



### **3. Änderung des Bebauungsplans mit integriertem Landschaftsplan „Im Teich“ - westlich der Entenstraße**

**Begründung  
(§ 9 Abs. 8 BauGB)**

**November 2001**

**PLANUNGSGRUPPE DARMSTADT  
- Begher, Begher, Lenz, Raabe -  
Mathildenplatz 9  
64283 Darmstadt  
Tel.: (06151) 99 50-0  
Fax: (06151) 99 50 22**

## INHALT

### TEIL A BEBAUUNGSPLAN

<b>1.</b>	<b>Aufgabe und Anlass</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Räumlicher Geltungsbereich</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Planungsrechtliche Vorgaben</b>	<b>5</b>
3.1	Allgemeine Rechtsgrundlagen	5
3.2	Regionaler Raumordnungsplan	5
3.3	Flächennutzungsplan	5
3.4	Bebauungsplan	5
3.5	Grundwasserbewirtschaftungsplan Hessisches Ried	6
<b>4.</b>	<b>Städtebauliche Situation und gegenwärtiger Bestand des Plangebietes (Bereich A)</b>	<b>8</b>
4.1	Lage des Plangebietes	8
4.2	Nutzung und umgebende Bebauung	8
4.3	Erschließung	8
4.4	Altlasten	8
4.5	Immissionen - Emissionen	8
<b>5.</b>	<b>Beschreibung des städtebaulichen Konzepts für das Plangebiet (Bereich A)</b>	<b>8</b>
5.1	Bebauungskonzept	8
5.2	Nutzungskonzept	10
5.3	Erschließung und Versorgung	10
5.4	Grünkonzept	10
<b>6.</b>	<b>Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen</b>	<b>12</b>
6.1	Art der baulichen Nutzung	12
6.1.1	Reines Wohngebiet WR	12
6.1.2	Stellplätze und Garagen	12
6.1.3	Nebenanlagen	12
6.2	Maß der baulichen Nutzung	13
6.2.1	Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß sowie Höhe baulicher Anlagen	13
6.2.2	Grundflächenzahl, Geschossflächenzahl	13
6.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen sowie Stellung baulicher Anlagen	13
6.3.1	Bauweise	13
6.3.2	Überbaubare Grundstücksflächen, Baulinien und -grenzen	13
6.3.3	Stellung baulicher Anlagen	14
6.4	Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden	14
6.5	Verkehrsflächen	14
6.6	Versorgungsflächen	14
6.6.1	Erschließungsweg für Umformerstation	14
6.7	Versorgungsleitungen	14
6.8	Grünordnerische Festsetzungen	14
6.9	Hinweise	14
6.9.1	Bodendenkmäler	14
6.9.2	Allgemeine Baugrundbeschreibung	15
6.10	Kennzeichnung nach § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB	15
<b>7.</b>	<b>Planungsstatistik, Kostenschätzung, bodenordnende Maßnahmen</b>	<b>16</b>
7.1	Planungsstatistik Plangebiet (Bereich A)	16
7.2	Kostenschätzung	16
7.3	Bodenordnende Maßnahmen	16

## TEIL B LANDSCHAFTSPLAN

<b>8.</b>	<b>Vorgaben</b>	<b>17</b>
8.1	Aufgabe und Anlass	17
<b>9.</b>	<b>Lage des Planungsgebietes (Karte 1)</b>	<b>17</b>
<b>10.</b>	<b>Rechtsgrundlagen</b>	<b>17</b>
10.1	Gesetzliche Grundlagen und Ziele	17
10.2	Vorgaben aus übergeordneten Planungen	18
<b>11.</b>	<b>Natürliche Grundlagen und Bestandsaufnahme</b>	<b>19</b>
11.1	Naturräumliche Einheiten (Karte 2)	19
11.2	Geologie und Boden (Karte 3)	19
11.3	Potenziell natürliche Vegetation	19
11.4	Bestandsaufnahme (Juli 1990 und Mai 1996) für das Plangebiet (Bereich A)	23
11.4.1	Wohngärten	23
11.4.2	Öffentliche Grünanlage	23
11.4.3	Verkehrsflächen	24
11.4.4	Uferbereich Schwarzbach	24
<b>12.</b>	<b>Analyse und Bewertung für das Plangebiet (Bereich A)</b>	<b>24</b>
12.1	Wasserpotenzial	24
12.2	Klimapotenzial	25
12.3	Biotisches Potenzial	26
12.4	Erholung und Freiraumnutzung	26
12.4.1	Uferbereich Schwarzbach	26
12.4.2	Öffentliche Grünanlage	27
12.4.3	Privater Freiraum	27
12.5	Landschaftsbild	27
<b>13.</b>	<b>Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung</b>	<b>27</b>
13.1	Rechtliche Grundlage	27
13.2	Eingriffe und Kompensation im Plangebiet	28
13.3	Numerische Bewertung des Bestandes und des Nach-Eingriff-Zustandes	29
13.4	Bewertung des Bestandes	29
13.5	Bewertung der Planung	31
<b>14.</b>	<b>Begründung der landschaftsplanerischen Festsetzungen</b>	<b>33</b>
14.1	Oberbodensicherung	33
14.2	Pflegemaßnahmen	33
14.3	Oberflächengestaltung	33
14.4	Einbau von Niststeinen	33
14.5	Bindungen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern	33
14.6	Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	33
14.7	Begrünung der Gartenflächen	34
14.8	Fassadenbegrünung	34
14.9	Brauchwassernutzung	34
14.10	Zuordnungsfestsetzung (§ 9(1) Nr. 20 BauGB i.V.m. § 8a(1) BNatSchG	34

**TEIL C WASSERWIRTSCHAFTLICHE BELANGE**

<b>15.</b>	<b>Wasserversorgung</b>	<b>38</b>
<b>16.</b>	<b>Schutzgebiete</b>	<b>39</b>
<b>17.</b>	<b>Bodenversiegelung</b>	<b>39</b>
<b>18.</b>	<b>Abwasserentsorgung</b>	<b>39</b>
<b>19.</b>	<b>Abwasserbehandlung - Kläranlage</b>	<b>40</b>
<b>20.</b>	<b>Ziel und Zweck der Gestaltungssatzung</b>	<b>41</b>
<b>20.1</b>	<b>Dächer</b>	<b>41</b>

## TEIL A BEBAUUNGSPLAN

### 1. Aufgabe und Anlass

Mit der 3. Änderung des Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan „Im Teich“ - Bereich westlich der Entenstraße wird angestrebt, für eine Reihe von Grundstücken westlich der Entenstraße im Neubaugebiet „Im Teich“ eine zusätzliche Wohnbebauung zu ermöglichen.

Diese Grundstücke mussten wegen einer bei der Erstellung des Bebauungsplans vorhandenen Überlandleitung von einer Bebauung freigehalten werden. Inzwischen ist die Überlandleitung entfallen, so dass diese Grundstücksteile nun zur Disposition stehen.

### 2. Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet besteht aus zwei Bereichen:

#### Bereich A:

Der räumliche Geltungsbereich von Bereich A der 3. Änderung des Bebauungsplans mit integriertem Landschaftsplan „Im Teich“ - Bereich westlich der Entenstraße umfasst in der Gemarkung Nauheim Flur 5 jeweils Teile folgender Flurstücke:

64/1, 65 (Reiherstraße), 70 (ganz), 72, 76/1, 76/2, 77, 79 und 82 (Entenstraße).

Der Geltungsbereich von Bereich A hat folgende räumliche Begrenzung (im Uhrzeigersinn):

- die östliche Grenze der Entenstraße
- die südliche Grenze der Parzelle 64/1 (Reiherstraße 2) und ihre Verlängerung bis zum Schnittpunkt mit der östlichen Begrenzung
- im Westen die gedachte Linie entlang der Ostgrenze des Gebäudes Reiherstraße 2 bis zum Schnittpunkt der verlängerten Westgrenze der Parzelle 70; entlang dieser Grenze bis Parzelle 71 (Umformerstation); dieses Grundstück wird westlich ausgegrenzt; in der Flucht der Westgrenze von Parzelle 70 verläuft die Begrenzung weiter durch die Parzellen 72 (Reiherstraße 11a), 76/2 (Reiherstraße 13), 76/1 (Reiherstraße 17), 77 (Reiherstraße 19) und Parzelle 65 (Reiherstraße) bis zu deren Nordgrenze, entlang dieser nach Osten bis zu der gedachten Linie, welche von der westlichen Grenze des Garagengebäudes Reiherstraße 19 parallel zum Gebäude Reiherstraße 30 verläuft, der sie bis zur Nordgrenze der Parzelle 79 folgt.
- Die nördliche Begrenzung ist die Südgrenze von Parzelle 81 bis zu deren gedachtem Schnittpunkt mit der östlichen Gebietsbegrenzung.

#### Bereich B:

Als Kompensationsmaßnahme für die in Bereich A ermöglichten baulichen Verdichtungen wurde festgesetzt, auf dem 1.450 m<sup>2</sup> großen Nordteil der Parzelle 64, Flur 13 eine Streuobstwiese anzulegen. Diese Fläche wurde als Bereich B der 3. Änderung des Bebauungsplans mit integriertem Landschaftsplan „Im Teich“ - Bereich westlich der Entenstraße festgesetzt.

Der räumliche Geltungsbereich von Bereich B umfasst in der Gemarkung Nauheim Flur 13 am Nordrand der Parzelle 64 eine Teilfläche von 1.450 m<sup>2</sup>.

Der Geltungsbereich von Bereich B hat folgende räumliche Begrenzung (im Uhrzeigersinn):

- Im Osten die östliche Grenze des Flurstücks 64

- Im Süden eine von Ost nach West verlaufende Grenzlinie; der Abstand der Grenzlinie beträgt an der östlichen Grundstücksgrenze 53 m und an der westlichen Grundstücksgrenze 59 m, jeweils von der Nordgrenze des Flurstücks 64 entlang der Grenzen gemessen.
- Im Westen die westliche Grenze des Flurstücks 64
- Im Norden die nördliche Grenze des Flurstücks 64.

### **3. Planungsrechtliche Vorgaben**

#### **3.1 Allgemeine Rechtsgrundlagen**

(Stand Juni 2001)

- **Baugesetzbuch (BauGB)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 27.08.1997 (BGBl. I S. 2141 Bär. BGBl. 1998 I S. 137)
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** i. d. F. vom 23. Januar 1990 (BGBl. I 1990, S. 132) zuletzt geändert durch Art. 3 des Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I 1993, S. 466)
- **Planzeichenverordnung (PlanzV 90)** vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991, S. 58)
- **Hessische Bauordnung (HBO)** i. d. F. vom 20.12.1993 (GVBl. I 1993, S. 655), zuletzt geändert durch Art. 19 des Gesetzes zur Rechts- und Verwaltungsvereinfachung vom 17.12.1998 (GVBl. I S. 567)
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 21.09.1998 (BGBl. I S. 2994)
- **Hessisches Naturschutzgesetz (HENatG)** i. d. F. vom 16.04.1996 (GVBl. I S. 145), zuletzt geändert durch Art. 7 des Haushaltsbegleitgesetz des Landes Hessen für die Haushaltsjahre 1998 und 1999 vom 18.12.1997 (GVBl. I S. 429)
- **Hessisches Wassergesetz (HWG)** i. d. F. vom 22.01.1990 (GVBl. S. 113), zuletzt geändert durch Gesetz zur Änderung des Hessischen Wassergesetzes vom 25.09.1996 (GVBl. I S. 384)

#### **3.2 Regionaler Raumordnungsplan**

Im Regionalplan Südhessen 2000 (RPS 2000) vom 22.12.2000, bekannt gemacht am 05.02.2001 (St. Anz. 06/2001), ist die Fläche des Geltungsbereiches als Siedlungsfläche-Bestand dargestellt.

#### **3.3 Flächennutzungsplan**

In dem seit dem 05.08.1988 rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Nauheim ist das Plangebiet als Wohnbaufläche-Bestand dargestellt.

#### **3.4 Bebauungsplan**

Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplans liegt im Geltungsbereich eines rechtswirksamen Bebauungsplanes; das betreffende Plangebiet ist dort als „von der Bebauung freizuhaltende Fläche“ gekennzeichnet.

Durch die entfallene Überlandleitung sind jedoch andere Voraussetzungen für die Flächennutzung einiger Grundstücksteile entstanden. Daher soll für diesen Bereich der rechtswirksame Bebauungsplan „Im Teich“ geändert werden.

### 3.5 Grundwasserbewirtschaftungsplan Hessisches Ried

Das Planungsgebiet liegt im Geltungsbereich des Grundwasser-Bewirtschaftungsplanes „Hessisches Ried“. Dieser wurde mit Datum vom 09.04.1999 gemäß §§ 118,119 HWG festgestellt und im Staatsanzeiger der Landes Hessen vom 24.05.1999, Nr.21, S.1659-1747 veröffentlicht.

Im Rahmen der Umsetzung dieser wasserwirtschaftlichen Fachplanung sind teilweise großflächige Grundwasserspiegelanhebungen beabsichtigt, die im Rahmen einer künftigen Bebauung zu beachten sind. Maßgeblich sind dabei jeweils die langjährigen Messtellenaufzeichnungen des Landesgrundwasserdienstes und speziell die Richtwerte der Referenzmessstellen des Grundwasser-Bewirtschaftungsplanes zu berücksichtigen.

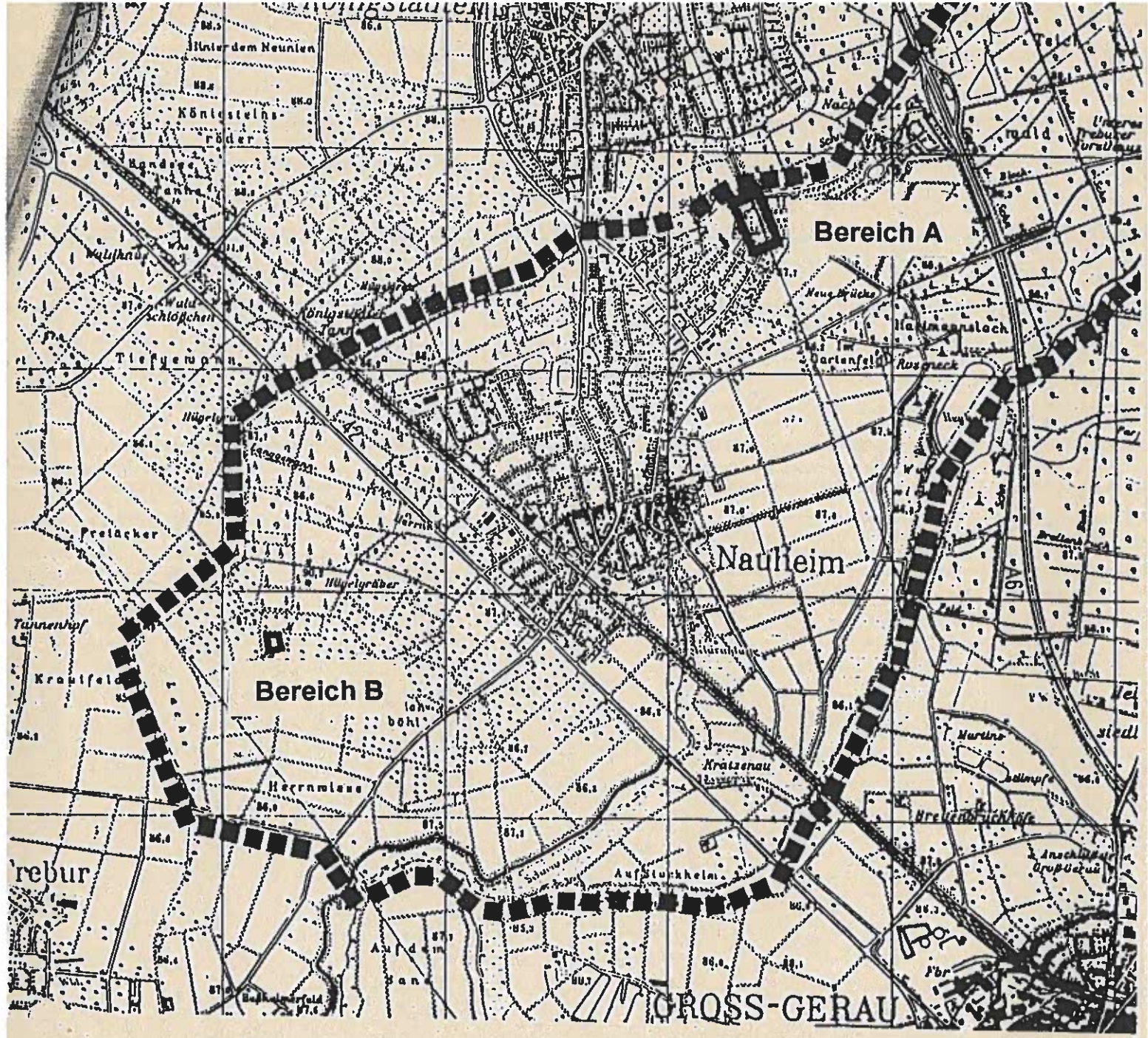
Das Plangebiet liegt im Teilraum 2 „Gerauer Land“ des Grundwasserbewirtschaftungsplanes. Östlich von Nauheim befindet sich eine Grundwassermessstelle (Nr. 527.169) mit einer Geländehöhe von 89,35 m ü. N.N. Der Richtwert des Grundwasserstandes im Bewirtschaftungsplan liegt bei 87,9 m. Der obere Grenzgrundwasserstand wird hier mit 88,6 m angegeben, dies bedeutet einen Mindestflurabstand von 0,75 m.

