Stehenlassen von Wildkräutern auf den Grundstücken ist zulässig. Benutzer angrenzender Parzellen können deren Entfernung nicht verlangen. Entsprechendes gilt für das Belassen anfallenden Laubes.

Die bestehende Hütte auf Parzelle 1/9 dient zum Schutz der Radfahrer und Fußgänger des Niddauerweges vor Regen, Wind etc. und wird als öffentliche Grünfläche - Schutzhütte festgesetzt.

### **5.2 Wege und Stellplätze**

Die Zuwegung erfolgt von westlicher Richtung durch das angrenzende Wohngebiet (Königsberger Straße) über asphaltierte Wege. Der unbefestigte Grasweg im Südwesten des Geltungsbereiches wird als Fußweg festgesetzt und darf nicht mit Pkw's befahren werden. Innerhalb des Geltungsbereiches sind die Zufahrtswege als asphaltierte, geschotterte oder grasige Wege angelegt. Ein Ausbau der vorhandenen Wege ist nicht notwendig. Die inneren Wege der Gartenflächen dürfen nur in wasserdurchlässiger Bauweise (möglichst als Graswege bzw. mit Auflage von leichtem Schotter, Kies, Rindenmulch oder als Plattenwege mit mind. 2 cm Fugenbreite) gestaltet werden.

Aufgrund der ortsnahen Lage ist davon auszugehen, daß der überwiegende Teil der Gartenbesitzer zu Fuß oder mit dem Fahrrad zu ihren Gärten kommt. Der Bau von Stellplätzen ist somit nicht notwendig. Auf den privaten bzw. öffentlichen Grundstücken ist die Errichtung von Stellplätzen nicht gestattet, ebenso ist zum Schutz des Landschaftsbildes das Abstellen von Booten, Bau- und Wohnwagen und dgl. sowie das Lagern von Baumaterialien innerhalb des Geltungsbereiches nicht erlaubt.

### **5.3 Wasserversorgung / Abwasser / Stromversorgung**

Eine zentrale Wasserversorgung bzw. Abwasserentsorgung ist nicht vorgesehen. In den Lauben sind Trockenaborte zulässig. Das Niederschlagswasser von den Dachflächen ist in oberirdischen Behältern aufzufangen und als Brauch- oder Gießwasser zu verwenden. Erfolgt eine Bewässerung aus Gartenbrunnen, ist die Grundwasserentnahme der Unteren Wasserbehörde anzuzeigen. Die §§ 41 bis 43 HBO sind zu beachten.

Ein Anschluß bestehender baulicher Anlagen an das öffentliche Stromversorgungsnetz ist nicht erlaubt. Ausgenommen sind Gebäude mit baurechtlicher Genehmigung.

#### 5.4 Grünordnerische Festsetzungen

Aufgrund der meist relativ geringen Gartengröße (200 bis 300 m<sup>2</sup>) und der überwiegenden gartenbaulichen Nutzung wird auf die Festsetzung von Durchgrünungsmaßnahmen verzichtet. Es ist zu empfehlen, daß alle standortfremde Nadelgehölze durch standortgerechte Laubgehölze ersetzt werden. Zulässige Laubgehölze sind u.a.

|                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| Bruchweide              | Salix fragilis   |
| Eberesche               | Sorbus aucuparia |
| Gewöhnlicher Schneeball | Viburnum opulus  |
| Grauweide               | Salix cinerea    |
| Hainbuche               | Carpinus betulus |
| Hasel                   | Corylus avellana |
| Korbweide               | Salix viminalis  |
| Ohrweide                | Salix aurita     |
| Purpurweide             | Salix purpurea   |
| Rosenarten              | Rosa spec.       |
| Roter Hartriegel        | Cornus sanguinea |
| Schwarzer Holunder      | Sambucus nigra   |
| Schwarzerle             | Alnus glutinosa  |

Alle vorhandenen einheimischen Gehölze sind zu erhalten und zu pflegen. Eine Neupflanzung von standortfremden Koniferen (Fichte, Tanne, Thuja etc.) ist nicht zulässig.