Unabhängig von den Zielen des Grundwasserbewirtschaftungsplanes werden im Baugelände derzeit in Normaljahren Flurabstände von ca. 2-3 Metern und in Nassjahren - entsprechend der üblichen Amplitude - von ca. 1 - 2 Metern gemessen.

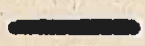
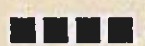
Demzufolge sind bei der Bebauung des Plangebietes Abweichungen von den üblichen Standards, Nutzungseinschränkungen und gegebenenfalls zusätzliche Aufwendungen erforderlich.

Nutzungseinschränkungen können sich beispielsweise ergeben durch den Verzicht auf Unterkellerung, Verzicht auf eine gebäudenahere Regenwasserversickerung sowie das Verbot des Ausbaus der Kellerräume zu Wohnräumen. Zusätzliche Aufwendungen ergeben sich bei Vernässungsgefahr durch bauliche Vorkehrungen gegen eindringende und aufsteigende Feuchte (z.B. weiße und schwarze Wannen) und bei Setzrisssgefahr durch bauliche Vorkehrungen gegen ungleichmäßige Untergrundsetzungen (z.B. Verzicht auf Streifenfundamente zu Gunsten ausreichend bewehrter Bodenplatten oder anderer Gründungsarten).

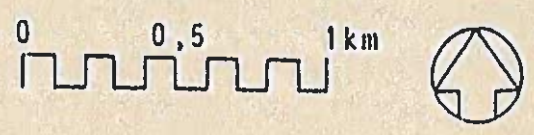
Wer in ein bereits vernässenes oder vernässungsgefährdetes Gebiet hineinbaut und keine Schutzvorkehrungen gegen Vernässungen trifft, kann bei auftretenden Vernässungen keine Entschädigung verlangen.



Karte 1: Lage des Bebauungsplangebietes

-  Planungsgebiet
-  Gemeindegrenze Naueim

Kartengrundlage:  
 Topographische Karte  
 M 1:25.000  
 Blatt 6016 Groß-Gerau



#### **4. Städtebauliche Situation und gegenwärtiger Bestand des Plangebietes (Bereich A)**

##### **4.1 Lage des Plangebietes**

Das Plangebiet (Bereich A) liegt innerhalb des bestehenden Wohngebiets „Im Teich“ im Nordosten von Nauheim und ist an allen Seiten von bestehender Wohnbebauung umgeben.

Im Norden liegt der Schwarzbach, vom Planungsgebiet nur eine Parzellentiefe entfernt.

##### **4.2 Nutzung und umgebende Bebauung**

Die im Privatbesitz befindlichen Grundstücksteile des Plangebietes (Bereich A) werden insgesamt als Wohngärten der Wohnhäuser Reiherstraße 3, 11a, 13, 17, 19 und 30 genutzt. Lediglich die Parzelle 70 ist eine öffentliche Grünanlage.

Die Bebauung im Umfeld ist geprägt durch eine ein- bis zweigeschossige Einfamilienhausbebauung in offener Bauweise. Die Grundstücksgrößen liegen in der Regel zwischen 350 und 425 qm.

##### **4.3 Erschließung**

Die Entenstraße ist eine Haupteerschließungsstraße für das Wohngebiet „Im Teich“. Die Straßenparzelle ist 10 m breit, die Fahrbahnbreite beträgt ca. 5,70 m. Unmittelbar vor den Grundstücken des Geltungsbereiches besteht neben dem Gehweg ein Parkstreifen von 2,30 m Breite; die Gehwege auf beiden Straßenseiten sind ca. 1,0 m breit.

##### **4.4 Altlasten**

Altlasten sind im Planungsgebiet nicht bekannt.

##### **4.5 Immissionen - Emissionen**

Das Planungsgebiet liegt innerhalb eines bestehenden Wohngebiets, daher sind keine mit einer weiteren Wohnnutzung unverträglichen Immissionen zu erwarten.

#### **5. Beschreibung des städtebaulichen Konzepts für das Plangebiet (Bereich A)**

##### **5.1 Bebauungskonzept**

Bei der Entwicklung des Bebauungskonzepts für das Plangebiet (Bereich A) waren zwei divergierende Ziele zu berücksichtigen:

Auf der einen Seite stand das städtebauliche Ziel, auf den durch den Wegfall der Hochspannungsfreileitung nun bebaubar gewordenen Grundstücken in Anbetracht des allgemein knappen Wohnbaulandes verdichtete Bauformen zu ermöglichen: erste Entwürfe sahen hier (zweigeschossige) Reihenhausezeilen und Doppelhäuser vor. Diese städtebauliche Verdichtung war an dieser Stelle auch wünschenswert, um der Entenstraße, welche ja eine der Hauptzufahrtsstraßen zum Wohngebiet „Im Teich“ ist, eine städtebaulich-räumliche Prägnanz zu verleihen.

Auf der anderen Seite stand das ebenso berechnigte städtebauliche Anliegen, dass die Nachverdichtung dieses Bereichs so erfolgen soll, dass sich die Neubebauung sowohl im Maß als auch in der Gestaltung in die Umgebung einfügt.

Diese beiden unterschiedlichen Ansätze prägten auch die Diskussion mit den unmittelbar betroffenen Anliegern. Da gerade bei der Überplanung eines Bestandsgebietes der Konsens mit den unmittelbar Betroffenen wichtig ist, wurden diese Fragen in mehreren Erörterungsterminen mit den Anliegern beraten.

Der Wunsch nach dichter (zweigeschossiger) Bebauung auf der einen Seite und das deutlich und mehrfach vorgetragene Anliegen, dass die umgebenden Gebäudehöhen auch im Plangebiet eingehalten werden sollen, standen zueinander im Widerspruch. Eigentümer und Anwohner hatten sich zwar in den durchgeführten öffentlichen Anhörungen für eine Bebauung im bestehenden Stil und Umfang ausgesprochen. Es bestand Konsens, dass die weitere Bebauung im Plangebiet in Stil, Charakter und Bauvolumen den aktuellen Gegebenheiten bzw. den vorhandenen Baustrukturen angepasst werden sollte. Die umgebende Baustruktur bestand aber sowohl aus ein- als auch aus zweigeschossigen Wohngebäuden, so dass zu entscheiden war, welche Bauform für das Einfügen prägend sein soll.

Das bestehende (umgebende) Wohngebiet "Im Teich" ist durch zwei Faktoren geprägt: Im rechtswirksamen Bebauungsplan sind einheitlich zwei Vollgeschosse sowie eine GFZ von 0,8 zulässig.

Die tatsächliche Bebauung im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes stellt sich jedoch weniger einheitlich dar:

Von den 27 direkt an das Plangebiet angrenzenden Wohngebäuden bestehen 22 Gebäude im rechtlichen Sinn nur aus einem Vollgeschoss. Die GFZ beträgt bis zu 0,4. Die Traufhöhe beträgt hier max. ca. 5 m, die Firsthöhe ca. 8 m. (Einige der Wohnhäuser östlich der Entenstraße haben eine Anböschung von ca. 2 m bezogen auf das Straßenniveau, so dass das angeschüttete Kellergeschoss evtl. als Vollgeschoss zu bewerten ist. Bezogen auf das angeschüttete Geländeniveau besteht bei 3 m Traufhöhe jedoch eindeutig nur ein Vollgeschoss.)

Lediglich 5 der Wohngebäude im unmittelbaren Umfeld haben zwei Vollgeschosse und eine GFZ bis zu 0,8 bei einer Traufhöhe von ca. 7 m und einer Firsthöhe von ca. 10 m: Im Teich 8, Entenstraße 37, Reiherstraße 11a, 15, 17.

Die umgehende Bebauung ist - trotz abweichender Einzelfälle - somit geprägt durch eingeschossige Wohngebäude mit größtenteils ausgebautem Dach. Bei der Entscheidung, welche Bebauung im Plangebiet ermöglicht werden soll, hat sich die Gemeinde in den ersten Entwürfen, zuletzt im Entwurf zur 3. Änderung des Bebauungsplan vom Juni 1999, an dieser prägenden eingeschossigen Bebauung orientiert.

Bei dieser ursprünglich verfolgten Konzeption der Bebauungsmöglichkeiten wurde dem Planungsziel des Einfügens der Vorrang gegenüber dem Ziel der städtebaulichen Verdichtung gegeben. Belange des Ortsbildes sowie das Ziel, nachbarverträgliche Lösungen zu finden, waren somit zunächst ausschlaggebend.

Im Rahmen der Bürgerbeteiligung, sowohl der vorgezogenen Bürgerbeteiligung nach § 3 (1) BauGB als auch der Offenlage nach § 3 (2) BauGB, wurde von einigen der direkt betroffenen Grundstückseigentümer vehement die Anregung vorgebracht, im Plangebiet eine zweigeschossige Bebauung zuzulassen, um so eine bessere Ausnutzung im Sinne einer städtebaulichen Verdichtung zu ermöglichen.

Da die umgebende Bebauung auch durch zweigeschossige Wohnhäuser gebildet wird, schloss sich die Gemeinde diesen Argumenten schließlich an. Im nun vorliegenden Bebauungsplan sind daher im Plangebiet bis zu zwei Vollgeschosse zulässig.

Zur Vermeidung der mit der höheren Bebauung verbundenen Verschattungsproblematik für die Nachbargrundstücke sind die Gebäudehöhen begrenzt: Die Traufhöhe ist auf maximal 7,50 m, die Firsthöhe auf 11,00 m reduziert.

Um dem Ziel der baulichen Verdichtung gerecht zu werden, wurde bei der Planung ferner von der Zielvorstellung ausgegangen, dass die Grundstücksgrößen zwischen 200 m<sup>2</sup>

und 300 m<sup>2</sup> liegen sollen, um flächensparendes Bauen i.S.d. § 1 Abs. 5 Satz 3 BauGB zu ermöglichen.

Als Ergebnis sind für das Plangebiet (Bereich A) nun zweigeschossige Einzelhäuser, Doppelhäuser sowie eine zweigeschossige Hausgruppe vorgesehen.

Um auch bei der Stellung der Gebäude das Einfügen in die umgebende Bebauung zu sichern, wird wie bei der Nachbarbebauung eine traufständige Bauweise vorgesehen, d. h. der First soll parallel zur Enten- bzw. Reiherstraße liegen. Garagen sollen nur in den Abstandsflächen der überbaubaren Flächen entstehen.

## **5.2 Nutzungskonzept**

Mit dem Bebauungsplan sollen die bisher als Gartenfläche freigehaltenen Grundstücksteile unmittelbar westlich der Entenstraße einer Wohnbebauung zugeführt werden.

In Anbetracht der allgemeinen Baulandknappheit und der sehr großen unbebauten Grundstücksteile im Plangebiet (Bereich A) ist eine Überplanung des Plangebietes für eine Wohnbebauung städtebaulich sinnvoll.

## **5.3 Erschließung und Versorgung**

Der Planbereich (Bereich A) ist durch die vorhandenen öffentlichen Verkehrsflächen und Ver- und Entsorgungsleitungen vollständig erschlossen.