Mindestens zwei Außenwände der Gartenlauben sind zu begrünen, soweit hierdurch die Nutzung von Fenstern und Türen nicht behindert wird. Zu verwenden sind Rank- und Kletterpflanzen wie

|                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| Efeu                      | Hedera helix                |
| Wilder Wein               | Parthenocissus quinquefolia |
| Hopfen                    | Humulus lupulus             |
| Echter Wein               | Vitis vinifera              |
| Jelängerjelieber          | Lonicera caprifolium        |
| Waldrebe                  | Clematis vitalba            |
| Kletterrosen, Spalierobst |                             |

### 5.5 *Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft*

Die in der Planzeichnung festgesetzten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dienen der Sicherung vorhandener, biotopschutzwürdiger Strukturen, der Eingriffsminimierung und als Ausgleich für den Eingriff in Natur und Landschaft. Im einzelnen handelt es sich dabei um folgende Flächen:

#### a.) *Erhaltung und Entwicklung von Grünlandbeständen*

Die Wiesenbestände auf den Parzellen 114/2 (Koppel) und 2/2 (Nordwestteil) sind zu erhalten und zu pflegen. Abgängige Obstgehölze sind rechtzeitig durch Nachpflanzung von hochstämmigen Obstbäumen zu ersetzen. Auf Parzelle 2/2 sind drei neue Hochstämme zu pflanzen.

#### b.) *Natürliche Sukzession*

Die vorhandenen Gebüschbrachen im Südwesten und Süden des Geltungsbereiches sind der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Der am Westrand verlaufende Grasweg ist von Gehölzaufwuchs freizuhalten.

#### c.) *Fläche für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern*

Die im Südwesten entlang der Bahnlinie bestehenden Gehölzstrukturen werden als Fläche für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Die Obstbäume sind bei Bedarf fachgerecht zu schneiden, abgängige Obstbäume sind zu ersetzen.

#### d.) *Biozid- und Düngeverbot auf den Grünflächen*

Innerhalb des 10 m Uferbereiches entlang des Grabens und der Nidda wird ein absolutes Dünge- und Biozidverbot festgesetzt. Hier ist zum Schutz der Gewässers vor überhöhtem Nährstoffeintrag auch die Anlage von Komposthaufen sowie jegliche Lagerung organischer Stoffe untersagt.

Auf allen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ist die Verwendung von Bioziden und synthetischen Düngemittel untersagt. Insgesamt sind 6.600 m<sup>2</sup> als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft bzw. Fläche für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern ausgewiesen.

Die folgende Tabelle faßt die geplante Flächenaufteilung im Geltungsbereich nochmals zusammen.

**Tabelle 2: Geplante Flächenaufteilung im Planungsgebiet**

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| Öffentliche Grünfläche - Schutzhütte   | 50 m <sup>2</sup>           |
| Private Grünfläche - Dauerkleingärten  | 21.000 m <sup>2</sup>       |
| Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung:  |                             |
| - befahrbare Feldwege  | 600 m <sup>2</sup>          |
| - Fußweg   | 700 m <sup>2</sup>          |
| Graben   | 50 m <sup>2</sup>           |
| Fläche für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern   | 400 m <sup>2</sup>          |
| Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft: |                             |
| - Extensives Grünland  | 4.400 m <sup>2</sup>        |
| - Natürliche Sukzession  | 1.800 m <sup>2</sup>        |
| <b>Gesamt</b>  | <b>29.000 m<sup>2</sup></b> |

## 6. Eingriffs- und Ausgleichsplanung

Das Gebiet von rd. 2,9 ha Größe wird bereits seit mehreren Jahrzehnten als Kleingartengelände genutzt. Die Gartennutzung im Außenbereich sowie die baulichen Anlagen (Gebäude, Einfriedungen) sind zum größten Teil nicht genehmigt und stellen somit einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Da nicht mehr nachvollziehbar ist, welcher Zustand vor der Errichtung der Gärten vorhanden war, kann zur Eingriffsbilanzierung dieser sog. „Voreingriffszustand“ nicht zur Eingriffsbewertung herangezogen werden.

Die Bewertung des Eingriffs anhand eines hypothetischen Zustandes ist aus fachlichen Gründen nicht haltbar. Als direkter Eingriff in Natur und Landschaft wird daher lediglich die vorhandene Versiegelung durch Hütten, Lauben etc. gewertet. Betroffen sind hiervon der Boden- und Wasserhaushalt und das Landschaftsbild. Der Eingriff in die Biotopstruktur und das Lokalklima ist nicht quantifizierbar und fließt nicht in die Eingriffsbilanz ein.

Innerhalb eines 10 m breiten Streifens entlang von Fließgewässern sind gemäß § 70 Hess. Wasserschutzgesetz bauliche Anlagen (Hütten, Einfriedungen) nicht zulässig. Da die vorhandenen baulichen Anlagen bereits vor der Neufassung des Hessischen Wassergesetzes (22.01.1990) errichtet wurden, kann der jetzige Zustand aus wassertechnischer und -rechtlicher Sicht akzeptiert werden. Bei neu zu errichtenden baulichen Anlagen ist dieser Abstand jedoch unbedingt einzuhalten.