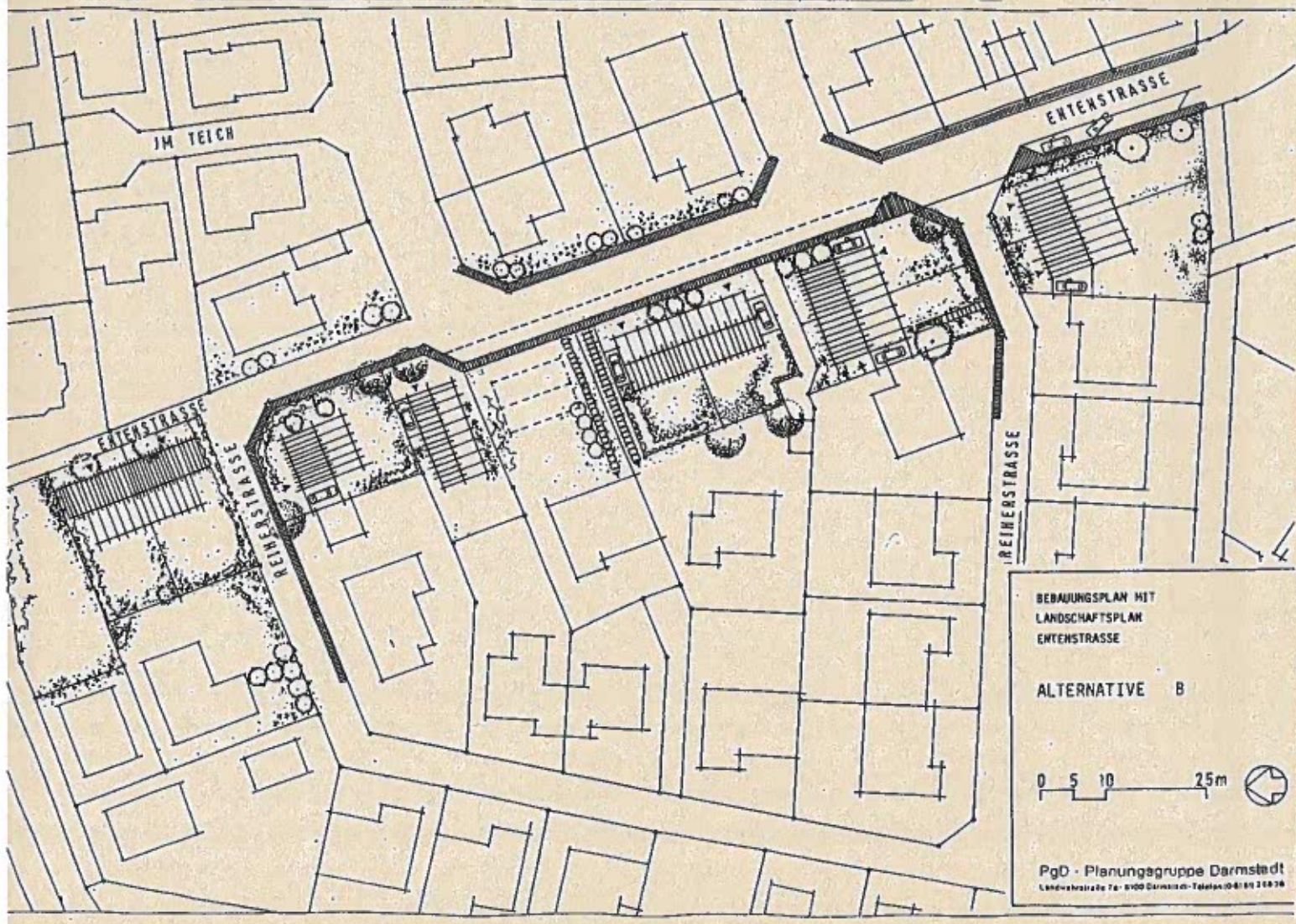
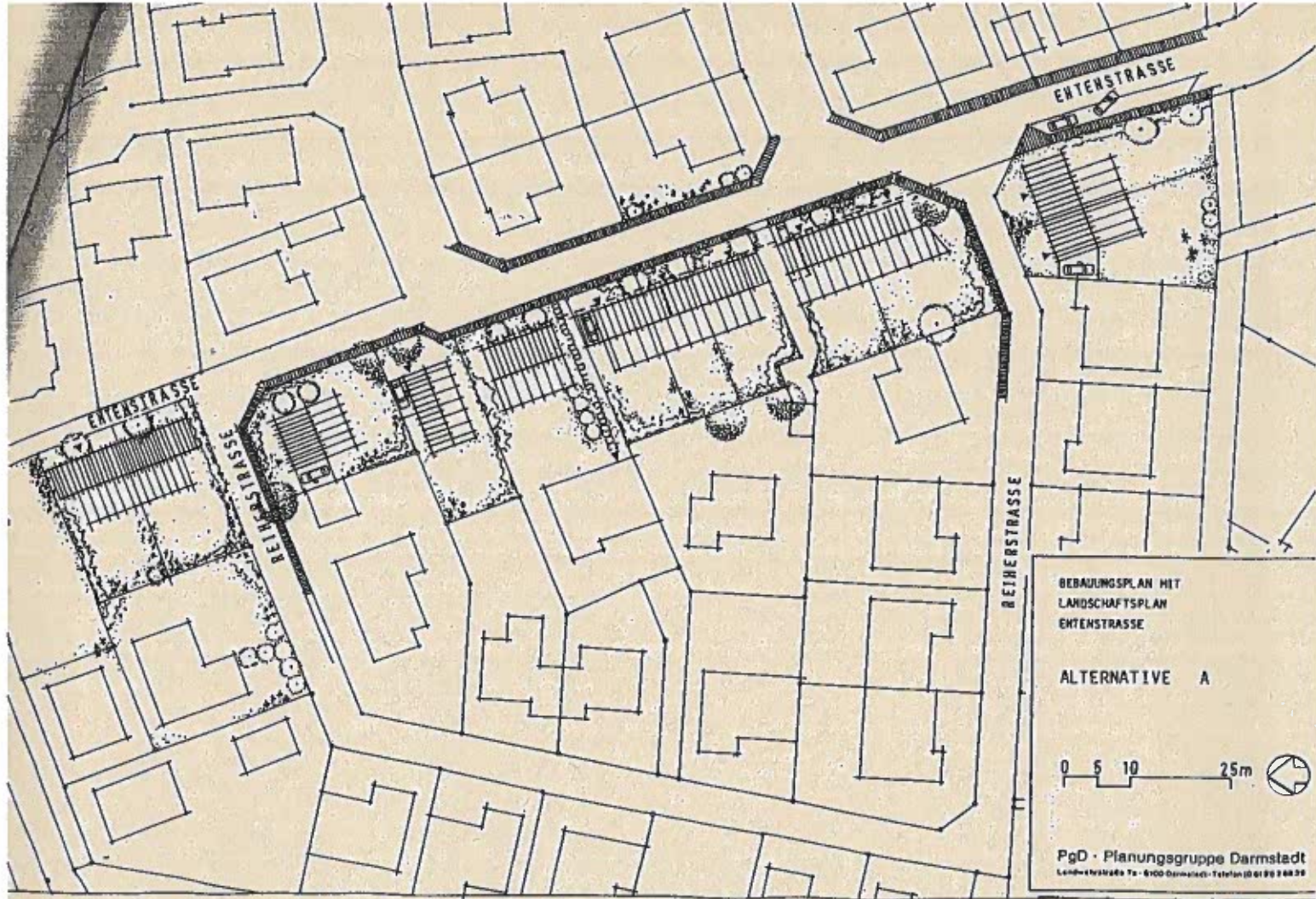
Das durch die Neubebauung entstehende zusätzliche Verkehrsaufkommen verändert die bisherige Situation nur unwesentlich, da die Entenstraße Haupterschließungsstraße für das Wohngebiet „Im Teich“ ist.

## **5.4 Grünkonzept**

Zentrale Zielvorstellung des Grünkonzeptes für das Plangebiet (Bereich A) ist die Eingrünung des öffentlichen Straßenraums der Entenstraße.

Hinzu kommt der Erhalt bestehender und die Anlage von neuen Hausgärten zwischen der Bebauung.

Das Grünkonzept wird ausführlich in Teil B (Landschaftsplan) beschrieben; hierauf wird verwiesen.



## **6. Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen**

### **6.1 Art der baulichen Nutzung**

#### **6.1.1 Reines Wohngebiet WR**

Das Plangebiet (Bereich A) liegt inmitten eines Reinen Wohngebietes. Da für diesen kleinen Bereich kein Bedarf an anderen Nutzungen als Wohnen bekannt ist, liegt die Ausweisung eines Reinen Wohngebietes nahe. Störungen, die gegen ein Reines Wohngebiet sprechen würden, sind hier nicht zu erwarten.

Der Zulässigkeitskatalog des § 3 BauNVO wurde aufgrund der Struktur des Plangebietes (Bereich A) eingeschränkt, da die schmalen Grundstücke den Großteil der ausnahmsweise zulässigen Nutzungen ausschließen. Betriebe des Handwerks oder des Beherbergungsgewerbes bzw. Einrichtungen des Gemeinbedarfs würden die Wohnnutzung aufgrund der dichten Wohnbebauung ringsum stören und sollen deshalb nicht zulässig sein.

#### **6.1.2 Stellplätze und Garagen**

Im gesamten Planungsgebiet sind Stellplätze auf den als Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzten Flächen nicht zulässig.

Ziel dieser Festsetzung ist, die entsprechenden privaten Freiflächen von Stellplatzanlagen freizuhalten, um die in den Anpflanzflächen festgesetzten Begrünungsmaßnahmen sicherzustellen.

Im Ergebnis sind Stellplätze und Garagen innerhalb der als überbaubar festgesetzten Grundstücksflächen, in den Vorgartenbereichen - sofern sie nicht als Pflanzfläche festgesetzt sind - sowie in den seitlichen Abstandsflächen zulässig.

Die Zulässigkeit dieser Anlagen regelt sich im übrigen nach der Hessischen Bauordnung sowie der gemeindlichen Stellplatzsatzung. Weitergehende Einschränkungen sind aus Sicht der Gemeinde nicht erforderlich, da die Spielräume sowohl für eine Bebauung als auch für die Unterbringung der Stellplätze und Garagen sehr eng sind.

In Anbetracht der knapp bemessenen überbaubaren Grundstücksflächen und der meist schmalen Vorgartenflächen ist davon auszugehen, dass Stellplätze und Garagen überwiegend an den seitlichen Nachbargrenzen angeordnet werden. Die Zulässigkeit dieser baulichen Anlagen wird nach § 6 Abs. 11 HBO geregelt. Durch besonderen Hinweis wird auf diese Möglichkeit hingewiesen.

#### **6.1.3 Nebenanlagen**

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen einschließlich der als „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ festgesetzten Bereiche sind im Plangebiet (Bereich A) Nebenanlagen zur Gartengestaltung und -bewirtschaftung erlaubt.

Um jedoch zusammenhängende versiegelte Flächen bzw. überdimensionierte „Nebenanlagen“ zu vermeiden, wurden Obergrenzen für die Grundfläche bzw. den umbauten Raum der Nebenanlagen festgesetzt.

## **6.2 Maß der baulichen Nutzung**

### **6.2.1 Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß sowie Höhe baulicher Anlagen**

Die umliegende Bebauung im Planungsgebiet (Bereich A) ist zwar überwiegend durch eingeschossige Wohngebäude geprägt. Wie in Kap. 5.1 beschrieben, wurde als vorrangiges städtebauliches Ziel definiert, dass sich die Neubebauung einerseits sowohl im Maß als auch in der Gestaltung in die Umgebung einfügen soll, andererseits aber auch eine dichtere Bebauung ermöglicht werden soll, um dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden gerecht zu werden. Daher wurde die Zahl der zulässigen Vollgeschosse mit zwei Vollgeschossen festgesetzt.

Neben den Festsetzungen zur Zahl der zulässigen Vollgeschosse wurden zusätzliche Regelungen zur Höhenentwicklung getroffen, da die Hessische Bauordnung aufgrund der Dachgeschossdefinition keine ausreichende Gewähr bietet, dass oberhalb des als zulässig festgesetzten Vollgeschosses eine maßvolle Höhenentwicklung gesichert ist.

Die Höhenfestsetzungen wurden getroffen durch die Festsetzung von Obergrenzen jeweils für Traufhöhe und Firsthöhe. Die Definition der Traufhöhe wurde dabei entsprechend der Definition der Wandhöhe nach § 6 Abs. 4 HBO formuliert.

Die Höhenfestsetzungen orientieren sich an der umliegenden Bebauung und sollen einerseits das Einfügen der Neubebauung in die vorhandenen Strukturen sichern, andererseits die Verschattung der angrenzenden Grundstücke minimieren.

### **6.2.2 Grundflächenzahl, Geschossflächenzahl**

Da im Planungsgebiet (Bereich A) flächensparende Bauweisen verwirklicht werden sollen, wird die höchstmöglich zulässige GRZ festgesetzt. § 17 Abs. 1 BauNVO bestimmt für Reine Wohngebiete als Obergrenze eine GRZ von 0,4.

Da die Zahl der Vollgeschosse auf 2 Vollgeschosse eingeschränkt ist, ergibt sich als zulässige GFZ 0,8.

Die Geschossfläche von Aufenthaltsräumen in anderen Geschossen (Kellergeschoss, Dachgeschoss) braucht nicht angerechnet werden, da von der Ermächtigung nach § 20 Abs. 3 BauNVO kein Gebrauch gemacht wurde.

## **6.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen sowie Stellung baulicher Anlagen**

### **6.3.1 Bauweise**

Im Plangebiet (Bereich A) wird eine flächensparende Bebauung angestrebt. Daher wird eine geschlossene Bauweise festgesetzt, um die vorgesehene städtebauliche Gliederung zu sichern.

Die geschlossene Bauweise gewährleistet, dass nach einer Teilung des Grundstücks auf die neue Grundstücksgrenze gebaut werden muss. Dadurch können die vorgesehenen größeren Gebäude nicht in kleinteilige Baukörper aufgelöst werden.

Diese Festsetzung ermöglicht sowohl die Bebauung einer nicht durch Grundstücksgrenzen geteilten überbaubaren Grundstücksfläche mit einem Einzelhaus als auch die Bebauung einer durch Grundstücksgrenzen geteilten überbaubaren Grundstücksfläche mit einem Doppel- oder Reihnhaus.

### **6.3.2 Überbaubare Grundstücksflächen, Baulinien und -grenzen**

Die als überbaubare Grundstücksflächen festgesetzten Bereiche definieren die Grenzen für die Neubebauung. Entlang der Entenstraße wird eine prägnante städtebauliche Si-

tuationen angestrebt; daher werden hier Baulinien zur verbindlichen Festsetzung der Bauflucht zum Straßenraum hin gewählt. Die Begrenzung der Bautiefen sichert ausreichende Abstände zu den benachbarten Wohngebäuden.

### **6.3.3 Stellung baulicher Anlagen**

Die Stellung der baulichen Anlagen orientiert sich am Straßenverlauf der Enten- bzw. Reiherstraße.

### **6.4 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden**

Durch die festgesetzte Einschränkung auf zwei Wohneinheiten pro Wohngebäude soll das Entstehen von Kleinstappartements verhindert und somit das Angebot an familien-gerechtem Wohnraum erhöht werden.

### **6.5 Verkehrsflächen**

Der derzeitige Zustand des öffentlichen Raumes, d. h. die vorhandenen Straßenbreiten, Fußwege und öffentlichen Stellplatzflächen wurden gegenüber dem Bestand nicht verändert, lediglich einige Stellplätze entfallen vor den geplanten Einfahrtsbereichen.

### **6.6 Versorgungsflächen**

#### **6.6.1 Erschließungsweg für Umformerstation**

Am westlichen Rand des Plangebietes liegt eine Umformerstation, die bisher über die öffentliche Grünanlage (Parzelle Nr. 70) erschlossen wurde. Diese Erschließung ist weiterhin notwendig und wurde somit als Teil der Fläche für die Umformerstation fest-gesetzt.

### **6.7 Versorgungsleitungen**

In der Entenstraße liegen neben anderen Versorgungsleitungen eine Gasleitung sowie eine Wasserleitung. Diese Leitungen wurden in die Planfassung übernommen. Ebenso wurde ein bestehendes Leitungsrecht, durch welches die Gasleitung in einem Privat-grundstück gesichert ist, nachrichtlich dargestellt.

### **6.8 Grünordnerische Festsetzungen**

Auf den festgesetzten nicht überbaubaren Grundstücksfläche sind Standorte von zu pflanzenden oder zu erhaltenden Bäumen und „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ festgesetzt. Ferner sind im öffentlichen Stra-ßenraum Festsetzungen zum Pflanzen von Bäumen getroffen. Diese Festsetzungen sollen zum einen die Durchgrünung des Plangebietes sichern, zum andern dienen diese Pflanzvorgaben der Sicherung des naturschutzrechtlichen Ausgleichs.

Zur weiteren Begründung der Grünordnerischen Festsetzungen wird auf Teil B (Land-schaftsplan) verwiesen.

### **6.9 Hinweise**

#### **6.9.1 Bodendenkmäler**

Auf Anregung der Denkmalbehörden wurde in die Textlichen Festsetzungen der Hinweis aufgenommen, dass im Plangebiet jederzeit Bodendenkmäler entdeckt werden können.

Auf Grundlage von § 20 HDSchG sind diese unverzüglich den zuständigen Denkmal-schutzbehörden zu melden.

#### **6.9.2 Allgemeine Baugrundbeschreibung**

Da im Aufstellungsverfahren vom Landesamt für Bodenforschung eine allgemeine Baugrundbeschreibung vorgelegt wurde - und zudem ein Baugrundgutachten des Ingenieurbüros Simon aus dem Jahre 1972 vorliegt, wird auf diese vorliegenden allgemeinen Baugrundbeschreibungen hingewiesen.

Vor allem wird darauf hingewiesen, dass das Grundwasser bis auf weniger als 1 m Flurabstand ansteigen kann.

Diese allgemeinen Baugrundbeschreibungen ersetzen aber keine detaillierte objektbezogene Baugrunduntersuchung.

#### **6.10 Kennzeichnung nach § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB**

Das Planungsgebiet liegt im Geltungsbereich des Grundwasser-Bewirtschaftungsplanes „Hessisches Ried“ vom 09.04.1999.

Im Rahmen der Umsetzung dieser wasserwirtschaftlichen Fachplanung sind teilweise großflächige Grundwasserspiegelanhebungen beabsichtigt, die im Rahmen einer künftigen Bebauung zu beachten sind.

Unabhängig von den Zielen des Grundwasserbewirtschaftungsplanes steht das Grundwasser im Plangebiet in der Regel hoch an (teilweise und zeitweise bis 1 m unter Grund).

Demzufolge ist im Plangebiet mit Nutzungseinschränkungen oder zusätzlichen Aufwendungen zu rechnen.

Um künftige Bauherren darauf aufmerksam zu machen, wird das gesamte Plangebiet als Fläche gekennzeichnet, bei deren Bebauung besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten (hier: hohe bzw. schwankende Grundwasserstände) erforderlich sind.

## 7. Planungsstatistik, Kostenschätzung, bodenordnende Maßnahmen

### 7.1 Planungsstatistik Plangebiet (Bereich A)

Baufläche (WR- Fläche) 3.900 qm

Verkehrsflächen:

Enten-/ Reiherstraße 1.665 qm

Fußweg 65 qm

Stellplatzbereich (Parkflächen) 180 qm

**Gesamter Geltungsbereich 5.810 qm**

### 7.2 Kostenschätzung

Die nachfolgende Kostenschätzung geht von der Annahme aus, dass die in der Planfassung für das Plangebiet (Bereich A) festgesetzten öffentlichen Stellplätze als wasserdurchlässige Pflasterflächen neu gestaltet werden. Ferner wird angenommen, dass die seitlichen Gehwege in den Bereichen der neu zu schaffenden Grundstückszufahrten umgebaut bzw. abgesenkt werden müssen.

Alternativ käme für die Stellplätze auch ein Beibehalten des vorhandenen Oberflächenbelags in Frage. Die öffentlichen Stellplätze würden dann lediglich durch Fahrbahnmarkierungen gekennzeichnet werden. Die Teilentsiegelung des öffentlichen Straßenraums im Bereich der Stellplätze und teilweise auch in den Gehwegen ist jedoch Teil der natur-schutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen.

Stellplatzbereiche:	180 qm x DM 200,00 =	DM 36.000,00
Gehwege:	40 qm x DM 200,00 =	DM 8.000,00
Baumpflanzungen:	10 Bäume x DM 500,00 =	<u>DM 5.000,00</u>
<b>Gesamt</b>		<b>DM 49.000,00</b>

### 7.3 Bodenordnende Maßnahmen

Aufgrund des Bebauungsplans sollen die Grundstücke im Rahmen einer Umlegung oder vorzugsweise von Grenzregelungen neu geordnet werden.

## TEIL B LANDSCHAFTSPLAN

### 8. Vorgaben

#### 8.1 Aufgabe und Anlass

Mit dem Landschaftsplan zur 3. Änderung des Bebauungsplanes „Im Teich“ - Bereich westlich der Entenstraße sollen die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege in diesem Bereich dargestellt werden.

Anlass dazu ist die angestrebte Umnutzung einiger Grundstücksteile an der Entenstraße, die bisher aufgrund einer Starkstromüberlandleitung freigehalten werden mussten und erst seit deren Verlegung zur Disposition stehen. Sie werden gegenwärtig als Wohngärten von den jeweiligen Hausbesitzern genutzt, die so für heutige Verhältnisse über sehr große private Freiflächen verfügen.

Im Sinne einer Siedlungserweiterung als Arrondierung vorhandener Baugebiete (als Entwicklungsziel in Landschaftsplan Nauheim auf Ebene des Flächennutzungsplans genannt), wurde daraufhin die Frage der Bebaubarkeit geprüft.

Als Grundlage hierfür wurde eine landschaftsplanerische Bestandsaufnahme und Bewertung erstellt; aus der landschaftspflegerische Ziele und Maßnahmen abgeleitet wurden.

### 9. Lage des Planungsgebietes (Karte 1)

Das Planungsgebiet (Bereich A) liegt am westlichen Rand des Neubaugebietes „Im Teich“ und wird hier durch den Schwarzbach begrenzt. Das Neubaugebiet ist von offener, ein- bis zweigeschossiger Bauweise geprägt. Im Norden, auf der anderen Seite des Schwarzbaches schließt ein Waldgebiet an.

Der Geltungsbereich des Landschaftsplans entspricht dem Geltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplanes „Im Teich“ - Bereich westlich der Entenstraße.

### 10. Rechtsgrundlagen

#### 10.1 Gesetzliche Grundlagen und Ziele

Die speziell für diesen Landschaftsplan anwendbaren Anforderungen und Kriterien werden im folgenden genannt.

Gemäß § 1 (5) Baugesetzbuch (BauGB) sind zu berücksichtigen:

- die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen und alten Menschen und der Behinderten, die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung,
- die Erhaltung, Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile sowie die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes,
- die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushalts, des Wassers, der Luft und des Bodens einschließlich seiner Rohstoffvorkommen, sowie das Klima.

Das Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 12.03.1987, zuletzt geändert durch Gesetz vom 06.08.93, ist eine weitere Grundlage und sieht in seinem § 6(1-4) die Erarbeitung von Landschaftsplänen im Rahmen der Bauleitplanung vor. Aufstellung, Ziele und Inhalte von Landschaftsplänen regelt das Hessische Naturschutzgesetz (HeNatG) vom 19.09.1980, zuletzt geändert durch Gesetz vom 19.12.94. Auf Grundlage der Land-

schaftsrahmenpläne (§ 3) mit seinen Darstellungskriterien sind die Landschaftspläne (§ 4) zu erarbeiten und als Festsetzungen in die Bauleitpläne aufzunehmen. Der Landschaftsplan ist hier die fachliche Planung für Naturschutz und Landschaftspflege.

Die Maßnahmen zur Grünordnung und Freiflächengestaltung sind im Rahmen der Vorschriften des BauGB (§ 9(1) Nr. 15, 20, 25) in Verbindung mit Hessischer Bauordnung (HBO) verbindlich festzusetzen. Da im HeNatG die Aufnahme der Landschaftspläne in die Bauleitpläne vorgeschrieben ist, sind Rechtsgrundlagen für die Festsetzungen das BauGB in Verbindung mit HBO und HeNatG.

Entsprechend den örtlichen Erfordernissen und den Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist der Landschaftsplan mit Text, Karte und Begründung darzustellen.

Daraus ergibt sich die weitere Gliederung dieser Begründung:

- Auf die örtliche Situation bezogene Bestandsaufnahme mit Darstellung der natürlichen Gegebenheiten,
- Analyse und Bewertung der Situation aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege,
- Darstellung der allgemeinen Ziele
- Planaussagen mit Erläuterung

## 10.2 Vorgaben aus übergeordneten Planungen

Im Regionalen Raumordnungsplan Südhessen (RROPS) vom 09.03.1995 ist das Planungsgebiet als „Siedlungsfläche - Bestand“ ausgewiesen. Im Regionalplan Südhessen 2000 (RPS 2000) vom 22.12.2000, bekannt gemacht am 05.02.2001 (St. Anz. 06/2001), ist die Fläche des Geltungsbereiches ebenfalls als Siedlungsfläche-Bestand dargestellt.

Der Uferweg entlang dem Schwarzbach ist als „Zugang für die zur Erholung geeigneter Flächen“ gekennzeichnet.

Im Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Nauheim - wirksam seit dem 05.08.1988 - ist das Plangebiet als bestehende Wohnbaufläche dargestellt.

Im Planungs- und Entwicklungsteil des Landschaftsplans auf Ebene des FNP wird generell das Freihalten der bachnahen Freiflächen von der Bebauung gefordert. Langfristig soll der technische Ausbau des Bachbettes umgestaltet werden, zunächst sollen die Uferzonen naturnah bepflanzt werden.

Wie bereits erwähnt, sollen Siedlungserweiterungen möglichst nur als Arrondierung vorhandener Baugebiete erfolgen, um die landwirtschaftlich wertvollen A1-Böden zu sichern und um eine Landschaftszersiedlung zu vermeiden. Die geplante Bebauung würde diesem Planungsgrundsatz voll entsprechen.

## 11. Natürliche Grundlagen und Bestandsaufnahme

### 11.1 Naturräumliche Einheiten (Karte 2)

Das Gebiet des Landschaftsplans befindet sich in dem „Hegbach-Apfelbachgrund“ (Nr. 232.13), einer südlichen Untereinheit der „Untermainebene“ (Nr. 232).

Für den Hegbach-Apfelbachgrund ist charakteristisch, dass die aus dem Messeler Hügelland ankommenden Gewässer relativ geschlossen nach Westen abfließen. Aufgrund von zahlreichen Gerinnen mit geringem Gefälle ist dies ein insgesamt grundfeuchtes Gebiet mit hohen Grundwasserständen. In den vergangenen Jahrzehnten konnte der südliche Teil etwas besser als der nördliche Teil dieser naturräumlichen Einheit entwässert werden. Dies führte zu mehr landwirtschaftlich nutzbaren Flächen mit einzelnen Siedlungen - wie z. B. Nauheim - im Süden und zu einem höheren Waldanteil im Norden.

Im Süden schließen sich im Bereich von Groß-Gerau die Untereinheiten „Griesheim-Weiterstädter Sand“ (Nr. 225.9) und „Groß-Gerauer Sand“ (Nr. 225.64) der „Hessischen Rheinebene“ (Nr. 225) an.

### 11.2 Geologie und Boden (Karte 3)

Das Planungsgebiet befindet sich auf einer Höhe von ca. 85 m ü. NN.

Geologisch bilden junge Hochflutablagerungen des Schwarzbaches mit Lehm, Sand und Kies sowie Flugsandablagerungen (Sand) den Untergrund.

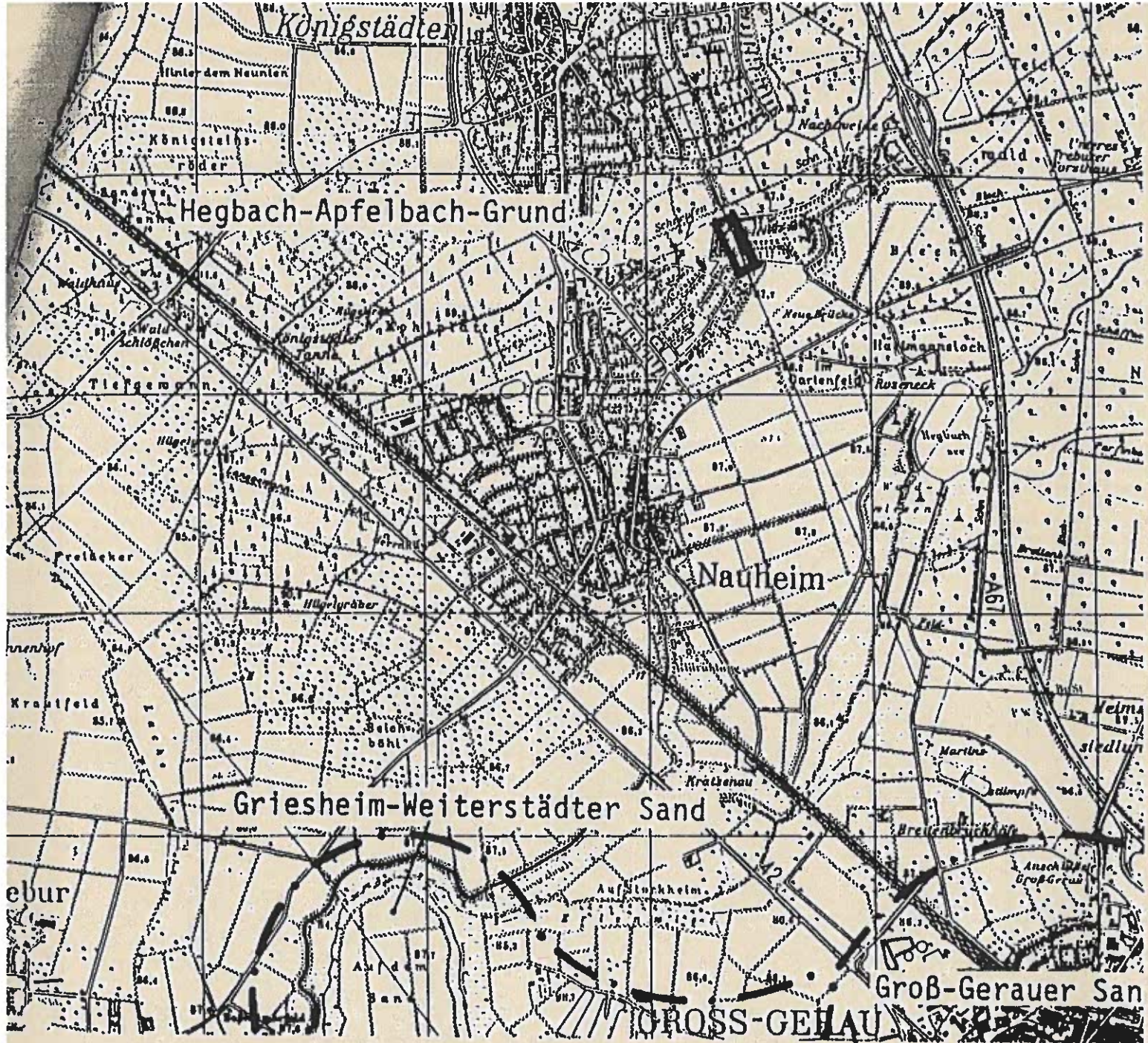
Da es sich bei dem Bearbeitungsgebiet um einen besiedelten Bereich handelt, unterliegen die vorkommenden Böden starker menschlicher Bearbeitung. (Gartenboden = Hortisol, Bauschutt, Verdichtung, Versiegelung, Entwässerung, technischer Gewässeranstau etc.).

Grundsätzlich kann man sagen, dass in einer Talaue in Fluss- / Bachnähe die gröberen, meist sandigen Sedimente, in flussfernen Zonen die feinen Teilchen abgelagert werden. Die auf diese Art der Ablagerung entstandenen sog. Aueböden entwickeln sich nach Ausbleiben der Hochfluten (Eindeichung, Flussregulierung) durch die Verwitterung des Materials an Ort der Sedimentation in Richtung der Braunerden. Für das Planungsgebiet können diese auf vorwiegend sandigen Ablagerungen entstandenen, relativ nährstoffarmen Böden als (Aue-) Braunerden des Typs lehmiger Sand / sandiger Lehm angesprochen werden.

### 11.3 Potenziell natürliche Vegetation

Resultierend aus den natürlichen Umweltfaktoren wie geologischer Untergrund, Bodenart, Relief, Höhenlage, Wasserhaushalt und Klima ergibt sich die Möglichkeit, die ursprüngliche, natürliche Vegetation zu rekonstruieren. Unter dieser potenziell natürlichen Vegetation versteht man das Artengefüge, das sich bei Verzicht aller menschlichen Eingriffe natürlicherweise als Endgesellschaft einstellen würde. Dabei werden die verschiedenen Entwicklungsstadien (Sukzession), die dabei durchlaufen werden, sowie die dazu notwendige Zeitspanne nicht berücksichtigt.