Die Versiegelung durch Gebäude im Geltungsbereich liegt bei 1.000 m<sup>2</sup>. Hinzu kommt die teilweise Versiegelung des Bodens durch Plattenwege (500 m<sup>2</sup>) innerhalb der Gartenflächen, die mit 80 % als Vollversiegelung angerechnet werden (= 400 m<sup>2</sup>). Der bestehende Eingriff beträgt somit insgesamt 1.400 m<sup>2</sup>. Die vorhandenen Wege werden nicht als Eingriff gewertet, da davon auszugehen ist, daß sie schon vor der Errichtung der Gärten vorhanden waren.

Eine Neuversiegelung erfolgt praktisch nicht, da bereits fast alle Gärten eine Hütte / Laube besitzen. Der gesamte Eingriff beläuft sich somit auf die o.b. 1.400 m<sup>2</sup> Vollversiegelung.

Da keine Flächen zur Entsiegelung zur Verfügung stehen, kann ein direkter Ausgleich der Bodenversiegelung nicht erfolgen. Der Boden- und Wasserhaushalt wird jedoch durch folgende Kompensationsmaßnahmen entlastet:

- Extensivierung der bestehenden Nutzung auf den Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie den Flächen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern durch ein Biozid- und Düngeverbot auf rund 6.600 m<sup>2</sup>
- Absolutes Dünge- und Biozidverbot innerhalb des 10 m breiten Streifens entlang von Nidda und Gräben (Wirksame Fläche im Geltungsbereich: ca. 4.000 m<sup>2</sup>)

Der nicht quantifizierbare Eingriff in das Landschaftsbild durch die Zersiedlung des Gebietes wird durch den Erhalt bzw. Entwicklung der vorhandenen biotopschutzwürdigen Flächen gemindert. Die wertvollen Strukturbereiche bleiben erhalten; durch Pflege und Entwicklung erfolgt eine Aufwertung der Bereiche. Durch grünordnerische Maßnahmen in den Gärten (Fassadenberankung, Ersatz standortfremder Nadelgehölze durch Laubgehölze) wird eine verbesserte Einbindung der Gärten in die Landschaft erreicht.

Die gesamten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen werden von den privaten Eingreifern getragen. Die Stadt bemüht sich um die Einhaltung der Maßnahmen. Es wird auf die Möglichkeit der Umsetzung der Kosten auf die privaten Eingreifer hingewiesen.

## 7. Allgemeine Hinweise der Träger öffentlicher Belange aus dem Verfahren gem. § 4 (2) BauGB

*Auszug aus der Stellungnahme der Deutsche Bahn AG vom 17.6.1997*

„In dem Bebauungsplangebiet können in Zukunft Belange der Deutschen Bahn AG berührt werden. In dem betreffenden Streckenabschnitt der Eisenbahnlinie ist ein viergleisiger Ausbau angedacht worden. Daher wurde von uns eine Machbarkeitsstudie über eine 2-gleisige Weiterführung der S-Bahn bis Haltepunkt Dortelweil aufgestellt. Für die Ausführung der Planung wird das Gelände des Bebauungsplangebietes benötigt. Das betreffende Gelände muß daher, um die Baumaßnahmen verwirklichen zu können, zu einem noch nicht bekannten Zeitpunkt von uns erworben werden. Die Planung ist jedoch noch nicht in eine offizielle Phase eingetreten.

Vorsorglich bitten wir dennoch darum, daß das für die Ausführung der Baumaßnahme benötigte Gelände nur bedingt festgeschrieben wird, damit es dann, wenn die Planung zur Ausführung kommt, von uns erworben werden kann. Insbesondere bitten wir darum, auf dem betreffenden Gelände keine feste Bebauung oder Bepflanzung festzuschreiben.“

*Auszug aus der Stellungnahme des Wasserwirtschaftsamtes Friedberg vom 17.4.1997*

„Das Plangebiet liegt in den Heilquellenschutzgebieten des Friedrich Karl Sprudel und des Hassia Sprudel. Folgende Zonen sind betroffen:

Zone IV (qualitative Schutzzone) und Zone C (quantitative Schutzzone)

Ein absoluter Schutz der vorgenannten Heilquellen muß während der Erschließung und Bewirtschaftung des Planungsgebietes sichergestellt werden.“

„Gemäß § 51, Abs. 3 HWG soll, soweit wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen, Niederschlagswasser von demjenigen verwertet werden, bei dem es anfällt.

Für eine konzentrierte Versickerung von Dachflächenwasser über Versickerungsanlagen ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich, wenn der Flurabstand zum höchsten natürlichen Grundwasserleiter weniger als 1,50 m beträgt.

Eine konzentrierte Versickerung von Niederschlagswasser, das über das natürliche Ausmaß verschmutzt ist (z.B. von Parkplätzen oder Straßen) wird nicht gestattet; dieses Wasser ist der öffentlichen Kanalisation zuzuführen.“

ANHANG

PFLANZENSOZIOLOGISCHE BELEGAUFNAHMEN

BEISPIELE FÜR ZULÄSSIGE GARTENLAUBEN

TABELLENSCHLÜSSEL DER PFLANZENSOZIOLOGISCHEN BELEG-AUFNAHMEN:

Schätzskala nach BRAUN-BLANQUET mit der Erweiterung von BARKMAN, DOING & SEGAL 1964.

|    |         |   |                         |          |       |
|----|---------|---|-------------------------|----------|-------|
| +  | 1 - 5   |   | Individuen, Deckung     | < 5      | %     |
| 1  | 6 - 50  |   | "                       | "        | < 5 % |
| 2m | > 50    |   | "                       | "        | < 5 % |
| 2a | 5 - 15  | % | Deckung, Individuenzahl | beliebig |       |
| 2b | 16- 25  | % | "                       | "        | "     |
| 3  | 26- 50  | % | "                       | "        | "     |
| 4  | 51 75   | % | "                       | "        | "     |
| 5  | 76- 100 | % | "                       | "        | "     |

Folgende Abkürzungen gelangen in den pflanzensoziologischen Beleg-Aufnahmen zur Anwendung:

|      |                     |
|------|---------------------|
| A    | Assoziationskennart |
| D    | Differentialart     |
| K    | Klassenkennart      |
| O    | Ordnungskennart     |
| U.K. | Unterklasse         |
| V    | Verbandskennart     |

BOTANISCHE ARTENLISTE

In der botanischen Artenliste werden die Arten entsprechend der Anzahl der untersuchten Lokalitäten aufgeschlüsselt:  
x = vorhanden.

Pflanzensoziologische Beleg-Aufnahmen

Beleg-Aufnahmen A: RUDERALE STAUDENFLUR

- 1: Alliario-Chaerophylletum temuli (Heckenkerbelsaum)  
 2: Arctio-Artemisietum-Übergangsgesellschaft  
 (Kletten-Beifuß-Üg.)

|  | 1   | 2  |
|--|-----|----|
| Lokalität:                                   | 1   | 2  |
| Größe der Aufnahme­fläche (m <sup>2</sup> ): | 30  | 30 |
| Deckung Krautschicht (%):                    | 100 | 99 |
| <br>   |     |    |
| A.1 Chaerophyllum temulum                    | 3   | 2a |
| V.1 ALLIARION                                |     |    |
| Torilis japonica                             | 1   | -  |
| Lapsana communis                             | +   | -  |
| A.2 Artemisia vulgaris                       | -   | 2a |
| V.2 ARCTION LAPPULAE                         |     |    |
| O.2 ARTEMISIETALIA                           |     |    |
| U.K.2 ARTEMISIENA                            |     |    |
| Arctium minus                                | +   | 2b |
| Lamium album                                 | -   | 1  |
| Melandrium album                             | -   | +  |
| <br>   |     |    |
| O.1 GLECHOMETALIA HEDERACEAE                 |     |    |
| Heracleum sphondylium                        | 2a  | +  |
| Alliaria petiolata                           | 1   | -  |
| Glechoma hederacea                           | 1   | -  |
| Anthriscus sylvestris                        | +   | -  |
| U.K.1 GALIO-URTICENEA                        |     |    |
| Carduus crispus                              | +   | +  |
| Convolvulus sepium                           | 2b  | -  |
| Galium aparine                               | 2m  | -  |
| <br>   |     |    |
| K.1/2 ARTEMISIETEA                           |     |    |
| Urtica dioica                                | 2a  | 3  |
| <br>   |     |    |
| BEGLEITER                                    |     |    |
| <u>Störzeiger:</u>                           |     |    |
| Bromus sterilis                              | 2a  | 2m |
| Elymus repens                                | 2a  | 2b |
| Cirsium arvense                              | +   | -  |