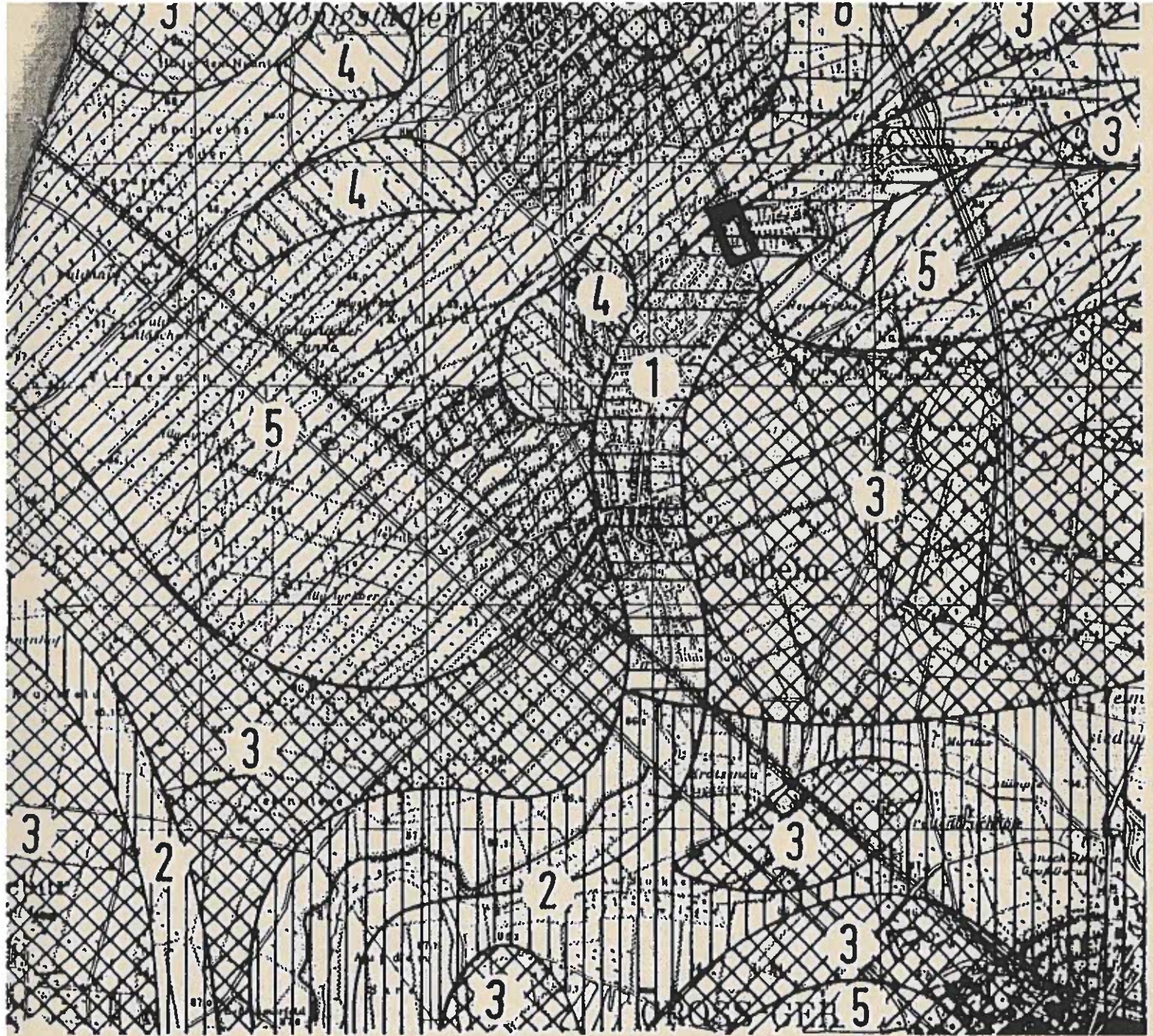
Die Kenntnis der potenziell natürlichen Vegetation in einem Landschaftsraum ermöglicht die zuverlässige und standortgerechte Auswahl der am besten geeigneten Gehölze für geplante Pflanzmaßnahmen. Allerdings gilt es hier zu beachten, dass es sich bei dem Planungsgebiet um einen besiedelten Bereich handelt, bei dem Versiegelung, Hitzerückstrahlung



Karte 2: Naturräumliche Einheiten

- 1. Untermainebene (Nr. 232)
  - 1.1 Hegbach-Apfelbach-Grund (Nr. 232.13)
- 2. Hessische Rheinebene (Nr. 225)
  - 2.1 Groß-Gerauer Sand (Nr. 225.64)
  - 2.2 Griesheim-Weiterstädter Sand (Nr. 225.9)

Quelle:  
 Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung  
 Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 151 Darmstadt  
 Bad Godesberg, 1967



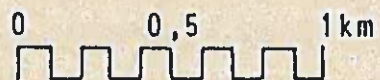
### Karte 3: Geologische Übersicht

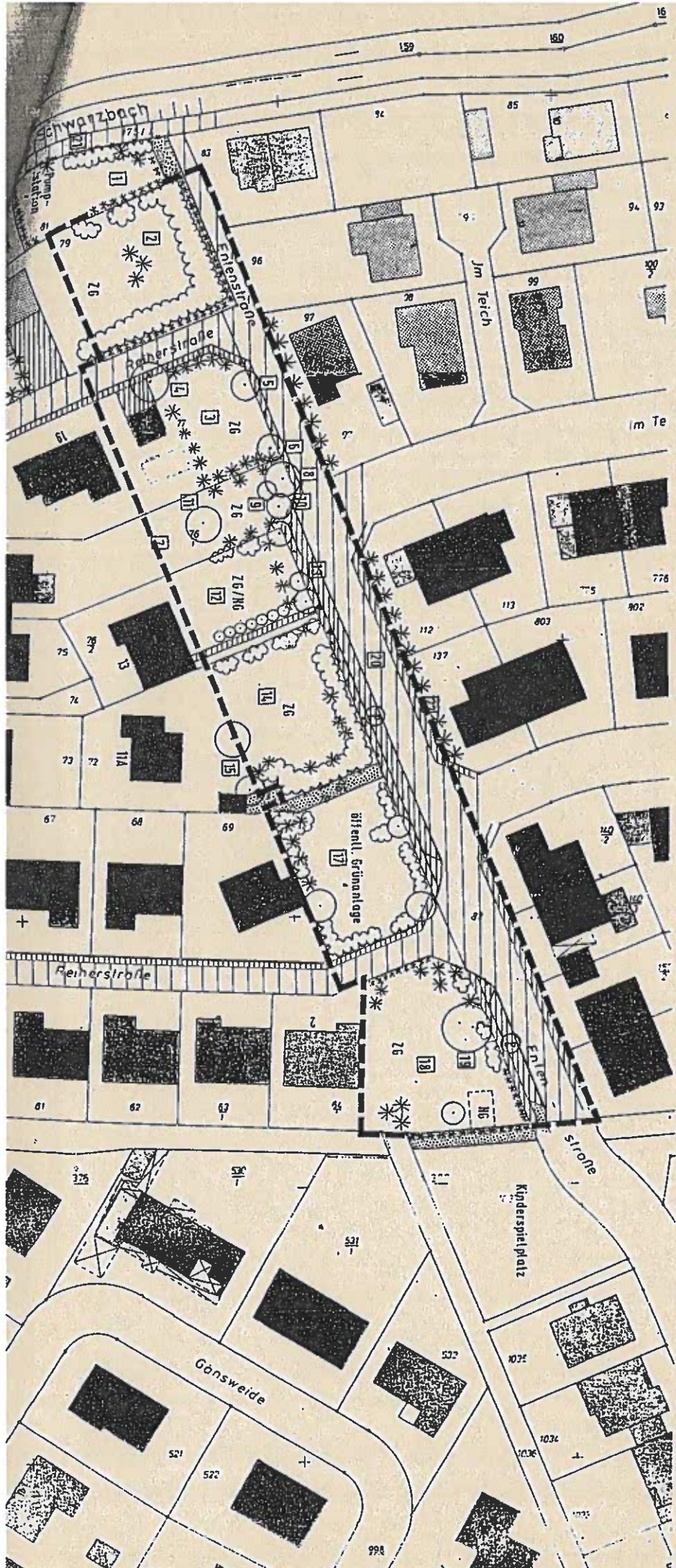
- Nr. 1: Junge Hochflutablagerungen (Lehm, Sand und Kies)
- Nr. 2: Hoch- und Niedermoor (Torf)
- Nr. 3: Alte Hochflutablagerungen (Ton und Lehm)
- Nr. 4: Dünen (Sand)
- Nr. 5: Flugsand (Sand)
- Nr. 6: Terrassen (ungegliedert, Kies und Sand)

Die Sedimente Nr. 1-2 sind im Holozän (Quartär) und die Sedimente Nr. 3-6 im Pleistozän (Quartär) entstanden.

Quelle:  
 Hessisches Landesamt für Bodenforschung  
 Geologische Übersichtskarte von Hessen  
 Wiesbaden, 1976

PgD · Planungsgruppe Darmstadt  
 Landwehrstraße 7a · 6100 Darmstadt · Telefon (06151) 288 38





**LEGENDE**

-  Laubbaum
-  Konifere
-  freiwachsende Hecke / Gehölzgruppe
-  Koniferenhecke
-  Ziergarten (überwiegend Zierrasen)
-  Hutgarten
-  Maschendraht-/Holzzaun
-  wassergebundene Decke
-  Betonverbundsteinpflaster
-  Straße (asphaltiert)
-  Böschung (gemäht)
-  Parkplätze
-  Hr. siehe Erläuterungsliste
-  räumlicher Geltungsbereich
-  Ruderalvegetation

GEMEINDE  
NAUHEIM

**3. Änderung des Bebauungsplans „Im Teich“ mit Landschaftsplan**

BESTANDSAUFNAHME



Mai 1996

M 1 : 1000  
(Pr. Nr. 1115)

PLANUNGSGRUPPE  DARMSTADT  
Mathildenplatz 9      64283 Darmstadt  
Telefon (06151) 9950 0      Telefax 9950 22

lung von Gebäuden etc. zu höheren Durchschnittstemperaturen führen. Es ist daher ratsam, sich auch an den real vorkommenden Pflanzenarten zu orientieren.

Im Gebiet des Landschaftsplans ist folgende natürliche Pflanzengesellschaft anzutreffen:

#### Eichen-Hainbuchenwald

Bäume: Stieleiche, Hainbuche, daneben Berg- und Feldahorn, Esche, Vogelbeere, Winterlinde, Rotbuche, Vogelkirsche, Traubeneiche

Sträucher: Hasel, Weißdornarten, Pfaffenhütchen, Heckenrose, Schwarzdorn, Gewöhnlicher Schneeball, Rote Heckenkirsche, Roter Hartriegel, Rote Johannisbeere

Aufgrund des relativ nährstoffarmen Bodens würde hier vermutlich die Subassoziation des Geißblatt-Eichen-Hainbuchenwaldes aufkommen, in dem vermehrt Rotbuche, Vogelbeere, Sandbirke, Faulbaum, Waldgeißblatt und Zitterpappel als Differenzialarten auftreten würden.

Im Uferbereich des Schwarzbaches wäre ein Bach-Eschen-Erlenwald heimisch.

Bäume: Esche, Schwarzerle, Stieleiche, Bergahorn, Traubenkirsche

Sträucher: Weißdorn, Pfaffenhütchen, Rote Heckenkirsche, Gewöhnlicher Schneeball, Roter Hartriegel, Bruchweide, Hasel

### **11.4 Bestandsaufnahme (Juli 1990 und Mai 1996) für das Plangebiet (Bereich A)**

Nachfolgend werden die im Planungsgebiet (Bereich A) vorhandenen Nutzungen und Vegetationsstrukturen näher beschrieben (vgl. dazu den Bestandsplan mit Erläuterungsliste).

#### **11.4.1 Wohngärten**

Das Planungsgebiet (Bereich A) umfasst zum überwiegenden Teil private, als Wohngärten genutzte Freiflächen, die in der Regel als Ziergärten angelegt sind, d. h. sie sind mit Blumen- und Zierstrauchrabatten und vor allem mit einem intensiv gepflegten Zierrasen ausgestattet. Auffällig ist in diesem Quartier der hohe Koniferenanteil (Fichten, Kiefern, Scheinzypressen etc.).

Alter Laubbaumbestand ist kaum vorhanden. Als größere, erhaltenswerte Einzelbäume sind vor allem die Sandbirken (Nr. 8, 11, 15, 19 der Erläuterungsliste) und die große Trauerweide im Hausgarten Reiherstraße 19 zu nennen.

Wichtigste Grünelemente sind hier die Grundstückseinfriedungen mit freiwachsenden Laubgehölzhecken bei den Wohngärten Reiherstraße 30, Entenstraße 28 + 30. Sie sind gut eingewachsen, haben bereits eine beträchtliche Höhe (4 - 5 m) erreicht und bestehen zum überwiegenden Teil aus einheimischen Arten. Im krassen Gegensatz hierzu sind die Konifereneinfriedungen zu sehen, die in diesem Quartier überwiegen.

#### **11.4.2 Öffentliche Grünanlage**

Sie unterscheidet sich von ihrer Anlage her wenig von den oben beschriebenen Wohngärten. Sie ist als intensiv gepflegte Zierrasenfläche mit einer schmalen Gehölzrabatte als Einfriedung zu beschreiben. Das Arteninventar besteht zu einem Großteil aus exotischen Pflanzen, es sind aber auch drei Salweiden vorhanden, die vermutlich älter als die Grünanlage sind. Zusätzlich ist sie noch mit einem kleineren Sandkasten sowie zwei Sitzbänken ausgestattet.

Während der Bestandsaufnahme waren kaum Nutzungsspuren festzustellen, d. h. die öffentliche Grünanlage wird im Gegensatz zum benachbarten Spielplatz von den Anwohnern kaum in Anspruch genommen.

### 11.4.3 Verkehrsflächen

Sie sind in diesem reinen Wohnquartier großzügig bemessen und voll mit Asphalt bzw. Betonverbundsteinpflaster versiegelt.

Die Entenstraße als Haupterschließungsstraße hat insgesamt eine Breite von fast 10 m, davon werden 5,7 m als Fahrbahn und 2,3 m als Parkstreifen genutzt, der Rest ist Gehwegfläche. Für eine Straße, die gerade im Bereich des Planungsgebietes hauptsächlich dem Anliegerverkehr dient, ist dieser Querschnitt vor allem unter dem Aspekt der Verkehrsberuhigung (im Sinne von Geschwindigkeitsreduzierung und Nutzbarkeit des Straßenraumes als Spielraum) großzügig dimensioniert.

Entlang des Schwarzbaches verläuft ein 3 m breiter, asphaltierter Fußweg (Adolf-Menzel-Weg). Die im unmittelbaren Ufernabebereich gebauten Wohnhäuser sind nicht unbedingt auf eine verkehrsmäßige Erschließung über diesen Weg angewiesen, so dass eine 3 m breite Asphaltdecke nicht gerechtfertigt erscheint.

### 11.4.4 Uferbereich Schwarzbach

In direkter Nachbarschaft zum Plangebiet (Bereich A) verläuft der Schwarzbach; sein Bachbett ist technisch ausgebaut (konventionelles Regelprofil).

Der Uferbereich weist sowohl an der Mittelwasserlinie als auch an den Böschungen im Abschnitt des Planungsgebietes keinen Gehölzbestand auf. Die Böschung bzw. die 1 m breite Böschungsoberkante ist wiesenartig bewachsen. Auf der angrenzenden Parzelle Nr. 81 neben dem Plangebiet befindet sich eine unterirdische Pumpstation. Das Grundstück ist als reiner Koniferengarten hergerichtet.

## 12. Analyse und Bewertung für das Plangebiet (Bereich A)

Im folgenden wird zunächst das gegenwärtige Landschaftspotenzial bewertet und die ggf. durch die Planung im Bereich A entstehenden Konflikte aufgeführt, anschließend werden landschaftsplanerische Maßnahmen / Ziele zur Eingriffsvermeidung oder -minderung bzw. Ausgleichsmaßnahmen genannt.

### 12.1 Wasserpotenzial

#### Bewertung

Das Planungsgebiet (Bereich A) liegt, wie das gesamte Gemeindegebiet in der Wasserschutzzone III B. Das Wasserschutzgebiet wurde mit Verordnung vom 10.08.1984 festgesetzt. Eine Wohnbebauung würde dem nicht widersprechen.