Forts. Beleg-Aufnahmen A:

|                           | <u>1</u> | <u>2</u> |
|---------------------------|----------|----------|
| Lokalität:                | 1        | 2        |
| <u>Sonstige Arten:</u>    |          |          |
| Dactylis glomerata        | 2a       | 2a       |
| Arrhenatherum elatius     | 2a       | 2m       |
| Poa trivialis             | 2b       | 2a       |
| Festuca pratensis         | 2a       | -        |
| Alopecurus pratensis      | 2a       | -        |
| Galium album              | 1        | -        |
| Vicia cracca              | -        | 1        |
| Achillea millefolium agg. | -        | +        |
| Scrophularia nodosa       | -        | +        |
| Sisymbrium officinale     | -        | +        |

## Berechnungsbeispiele für zulässige Gartenlauben

Allgemeine Formeln:

|             |   |                                  |
|-------------|---|----------------------------------|
| $\alpha$    | = | Dachneigung                      |
| $\Delta F$  | = | Fläche der Stirnseite des Daches |
| $\Delta V$  | = | Volumen des Dachstockwerkes      |
| $\square V$ | = | Volumen des Grundstockwerkes     |
| B           | = | Breite der Laube                 |
| Dh          | = | Dachhöhe                         |
| Fh          | = | Firsthöhe (= Dh + Th)            |
| L           | = | Länge der Laube                  |
| Th          | = | Traufhöhe                        |
| V           | = | Gesamtvolumen                    |

$$V = \square V + \Delta V$$

$$Dh = 0,5 \times B \times \tan \alpha$$

$$\Delta F = 0,5 \times B \times Dh$$

$$\Delta V = 0,5 \times B \times Dh \times L$$

$$\square V = B \times Th \times L$$

Die Dachneigung ist auf  $\alpha = 20\text{-}40^\circ$  festgesetzt;

wenn  $\alpha = 20^\circ \Rightarrow$

$$Dh = 0,5 \times B \times \tan 20^\circ = 0,18 \times B$$

wenn  $\alpha = 30^\circ \Rightarrow$

$$Dh = 0,5 \times B \times \tan 30^\circ = 0,29 \times B$$

wenn  $\alpha = 40^\circ \Rightarrow$

$$Dh = 0,5 \times B \times \tan 40^\circ = 0,42 \times B$$

Die Traufhöhe ist festgesetzt auf  $Th = 2,10 \text{ m}$ ;

das Gesamtvolumen V der Laube ist festgesetzt auf  $30 \text{ m}^3$

$$V = \square V + \Delta V = 30 \text{ m}^3 \Rightarrow$$

$$V = (B \times Th \times L) + (0,5 \times B \times Dh \times L) = 30 \text{ m}^3 \Rightarrow$$

$$V = (2,1 \text{ m} \times B \times L) + (0,5 \times B \times Dh \times L) = 30 \text{ m}^3 \Rightarrow$$

$$V = L \times (2,1 \text{ m} \times B + 0,5 \times B \times Dh) = 30 \text{ m}^3 \Rightarrow$$

$$L = 30 \text{ m}^3 \div (2,1 \text{ m} \times B + 0,5 \times B \times Dh)$$

Beispiel A:

|          |   |                  |
|----------|---|------------------|
| $\alpha$ | = | $20^\circ$       |
| B        | = | 3,0 m            |
| Th       | = | 2,1 m            |
| V        | = | $30 \text{ m}^3$ |

$$L = 30 \text{ m}^3 \div (2,1 \text{ m} \times B + 0,5 \times B \times Dh) \Rightarrow$$

$$Dh = 0,5 \times B \times \tan 20^\circ = 0,18 \times B \Rightarrow$$

$$L = 30 \text{ m}^3 \div (2,1 \text{ m} \times 3,0 \text{ m} + 0,5 \times 3,0 \text{ m} \times 0,18 \times 3,0 \text{ m}) \Rightarrow$$

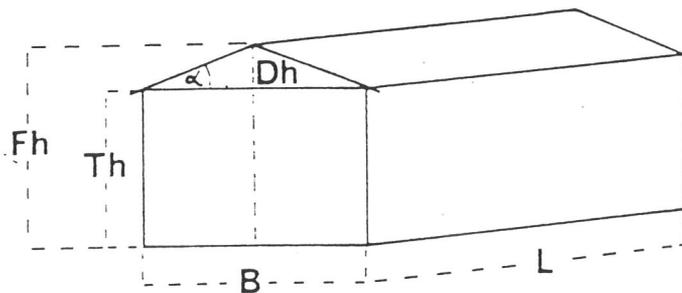
$$L = 30 \text{ m}^3 \div (6,30 \text{ m}^2 + 0,81 \text{ m}^2) \Rightarrow$$

$$L = 30 \text{ m}^3 \div 7,11 \text{ m}^2 \Rightarrow$$

$$L = \underline{\underline{4,22 \text{ m}}}$$

$$Dh = 0,18 \times B = 0,18 \times 3,0 \text{ m} = \underline{\underline{0,54 \text{ m}}}$$

$$Fh = Dh + Th = 0,54 \text{ m} + 2,1 \text{ m} = \underline{\underline{2,64 \text{ m}}}$$



Beispiel B:

|          |   |                  |
|----------|---|------------------|
| $\alpha$ | = | $40^\circ$       |
| B        | = | 3,0 m            |
| Th       | = | 2,1 m            |
| V        | = | $30 \text{ m}^3$ |

$$L = 30 \text{ m}^3 \div (2,1 \text{ m} \times B + 0,5 \times B \times Dh) \Rightarrow$$

$$Dh = 0,5 \times B \times \tan 40^\circ = 0,42 \times B \Rightarrow$$

$$L = 30 \text{ m}^3 \div (2,1 \text{ m} \times 3,0 \text{ m} + 0,5 \times 3,0 \text{ m} \times 0,42 \times 3,0 \text{ m}) \Rightarrow$$

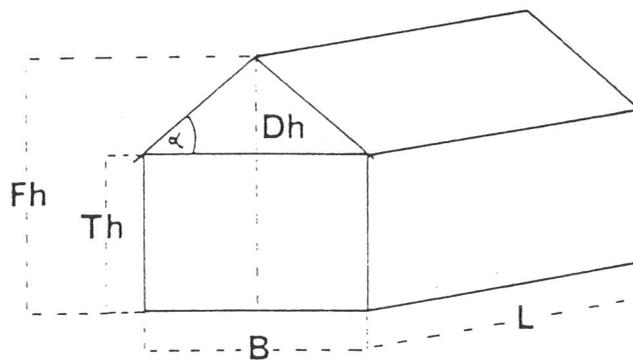
$$L = 30 \text{ m}^3 \div (6,30 \text{ m}^2 + 1,89 \text{ m}^2) \Rightarrow$$

$$L = 30 \text{ m}^3 \div 8,19 \text{ m}^2 \Rightarrow$$

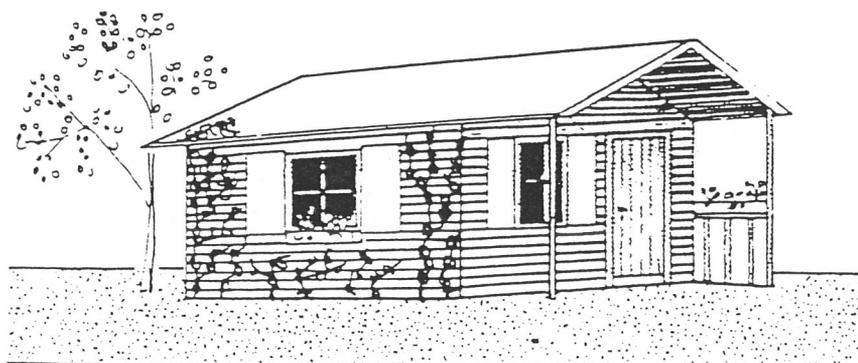
$$L = \underline{3,66 \text{ m}}$$

$$Dh = 0,42 \times B = 0,42 \times 3,0 \text{ m} = \underline{1,26 \text{ m}}$$

$$Fh = Dh + Th = 1,26 \text{ m} + 2,1 \text{ m} = \underline{3,36 \text{ m}}$$



### Beispiel einer zulässigen Gartenlaube:



|             |  |
|-------------|--|
| GRÖßE       | 24 m <sup>2</sup>                              |
| WÄNDE       | Außen Bretterschalung<br>Max. Traufhöhe 2,10 m |
| ANSTRICH    | Gedeckte Holzfarbtöne                          |
| DACHFORM    | Satteldach. Dachneigung 20 - 40°               |
| DACHDECKUNG | Ziegel. Schiefer. Grasdach. Bitumenschindel    |
| EINGRÜNUNG  | Rank- und Kletterpflanzen                      |