Der Schwarzbach hat im Bereich des Planungsgebietes die Güteklasse II - III, d. h. er ist kritisch belastet. Die Selbstreinigungskraft ist u. a. aufgrund der geringen Durchflussmenge reduziert.

Die Bebauung und Versiegelung (Verkehrsflächen) der Schwarzbachau und das Ableiten des auf diesen versiegelten Flächen anfallenden Oberflächenwassers in die Kanalisation reduzieren das Wassereinzugsgebiet bzw. schränken die Grundwasserneubildung ein.

#### Konflikt

Mit einer weiteren Überbauung mitsamt den notwendigen weiteren Maßnahmen wie Parkplätze, Zufahrten etc. wird der Anteil an grundwasserneubildenden Flächen in einem sensiblen Landschaftsbereich (Aue) liegenden Siedlungsgebiet weiter eingeschränkt. Als Fehlentwicklung in diesem Gebiet ist die ufernahe Bebauung und der hohe Versiegelungsgrad der Verkehrsflächen zu bezeichnen.

### Maßnahmen / Ziele

- Eine weitere Bebauung des unmittelbaren Uferbereiches des Schwarzbachs ist zu unterlassen, d. h. konkret, die Parzelle 81 ist nicht überbaubar. Da sich auf dieser Fläche eine unterirdische Pumpstation befindet, ist sie allerdings in absehbarer Zeit auch nicht für eine Bebauung vakant und musste deshalb auch nicht in den Geltungsbereich des Bebauungsplans übernommen werden.
- Der asphaltierte Fußweg im unmittelbaren Uferbereich (Adolf-Menzel-Weg) sollte entsiegelt werden, indem wasserdurchlässige Beläge wie wassergebundene Decke oder Rasenfugenpflaster (sie lassen ggf. ein Befahren zu) hergestellt werden.
- Abgesehen von der grundsätzlichen Forderung, den Versiegelungsgrad so gering wie möglich zu halten, ist als Ausgleich für die notwendig versiegelten / überbauten Flächen das anfallende Niederschlagswasser in Zisternen zu sammeln und als Brauchwasser (Gartenbewässerung, Toilettenspülung) zu nutzen.
- Um den notwendigen Flächenverbrauch gering zu halten, sollten auf den privaten Grundstücken nur beschränkt Flächen für Stellplätze, Garagen, Zufahrten etc. zulässig sein. Der mit Verbundsteinpflaster angelegte Parkstreifen ist wie bereits in der übrigen Entenstraße zu entsiegeln (wassergebundene Decke, Rasenfugenpflaster etc.).
- Für die gegenüberliegende Straßenseite empfiehlt es sich ebenfalls, einen ca. 1,7 m breiten Streifen mit wassergebundener Decke anzulegen. Neben der weiteren Entsiegelung würde so die Fahrbahn auf ausreichende und verkehrsberuhigende 4 m Breite reduziert, gleichzeitig bietet dieser Streifen Parkmöglichkeiten (Besucher) und ist potenzieller Baumstandort.

## 12.2 Klimapotenzial

### Bewertung

Im Landschaftsplan sind die unbebauten Flächen der Schwarzbachau im Siedlungsbereich für diesen als kleinklimatisch wichtig eingestuft. Das Planungsgebiet (Bereich A) mit seiner Wohnbebauung und den großzügigen Verkehrsflächen beeinträchtigt wie jede Siedlungsfläche das Lokalklima durch Aufheizung. Allerdings sind hier großzügige Wohngärten / Grünflächen vorhanden, die als klimatisches Regenerationspotenzial Wirkung zeigen.

### Konflikt

Mit einer Bebauung reduzieren sich die großen, zusammenhängenden klimatisch wirksamen Grünflächen. Das Lokalklima kann sich aufgrund einer erhöhten Wärmespeicherung und -abstrahlung verschlechtern.

### Maßnahmen / Ziele

Eine weitere Aufheizung innerhalb des Planungsgebietes kann durch verschiedene Maßnahmen verhindert werden:

- Mit der bereits in Kapitel zum Wasserpotenzial geforderten Entsiegelung durch die Verwendung von Oberflächenbelägen wie wassergebundene Decke, Rasenfugenpflaster etc. wird der Aufheizungsfaktor reduziert, da diese Beläge nur schlechte Wärmespeicher sind.
- Ein hoher Grünflächenanteil (Festsetzung im Bebauungsplan etwa 80 %) trägt zu erhöhten nächtlichen Verdunstungsraten und damit zur Abkühlung bei.

- Fassaden -bzw. Dachbegrünung sowie das Überstellen der Fahrbahn- und Stellplatzflächen mit großkronigen Laubbäumen (Parkstreifen = potenzieller Baumstandort) verhindern einerseits eine Aufheizung durch Beschattung ansonsten gut wärmespeichernder Flächen und tragen ebenso wie der hohe Grünflächenanteil durch die Verdunstung zur Abkühlung des Gebietes bei.

## 12.3 Biotisches Potenzial

### Bewertung

Die im Plangebiet (Bereich A) vorhandenen Ziergärten und die öffentliche Grünanlage werden fast ausschließlich intensiv gepflegt (Ausnahme: Entenstraße 30) und haben teilweise einen sehr hohen Koniferenanteil im Gehölzbestand, so dass das biotische Potenzial eher als gering einzustufen ist. Auch der Altbaumbestand ist gering.

Positiv sind allerdings die gut eingewachsenen, relativ breiten freiwachsenden standortgerechten Laubgehölzhecken zu bewerten, die ein wertvolles Nahrungs-, Nist- und Rückzugsbiotop im besiedelten Bereich darstellen.

### Konflikt

Eine Bebauung wird zwar die vorhandene Struktur verändern, doch ist von der biotischen Seite her betrachtet der Eingriff (Flächenverlust) nicht so gravierend, vor allem wenn durch die folgenden Maßnahmen der Eingriff minimiert bzw. ausgeglichen wird.

### Maßnahmen / Ziele

- Erhalt von wesentlichen Grünelementen
- 1. Die freiwachsenden Laubgehölzhecken bzw. die Solitär-Laubbäume an den Grundstücksrändern sind während der Baumaßnahmen in jedem Fall zu schützen und dauerhaft in ihrem Bestand zu sichern. Der notwendige Platz für die Eingänge kann geschaffen werden.
- 2. Ebenso sind die auf den Grundstücken vorhandenen größeren Laubbäume (Sandbirke, Trauerweide) so weit als möglich zu erhalten. Sofern der Erhalt zu unmäßigen Härten führen würde, sind entsprechende Ersatzpflanzungen vorzunehmen.
- Reduzierung des Koniferenanteils zu Gunsten standortgerechten, einheimischen Arten
- Bepflanzung des Uferbereichs des Schwarzbaches mit standortgerechten Laubgehölzen (z. B. Erle, Weide, Esche, Ulme).
- Pflanzung von Straßenbäumen (vgl. auch Klima- und Erholungspotenzial)

## 12.4 Erholung und Freiraumnutzung

### 12.4.1 Uferbereich Schwarzbach

#### Bewertung

Der Fußweg entlang des Schwarzbaches hat eine wichtige Bedeutung für die Naherholung, lt. dem Landschaftsplan soll der Grünzug entlang des Schwarzbaches durchgängig erlebbar gemacht werden. Im Bereich des Planungsgebietes (Bereich A) ist er jedoch wenig reizvoll, aufgrund des Straßencharakters sowie des umstrukturierten Uferbereiches wirkt er eher monoton und uninteressant.

#### Konflikt

Der Fußweg und Uferbereich würde bei einer Wohnbebauung nicht verändert werden. Sein Zustand ist jedoch momentan unbefriedigend.

### Maßnahmen

Mit folgenden (Ausgleichs-)Maßnahmen kann dieser Bereich für die Naherholung aufgewertet werden:

- naturnahe Uferbepflanzung (vgl. auch biotisches Potenzial)
- Entsiegelung und Zulassen von Ruderalvegetation (vgl. auch Wasserpotenzial)

### **12.4.2 Öffentliche Grünanlage**

#### Bewertung

Sie hat eine geringe Bedeutung für die Anwohner (kaum Nutzungsspuren), da die meisten über einen privaten Freiraum verfügen.

#### Konflikt / Abwägung

Bei der geringen Akzeptanz ist der Verlust der Grünanlage durch Wohnbebauung hinzunehmen, zumal bei der Verwirklichung der Entsiegelungs- und Pflanzmaßnahmen (= Verkehrsberuhigung) im Straßenraum (vgl. Klima- und Wasserpotenzial) dieser seinen monofunktionalen Charakter zu Gunsten mehr Aufenthaltsqualität verlieren würde.

### **12.4.3 Privater Freiraum**

#### Bewertung

Die Wohngärten haben natürlich eine hohe Bedeutung als Regenerationsraum für die jeweiligen Hausbesitzer.

#### Konflikt / Abwägung

Die geplante Wohnbebauung geht einher mit dem teilweisen Verlust dieser privaten Freiflächen. Da jedoch gegenwärtig die Gärten überwiegend intensiv gepflegt, aber wegen ihrer Größe extensiv genutzt werden, ist der teilweise Verlust zu Gunsten einer baulichen Verdichtung aus landschafts- und freiraumplanerischen Sicht akzeptabel.

### **12.5 Landschaftsbild**

Wie bereits erwähnt, ist in dieser Neubausiedlung ein hoher z. T. exotischer Koniferenanteil zu finden, der für eine Auelandschaft nicht typisch ist. Eine Neubausiedlung ist dies selbstverständlich ebenfalls nicht, aber mit einer standortgerechteren Begrünung ließe sie sich doch besser in die Landschaft integrieren. Gerade im unmittelbaren Uferbereich, der hier den Siedlungsrand darstellt, sollte dies berücksichtigt werden. So ist das Grundstück mit der Pumpstation hinsichtlich seiner Bepflanzung mittelfristig dieser Übergangssituation von der Siedlung zur freien Landschaft anzupassen. Eine an einheitlichen, ortstypischen Arten orientierte Pflanzung würde auch der Bedeutung dieses Bereiches als Naherholungszone mehr gerecht (vgl. Kap. 5.4.1).

## **13. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung**

### **13.1 Rechtliche Grundlage**

Das hessische Naturschutzgesetz (HeNatG) vom 19. September 1980, zuletzt geändert am 19. Dezember 1994, definiert in § 5 Eingriffe in Natur und Landschaft.

In § 6c (1) wird bestimmt, dass „über Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen zu erwarten sind, .... nach § 8a des Bundesnaturschutzgesetzes zu entscheiden“ ist. In § 8 a BNatSchG wiederum wird bestimmt, dass „.....über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im

Bauleitplan unter entsprechender Anwendung des § 8 Abs. 2 Satz 1 ..... zu entscheiden". Dieser Verweis beinhaltet die Verpflichtung auch in der Bauleitplanung zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen sowie zum Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

Im vorliegenden Fall handelt es sich um eine Änderung eines Bebauungsplanes. Demnach ist nach § 8a BNatSchG über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege statt wie vorher auf der Vorhabenebene (vor dem 1. Mai 1993) nun auf der Bauleitplanebene zu entscheiden.

### 13.2 Eingriffe und Kompensation im Plangebiet

Durch die 3. Änderung des Bebauungsplans „Im Teich“ - Bereich westlich der Entenstraße wird im Plangebiet (Bereich A) für eine Reihe von Grundstücken westlich der Entenstraße im Neubaugebiet „Im Teich“ eine zusätzliche Wohnbebauung ermöglicht. Diese Baumöglichkeiten sind als sinnvolle Arrondierung der vorhandenen Bebauung zu bewerten.

Um dem Ausgleichsgebot gerecht zu werden, wurden im Plangebiet (Bereich A) selbst Maßnahmen festgesetzt, um den Eingriff zu minimieren und teilweise auszugleichen. Die Baufenster wurden so angepasst, dass ein großer Anteil der bestehenden Laubbäume und auch ein Teil der bestehenden Gehölzpflanzungen erhalten werden können. Die überbaubare Grundstücksfläche für die Neubebauung wurde so minimiert, dass zwischen alter und neuer Bebauung Anpflanzstreifen in einer Breite von 11 m verbleiben.

Für die Grundstücksfreiflächen wurden Pflanzvorschriften festgesetzt, die gewährleisten, dass die Pflanzflächen durch heimische, standortgerechte Arten auch weiterhin ökologische Funktionen erfüllen werden. Neben den als zu erhalten festgesetzten Gehölzen wurden Standortfestsetzungen für zu pflanzende Bäume und Sträucher getroffen. Darüber hinaus wurden Festsetzungen zur Brauchwassernutzung, zur Anbringung von Nisteinrichtungen an den Wohngebäuden sowie zur Oberflächenbefestigung im öffentlichen Bereich getroffen. Die festgesetzte Teilentsiegelung im öffentlichen Straßenbereich (Stellplatzflächen und Fußweg) dient als Teilausgleich für die zusätzliche Versiegelung im Plangebiet.

Da das Plangebiet (Bereich A) von drei Seiten von Bebauung umgeben ist bzw. im Osten an ein gut durchgrüntes und wenig entwicklungsfähiges Grundstück mit einer Pumpstation grenzt, ist es nicht möglich, den Geltungsbereich so zu erweitern, dass weitere sinnvolle Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen im Plangebiet (Bereich A) selbst möglich wären.

Aus diesem Grund soll auf dem 1.450 m<sup>2</sup> großen Nordteil der Parzelle 64, Flur 13, als Kompensationsmaßnahme eine Streuobstwiese angelegt werden. Die Parzelle ist Bestandteil des Geschützten Landschaftsbestandteiles „Seichböhl“, dessen Schutzzweck der Erhalt der Streuobstbestände ist.

Daher wird diese Teilfläche als Bereich B des Plangebietes als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Streuobstwiese“ sowie überlagert als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

Die ursprünglich intensiv ackerbaulich genutzte Fläche war bis zum 31.12.1995 als 5-jährige Dauerbrache im Stilllegungsprogramm. Anschließend wäre sie wieder ackerbaulich nutzbar gewesen, wenn sie nicht die Gemeinde Nauheim übernommen hätte, um Ausgleichsmaßnahmen durchführen zu können. Während der Südteil (4.740 m<sup>2</sup>) bereits als Ersatzfläche für Eingriffe im Zusammenhang mit dem Bau eines Aldi-Marktes verwendet wurde (Umwandlung von Acker in Streuobstwiese) liegt der Nordteil der Parzelle brach. Sie soll nun zur Kompensation des Defizits der 3. Änderung des Bebauungsplanes „Im Teich“ ebenfalls als Streuobstwiese angelegt werden. Da die Fläche zum Zeitpunkt der Übernahme durch die Gemeinde am 1.1.1996 ackerbaulich nutzbar gewesen

wäre, wird als Bestandsbewertung Ackernutzung angesetzt (analoge Anwendung des Ökokontos).

Bei diesen Betrachtungen muss berücksichtigt werden, dass durch eine Nachverdichtung von locker bebauten Baugebieten die Inanspruchnahme von unbebautem Außenbereich reduziert werden kann. Dieses Ziel wird mit der 3. Änderung des Bebauungsplans „Im Teich“ verfolgt; eine Förderung der Bebauung im Innenbereich und andererseits ein Schutz des Außenbereiches vor zusätzlicher Beanspruchung ist auch ein regionalplanerisches Ziel.

### 13.3 Numerische Bewertung des Bestandes und des Nach-Eingriff-Zustandes

Um den nach Naturschutzrecht (§ 8, 8 a-c BNatSchG i.V.m. § 6 HeNatG) geforderten Ausgleich des geplanten Eingriffs zu bemessen, muss eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung durchgeführt werden. Der Inhalt dieser Bilanzierung ist eine Gegenüberstellung des Zustandes von Natur und Landschaft vor und nach der Durchführung der Bauvorhaben, die durch den Bebauungsplan ermöglicht werden. Daran lässt sich erkennen, ob der durch die Bauvorhaben erfolgende Eingriff ausgeglichen ist oder weitere Maßnahmen notwendig sind.

Die Methodik für die Bilanzierung ist durch das Hessische Naturschutzgesetz vom 19.12.1994 und der ergänzenden Ausgleichsabgabenverordnung (AAV) vom 09.02.1995 vorgegeben. Es wird eine Gegenüberstellung von Vorher und Nachher anhand von Zahlen ermöglicht und die Möglichkeit gegeben, eventuell noch notwendige Maßnahmen genauer zu definieren, die in den Bebauungsplan zu integrieren sind. Da der Bebauungsplan mit integriertem Landschaftsplan diese Eingriffe vorbereitet, wird auch auf dieser Planungsebene das Ausmaß des Eingriffs ermittelt, um festzustellen, ob ein Ausgleich möglich oder Ersatzmaßnahmen erforderlich sind.

### 13.4 Bewertung des Bestandes

Im nachfolgenden Text werden die beschriebenen Potenziale des Bestandes in einem Bewertungssystem erfasst, um später im Vergleich mit der Planung festzustellen, ob bzw. wie weit die durch die Planung vorbereiteten Eingriffe ausgeglichen sind. Im Plangebiet kommen die in Tabelle 1 aufgeführten Biotop- bzw. Nutzungstypen vor. (Einstufung entsprechend der Wertliste nach Nutzungstypen, Anlage 2 AAV). Tabelle 2 bewertet den Bestand.

Tabelle 1: Nutzungs- und Biotoptypen im Plangebiet

lfd Nr.	NUTZUNGSTYP	BIOTOPTYP	Nr. entspr. AAV
1	sehr stark oder völlig versiegelte, öffentliche Erschließungsfläche - Asphaltstraße/-weg	keine Vegetation	10.510
2	versiegelte Flächen der privaten Grundstücke	keine Vegetation	10.510
3	Schotterweg	zur Zeit der Bestandsaufnahme existierte ein spärlicher Grasbewuchs	10.530
4 a	strukturarmer Garten	Pz. 64/1, 76/1, 77 mit hohem Zierrasen und geringem bis mittlerem standortfremden Nadelgehölzanteil	11.221
4 b	heim. Baumgruppe	Trauffläche der Birkengruppe auf Nutzungstyp 11.221	04.210
4 c	heim. Einzelbäume	Traufflächen der heim. Bäume auf Nutzungstyp 11.221	04.110

4 d	nicht heim. Einzelbaum	Traufflächen der Blutpflaumen auf Nutzungstyp 11.221	04.120
5	struktureicher Garten mit Abwertung um 3 Pkte/m <sup>2</sup>	Pz. 72 und 79 mit hohem Anteil an heim. Gehölzen, jedoch > 50 % Intensivrasen	11.222
6	struktureicher Garten	Pz. 76/2 und 70 (Öffentl. Grünfläche), mit hohem Anteil an heim. Gehölzen und extensiver Pflege der (artenreichen) Rasenflächen	11.222
7	Intensivacker	rechtlicher Bestand auf Ersatzfläche zum 01.01.1996	11.100

**Tabelle 2: Bewertung des Bestandes nach ihrem Biotopwert**

Nutzungsart- / Biotoptyp nach Biotopwertliste	Wertzahl je qm	Flächenanteil in qm	Biotopwert Sp. 2 x Sp. 3
Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4
10.510 sehr stark oder völlig versiegelte, öffentliche Erschließungsfläche - Asphaltstraße/-weg	3	1.845	5.535
10.510 versiegelte Flächen der privaten Grundstücke	3	50	150
10.530 Schotterweg	6	65	390
11.221 strukturarmer Garten (Pz. 64/1, 76/1, 77)	14	1.580	22.120
04.120 nicht heimischer Einzelbaum *)	26	55	1.430
Korrektur		- 55	
04.110 heimischer Einzelbaum *)	31	160	4.960
Korrektur		- 160	
04.210 heimische Baumgruppe *)	33	110	3.630
Korrektur		- 110	
11.222 struktureicher Garten mit Abwertung um 3 P/m <sup>2</sup> (Pz. 72, 79)	25 - 3	1.270	27.940
11.222 struktureicher Garten (Pz. 76/2, 70 (ÖG))	25	1.000	25.000
SUMME BAUGEBIET (Plangebiet Bereich A)		5.810	91.155
Intensivacker auf Ersatzfläche	13	1.450	18.850
SUMME ERSATZFLÄCHE (Plangebiet Bereich B)		1.450	18.850
INSGESAMT		7.260	110.005

Als Ausgangswert für die Bilanzierung ergibt sich für den Bestand (einschließlich der Ersatzfläche) ein Punktwert von 110.005

### 13.5 Bewertung der Planung

In den folgenden Tabellen 3 und 4 wird die Planung in der gleichen Weise wie der Bestand eingestuft und bewertet.

**Tabelle 3: Nutzungs- und Biotoptypen in der Planung**

lfd. Nr.	NUTZUNGSTYP	BIOTOPTYP	Nr. entspr. Anlage 2 der AAV
1	Dachflächen mit Brauchwassernutzung	keine Vegetation	10.710
2	versiegelte Flächen der privaten Grundstücke	keine Vegetation	10.510
3	versiegelte Flächen, öffentliche Erschließungsfläche - Asphaltstraße/-weg	keine Vegetation	10.510
4	wasserdurchlässig befestigte Flächen im öffentl. Bereich - Stellplätze/Fußweg	Ruderalvegetation (bei Duldung)	10.530
5	Schotterweg	geringer Grasbewuchs	10.530
6	arten- und strukturarme Hausgärten	es dominieren intensiv gepflegte Rasenflächen	11.221
7	arten- und strukturreiche Hausgärten	Bestand-Hecken aus überwiegend heimischen Arten	11.222
9	Bäume - Bestand, heimisch, 10 St.	als erhaltenswert eingestufte heimische Bäume aus dem Bestand, die in der Planung erhalten bleiben	04.110
11	Bäume - geplant, heim. 4 St. (1 Baum pro 100 m <sup>2</sup> nicht überbaubare Grundstücksfläche unter Berücksichtigung der Bestandsbäume)	heimische Bäume	04.110
12	Bäume - geplant, heimisch, Standortfestsetzungen, 11 St., StU 16/18	heimische, großkronige Laubbäume	04.110
13	Baumscheiben, Verkehrsgrün	niedrige heimische Sträucher oder heimische Stauden	11.221

Großkronige, geplante Bäume (1. und 2. Ordnung) werden mit einer Trauffläche von 3 m<sup>2</sup>, die kleinkronigen Bäume mit einer Trauffläche von 1 m<sup>2</sup> angesetzt, da dies einer mittleren gängigen Pflanzgröße bei Neuanlagen entspricht. Es werden die mit Planzeichen festgesetzten Bäume und Sträucher sowie ein Baum pro 100 m<sup>2</sup> nicht überbaubarer Grundstücksfläche (unter Anrechnung vorhandener als erhaltenswert bewerteter Bäume), berücksichtigt.

Tabelle 4: Bewertung der Planung nach ihrem Biotopwert

Nutzungsart- / Biotoptyp nach Biotopwertliste	Wertzahl je qm	Flächenanteil in qm	Biotopwert Sp. 2 x Sp. 3
Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4
Dachfläche nicht begrünt mit Brauchwassernutzung (10.710)	6	1.570	9.420
versiegelbare Flächen der privaten Grundstücke, wasserdurchlässig befestigte Flächen (10.530)	6	770	4.620
versiegelte Flächen, öffentliche Erschließungsfläche - Asphaltstraße/-weg (10.510)	3	1.560	4.680
wasserdurchlässig befestigte Stellplätze/Fußwege im öffentl. Bereich (10.530)	6	225	1.350
Schotterweg (10.530)	6	65	390
arten- und strukturarme Hausgärten, nicht überbau-/versiegelbarer Grundstücksanteil (11.221)	14	1.370	19.180
arten- und strukturreicher Garten (Hecken - Bestand) (11.222)	25	190	4.750
Bäume - Bestand, heimisch, 10 St. (04.110)	31	105	3.255
Korrektur		-105	
Bäume - geplant heim., 13 St. (1 Baum pro 100 m² nicht überbaubare Grundstücksfläche unter Berücksichtigung der Bestandsbäume), (23-10) (04.110)	31	13	403
Korrektur		-13	
Bäume - geplant, heimisch, 16/18, Standortfestsetzungen, 11 St. (04.110)	31 x 3	33	3.069
Korrektur		-33	
Baumscheiben, Verkehrsgrün (11.221)	14	60	840
<b>SUMME BAUGEBIET (Plangebiet Bereich A)</b>		<b>5810</b>	<b>51.957</b>
Neuanlage Streuobstwiese	31	1.450	44.950
<b>SUMME ERSATZFLÄCHE (Plangebiet Bereich B)</b>		<b>1.450</b>	<b>44.950</b>
<b>INSGESAMT</b>		<b>7.260</b>	<b>96.907</b>

Das Ergebnis für die Bilanzierung der Planung (incl. Ersatzfläche) beträgt damit 96.907 Punkte. Dies ergibt gegenüber dem Bestandswert von 110.005 Punkten ein Defizit in der Planung von 13.098 Wertpunkten.

Die Planung erreicht (incl. der Ersatzfläche) einen Kompensationsgrad von 88 %.

## **14. Begründung der landschaftsplanerischen Festsetzungen**

### **14.1 Oberbodensicherung**

Der Oberboden sowie der kulturfähige Unterboden sind zu sichern, damit bei einer Bebauung diese belebten Bodenmassen nicht verloren gehen und an geeigneter Stelle eingesetzt werden können.

### **14.2 Pflegemaßnahmen**

Neben dem Verzicht auf umweltschädliche Herbizide und Pestizide ist die in den Bereichen geringer Nutzungsintensität von allein aufkommende Ruderalvegetation zuzulassen. Damit wird der Pflegeaufwand reduziert und es entstehen im Siedlungsbereich wichtige Lebensräume für Flora und Fauna von selbst. Da sich die Ruderalvegetation der jeweiligen Nutzungsintensität anpasst, stellt sie auch kein Hindernis für die unterschiedlichen Nutzungsansprüche dar.

### **14.3 Oberflächengestaltung**

Die festgesetzte Teilversiegelung der Verkehrsflächen mit überwiegend wasserdurchlässigen Materialien kommt vor allem dem Wasser- und Klimapotenzial zugute.

Außerdem besteht so die Möglichkeit, dass je nach Nutzungsintensität Ruderalvegetation aufkommt - ein weiterer Beitrag, die durch die Bebauung verlorengehenden z. T. extensiven Strukturen auszugleichen, indem in Randzonen dorftypische Ruderalflora wachsen kann.

### **14.4 Einbau von Niststeinen**

Zur Schaffung von Lebensräumen für bedrohte und seltenen Arten und zur Förderung der Artenvielfalt im bebauten Ortsbereich wird festgesetzt, dass bei Neubauten je drei Niststeine für Höhlen- oder Halbhöhlenbrüter einzubauen, d. h. fest im Mauerwerk zu integrieren sind.

### **14.5 Bindungen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern**

Jungpflanzen benötigen einen gewissen Zeitraum von Jahren, bis sie das biotische Potenzial älterer Pflanzen erreichen. Aus diesem Grund soll ein bestimmter, von seiner Art her heimischer Teil der bestehenden Vegetation im Plangebiet erhalten werden und so während und die ersten Jahre nach der Bauphase seine kleinklimatische und biotische Funktion wahrnehmen können.

### **14.6 Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern**

Über die festgesetzten Pflanzmaßnahmen mit einheimischen Arten soll eine strukturelle Vielfalt hinsichtlich der Gestaltung und des Lebensraumangebotes (Nist- und Nahrungsmöglichkeiten) für Flora und Fauna in den privaten Erholungsflächen erreicht werden. Dazu ist auch eine gewisse Mindestgröße der Pflanzen erforderlich.

Eine Pflanzung von Koniferen und buntlaubigen Exoten wird nicht zugelassen, da sie weder für diesen Naturraum noch siedlungsgeschichtlich für Nauheim typisch sind.

#### **14.7 Begrünung der Gartenflächen**

Mit der Festsetzung Nr. 7, die als „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern“ gekennzeichneten Grundstücksflächen zu 100 % gärtnerisch anzulegen und langfristig zu erhalten, wird eine minimale Versiegelung und eine weit gehende Sicherung des Bodenpotenzials erreicht. Dem gleichen Zweck dient auch die Festsetzung des Versiegelungsanteils (= wasserundurchlässig) in den nicht überbaubaren Flächen (s. textliche Festsetzungen Nr. 5.4), d. h. so wird der Flächenverbrauch für Gartenhäuser, versiegelte Zufahrten und Terrassen etc. eingeschränkt.

#### **14.8 Fassadenbegrünung**

Mit der Zielsetzung einer möglichst intensiven Durchgrünung des Plangebietes sowie der Reduzierung wärmespeichernder Flächen, d. h. um eine Aufheizung und damit eine Verschlechterung des Kleinklimas zu verringern, sind die Nordfassaden und Gebäudewände mit mehr als 30 qm geschlossener, zusammenhängender Fläche mit Kletterpflanzen zu begrünen. Diese Maßnahme trägt auch zur Reduzierung des Energieverbrauchs bei.

#### **14.9 Brauchwassernutzung**

Das Sammeln des Regenwassers in Zisternen und die Verwendung als Brauchwasser wird in Ziffer 11.1 der textlichen Festsetzungen nach § 87 (1) Nr. 1 und (2) Nr. 3 HBO festgesetzt.

Es handelt sich hier um ökologisch bedeutsame Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung der Natur, indem durch die vorgesehene Anlage von Zisternen ein Teil des Niederschlagswassers nicht verloren geht. Durch die Brauchwassernutzung ergibt sich ein Einspareffekt beim Trinkwasserverbrauch.

#### **14.10 Zuordnungsfestsetzung (§ 9(1) Nr. 20 BauGB i.V.m. § 8a(1) BNatSchG**

Die Zuordnungsfestsetzung stellt die Voraussetzung zur Erhebung von Kosten-erstattungsbeiträgen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf der Grundlage der Zuordnungsfestsetzung durch die Gemeinde Nauheim dar. Da die Eingriffe in den Naturhaushalt ausschließlich durch private Baumaßnahmen erfolgen, gehen Ausgleichsmaßnahmen ausschließlich zu Lasten der privaten Eingriffe.

## ERLÄUTERUNGSLISTE ZUM BESTANDSPAN

### 1. Unterirdische Pumpstation

Das Grundstück ist als Koniferengarten hergerichtet und dicht bepflanzt. An Solitärbäumen (4 m Höhe) sind 2 Zedern (Höhe (H) = 6 m), 1 Kiefer (H 7 m) und 1 Thuja (H 9 m) vorhanden, die Sträucher sind ebenfalls überwiegend als Koniferen anzusprechen.

Die Einfriedung am Schwarzbach besteht aus einem Maschendrahtzaun, der hinterpflanzt ist mit Hopfen, Holunder, Feldahorn, Ginster und Koniferen. Die Koniferenhecken bestehen aus Thuja- bzw. Chamaecyparissträuchern.

### 2. Ziergarten, Reiherstraße 30

Einfriedung zur Straßenseite mit einer 2 m hohen, geschnittenen Eibenhecke, dahinter eine 6 - 8 m hohe freiwachsende, einreihige Hecke aus Haselsträuchern (Pflanzabstand 4 - 5 m), dazwischen kommen vereinzelt Flieder, Schlehe, rote Pflaumenkirsche vor (erhaltenswert, da raumwirksame, standortgerechte Pflanzung).

In der Gartenmitte Koniferengruppe aus 3 ca. 8 m hohen Fichten und ein Gartenteich, die restliche Fläche ist als Zierrasen angelegt.

Der Vorgarten ist mit bis zu 6 m hohen Fichten umgrenzt.

### 3. Ziergarten, Reiherstraße 19

Bis zu 9 m hohe Fichten umranden das Grundstück an der Nordseite zur Reiherstraße hin, vereinzelt wachsen dazwischen noch Laubgehölze wie Hartriegel und Schneeball. Eingefriedet wird es zur Straße hin mit einem 1,0 m hohen Holzzaun. Ansonsten ist die Fläche mit Zierrasen eingesät.

Folgende nennenswerte Laubbäume kommen vor:

4. Trauerweide, H ca. 10 m (sehr stark zurückgeschnitten, trotzdem erhaltenswert)

5. Salweide, H 8 m, KD 9 m (Heister)

6. Rotlaubige Pflaumenkirsche, H 10 m (Heister)

### 7. Ziergarten, Reiherstraße 17

Die Gartenfläche besitzt einen hohen Koniferenanteil (Fichten), ca. 50 % der Fläche ist Zierrasen. Zur Straße hin wird das Grundstück mit einem 1,0 m hohen Holzzaun eingefriedet.

Folgende nennenswerte Laubbäume kommen vor:

8. Sandbirke, H 10 m, KD 6 m (raumwirksam, erhaltenswert)

9. entfällt, da Baum abgestorben

10. Rotlaubige Pflaumenkirsche, H 7 m (Heister)

11. Sandbirke, H 12 m - ihr Standort auf dem Privatgrundstück ist ungefähr eingeschätzt (erhaltenswert).

12. Entenstraße 30

Wohngarten mit Blumenbeeten, Nutzgarten und extensiv gepflegtem Rasen und geringem Koniferenanteil, entlang des Gartenweges (Betonpflaster) befinden sich 7 Obstbäume (Niedrigstamm). Das Grundstück ist zur Straße hin mit einem 1,0 m hohen Jägerzaun eingefriedet und einer freiwachsenden Hecke aus Flieder, Hartriegel, Forsythie, Hasel und 4 Solitäräumen (s. 13) gut eingegrünt und ist von der Entenstraße zugänglich.

13. Solitäräume von Nord nach Süd

- Vogelbeere, H 9 m, KD 4,5 m
- Stieleiche, H 7 m, KD 4,5 m (Heister, abgestorben)
- Tulpenbaum, H 6 m, KD 4 m (schlechter Zustand)
- Rotlaubige Kirschenpflaume, H 7 m, KD 6 m (Heister)

14. Entenstraße 28

Ziergarten, zur Entenstraße und Erschließungsweg (Nr. 16) hin mit einer einreihigen, bis 4 m hohen freiwachsenden Hecke gut eingegrünt (erhaltenswert), die Arten sind überwiegend heimisch (Hainbuche, Weide, Schneeball, Knackbeere, Hartriegel, Heckenrose, Flieder, Forsythie, Zierkirsche, Deutzie, Weigelie), dazwischen befinden sich bis zu 8 m hohe Kiefern. Der überwiegende Teil der Fläche ist als Zierrasen anzusprechen.

15. Zwei Sandbirken, H 10-12 m, KD 6 m (in gutem Zustand, erhaltenswert)

16. Erschließungsweg (3 m breit, wassergebundene Decke) für die Trafostation und öffentliche Grünanlage.

17. Öffentliche Grünanlage

mit einer schmalen (1,5 m breit) Gehölzrabatte aus überwiegend „exotischen“ Ziersträuchern eingegrünt (Cotoneaster, Deutzie, Weigelie, Flieder, Schneeball, Hainbuche, Hartriegel, Kartoffelrose, Scheinzypressen, Wacholder, Sanddorn, u. a.). An der westlichen Grundstücksgrenze sind außerdem 2 Kiefern und 3 Fichten (bis zu 8 m hoch) gepflanzt, als größere Laubbäume sind drei Salweiden (H 6 - 7 m, KD 6 m, erhaltenswert) vorhanden. Ansonsten sind auf der intensiv gepflegten Rasenfläche noch eine Sandkiste und zwei Sitzbänke vorhanden. Sie wird scheinbar nur wenig in Anspruch genommen (kaum Nutzungsspuren vorhanden).

18. Wohngarten, Reiherstraße 2

Nur ein kleiner Teilbereich ist ein Nutzgarten, hier befindet sich auch ein Obstbaum (H 4 m), ansonsten gibt es Stauden- und Blumenbeete, ca. 60 % der Fläche ist Zierrasen.

Die Einfriedung zur Enten- bzw. Reiherstraße durch Scheinzypressen und einige Ziersträucher wie Buddleia, Forsythie ist nur lückenhaft ausgebildet. Entlang der Reiherstraße befinden sich außerdem noch drei 4 bis 5 m hohe Kiefern und zwei 6 bis 7 m hohe Fichten sowie eine Blautanne, an der südlichen Grundstücksgrenze befindet sich eine Fichtengruppe, bestehend aus drei 6 bis 7 m hohen Fichten. Bemerkenswert ist die Baumgruppe aus:

19. Sandbirken (H 16-18 m, KD insgesamt 12 m), erhaltenswert

20. Straßenraumzonierung von West nach Ost

Gehen (1,4 m), Parken (2,3 m), Fahren (5,7 m), Gehen (1,4 m)

Oberflächen sind voll versiegelt, außerhalb des Untersuchungsgebietes (südlich) ist die Zonierung der Entenstraße verändert worden, indem statt eines voll versiegelten Parkstreifens eine 1,5 m breiter Streifen mit wassergebundener Decke angelegt wurde, der gleichzeitig Parkraum und Baumstandort (hier: Silberlinden) ist.

21. 3 m breiter, asphaltierter Weg entlang dem Schwarzbach. Die Uferböschung ist wiesenartig bewachsen, Großgehölze bzw. Sträucher sind nicht vorhanden.
22. Einfriedung der Grundstücke mit reinen Koniferenrabatten aus Fichten und Scheinzypressen, ca. 4 m hoch.

## TEILC WASSERWIRTSCHAFTLICHE BELANGE

Nach dem Gemeinsamen Erlass vom 07. September 1983 des Hessischen Ministers des Innern - VA 4/VC-61d 02/25 - 1/83 und des ehemaligen Hessischen Ministers für Landesentwicklung, Umwelt, Landwirtschaft und Forsten VB4 - 79a 02.05-3541/83 (St.Anz. 39/1983 S. 1892) müssen Belange der Wasserwirtschaft bei der Bauleitplanung angemessen berücksichtigt werden.

Auf Grundlage der im o.g. Gemeinsamen Erlass enthaltenen Gliederung sowie auf Grundlage der Rundverfügung des Regierungspräsidenten in Darmstadt vom 08.12.1993 werden im folgenden die wasserwirtschaftlichen Belange zum Bebauungsplan dargestellt.

Bei der 3. Änderung des Bebauungsplans „Im Teich“ handelt es sich um die Änderung eines bestehenden Bebauungsplanes eines seit 25 Jahren bebauten Bestandsgebietes.

Durch den neuen Bebauungsplan werden gegenüber den bisherigen Bebauungsplan-Festsetzungen nur wenige zusätzlichen Wohnbaumöglichkeiten geschaffen. Daher wird bei der Darstellung der wasserwirtschaftlichen Belange eine Situationsbeschreibung als ausreichend betrachtet.

### 15. Wasserversorgung

Das Plangebiet (Bereich A) wird durch das Wasserversorgungsunternehmen „Zweckverband Wasserwerk Gerauer Land“ mit Trinkwasser versorgt.

In dem Genehmigungsbescheid des Regierungspräsidiums Darmstadt vom 20.12.1995 (Az: V 38 C3-79 e 08/01 (815)-G-) hinsichtlich einer Verlängerung der Grundwasserförderung des o.a. Wasserwerkes wird u. a. festgehalten, dass einer Ausweisung von neuen Baugebieten bzw. Erweiterungen nicht zugestimmt werden kann, bis eine endgültige Klärung der langfristig nutzbaren Wassermenge erfolgt.

Bei der wasserrechtlichen Festsetzung der Entnahmemengen kann allerdings eine Reduzierung der Liefermenge an die Riedwerke Kreis Groß-Gerau berücksichtigt werden. Aufgrund dieses Sachverhaltes werden vom Wasserwirtschaftsamt Darmstadt Bedenken hinsichtlich der Sicherstellung der Wasserversorgung zurückgestellt.

#### Bedarfsermittlung (Mehrbedarf)

Durch die 3. Änderung des Bebauungsplan „Im Teich“ sind zukünftig maximal zwei Wohnungen pro Grundstück zulässig. Im Plangebiet (Bereich A) liegen insgesamt 7 Parzellen für Einzelhäuser und Reihenhäuser.

Hier sind maximal ca. 14 Wohneinheiten zusätzlich möglich; dies entspricht einem maximal möglichen Einwohnerzuwachs von ca. 42 EW.

Geht man von einem täglichen Wasserbedarf von 140 l/Tag und Einwohner, so entsteht folgender zusätzlicher Jahresbedarf:

$42 \text{ EW} \times 0,140 \text{ cbm/EW/Tag} \times 7 \text{ (Tage)} \times 52 \text{ (Wochen)} = 2140 \text{ cbm.}$

Diese zusätzliche Wassermenge kann durch freie Förderkapazitäten abgedeckt werden.

### **Löschwasserversorgung**

Im Plangebiet (Bereich A) ist die Löschwasserversorgung nach den anerkannten technischen Regeln sichergestellt. Nach Arbeitsblatt W 405 ist eine Mindestlöschwassermenge von 96 cbm/H zu gewährleisten. Ein Nachweis über die Löschwasserversorgung liegt zur Einsichtnahme vor.

### **Wasserqualität**

Die Wasserqualität des zur Verfügung zu stellenden Trinkwassers entspricht den Anforderungen der Trinkwasserverordnung (TrinkwV).

### **Sparmaßnahmen**

Als vorgesehene Sparmaßnahme wurde auf Grundlage von § 87 (2) Nr. 3 HBO festgesetzt, dass das Niederschlagswasser der Dachflächen in Zisternen gesammelt und als Brauchwasser wiederverwendet werden soll (Festsetzung 11.1).

## **16. Schutzgebiete**

### **Grundwassersicherung**

Das Plangebiet liegt in keinem Grundwassersicherungsgebiet.

### **Trinkwasserschutzgebiet**

Das Baugebiet liegt in der Schutzzone III B der Trinkwassergewinnungsanlagen des Wasserwerkes „Hof Schönau“ der Stadtwerke Mainz AG. Die entsprechende Schutzgebietsverordnung des Regierungspräsidiums Darmstadt vom 10.08.1984 (St.Anz. 36/1984 S. 1745) ist zu berücksichtigen

### **Heilquellenschutzgebiet**

Das Plangebiet liegt in keinem Heilquellenschutzgebiet

### **Überschwemmungsgebiet**

Das Plangebiet liegt in keinem Überschwemmungsgebiet.

## **17. Bodenversiegelung**

Regelungen zum Maß der Bodenversiegelung sind den landschaftsplanerischen Festsetzungen (s. Teil B Landschaftsplan) zu entnehmen. Die Stellplätze und Hofflächen sind wasserdurchlässig zu befestigen.

## **18. Abwasserentsorgung**

Das Plangebiet wird durch eine bestehende Kanalisation im Mischsystem entsorgt.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die geringen zusätzlich anfallenden Abwassermengen durch das vorhandene Kanalnetz abgeleitet werden können, zumal in allen vorliegenden Berechnungen die gesamte Fläche dieses Baugebietes bei der Abwasserermittlung berücksichtigt wurde:

Im generellen Entwässerungsentwurf der Gemeinde Nauheim, erstellt durch das Ingenieurbüro „Brandt, Gerdes, Sitzmann“ im August 1987, mit Zustimmung des Regierungspräsidiums Darmstadt vom 02.08.1989, ist das geplante Wohngebiet berücksichtigt. Das anfallende häusliche Abwasser ist in den vorhandenen öffentlichen Mischwasserkanal (DN 400 / DN 500) in der Entenstraße einzuleiten.

Im Baugebiet ist festgesetzt, das anfallende Niederschlagswasser der Dachflächen zu sammeln und als Brauchwasser für Toilettenspülung oder Gartenbewässerung zu

nutzen.

Im Ergebnis bedeutet dies, dass durch Neubaumaßnahmen keine zusätzliche Belastung des Kanals durch Niederschlagswasser erfolgen wird. Von den zusätzlich möglichen Wohnungen wird lediglich Schmutzwasser der Kanalisation zugeführt.

Da im Bebauungsplan ferner festgesetzt wurde, dass das nicht als Brauchwasser verwendete Niederschlagswasser der Dachflächen sowie der privaten befestigten Flächen (Zisternenüberlauf) auf den Grundstücken zu versickern ist, ist wegen der hohen Grundwasserstände jeweils zu überprüfen, ob ein Grundwasserflurabstand zwischen Versickerung und höchstem Grundwasserstand von 1,50 m eingehalten werden kann. Ist diese Voraussetzung nicht erfüllt, kann das nicht verwendete Niederschlagswasser als Ausnahme in den bestehenden Kanal eingeleitet werden.

#### **19. Abwasserbehandlung - Kläranlage**

Die Abwässer der Gemeinde Nauheim und somit des Plangebietes (Bereich A) werden der gemeindeeigenen Kläranlage zugeführt.

Die Leistungsfähigkeit der Kläranlage ist für ca. 14.000 (EW) Einwohnerwerte ausgelegt.

Die Anforderungen gemäß § 7a WHE/Rahmen- Abwasser Vwv, Anhang 1 werden eingehalten. Auch durch Nachverdichtungen im Baugebiet werden die Anforderungen eingehalten.

#### **Vorfluter**

Vorfluter für die Kläranlage Nauheim ist der Schwarzbach. Die Gewässergüteklasse 2 wird an der Einleitungsstelle eingehalten.

## TEIL D GESTALTUNGSSATZUNG

### 20. Ziel und Zweck der Gestaltungssatzung

Die getroffenen bauordnungsrechtlichen Festsetzungen zur Gestaltung streben an, die zukünftige Bebauung an die Struktur des umgebenden Ortsbildes des Wohngebietes „Im Teich“ anzugleichen.

#### 20.1 Dächer

Das Wohngebiet „Im Teich“ ist geprägt durch ein sehr einheitliches Ortsbild, Vor allem die Struktur der Dächer ist ein dominierendes Gestaltelement. Daher konzentrieren sich die gestalterischen Festsetzungen auf Vorschriften zur Dachgestaltung. Dabei orientieren sich die Gestaltvorgaben an der umgebenden Bebauung: Prägend sind Satteldächer mit dunkelbraunen bis schwarzen Dachdeckungen. Entsprechend wurden Festsetzungen zur Dachform und zur Dachdeckung getroffen.

Festsetzungen zur Dachneigung erübrigen sich, da durch die Festsetzungen zur Traufhöhe und Firsthöhe die zulässige Dachneigung ausreichend definiert ist.

Zur Sicherung einer eher ruhigen Dachlandschaft, wie sie im übrigen umgebenden Wohngebiet prägend ist, wurden Regeln zur Größe der Dachgauben im Verhältnis zur Dachfläche getroffen. Dachgauben sollen der Gesamtdachfläche untergeordnet sein.

Für die Garagen werden zwei Gestalt-Varianten angeboten: Zulässig sind hier Flachdächer oder Satteldächer, die aber dann mit gleicher Dachneigung und Dachdeckung wie das Wohngebäude ausgeführt werden müssen.

  
Fischer  
Bürgermeister

