

Stadt Dreieich

An der Breiten Haagweg-
schneise K 7

Bebauungsplan mit integriertem
Landschaftsplan

Begründung

DREK7-15.DOC

Stadt Dreieich

Begründung

**Bebauungsplan mit integriertem Landschaftsplan
An der Breiten Haagwegschneise K7**

Der Planverfasser:

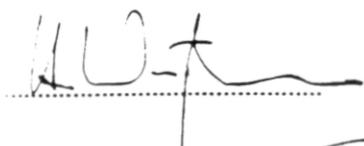
Riedstadt, den 26. Februar 1997

aufgestellt:

.....

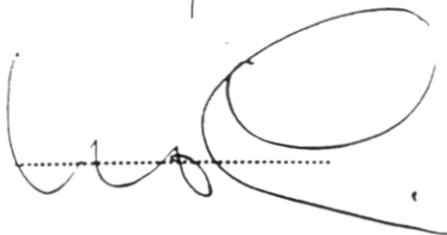
D. Wood

Bachelor of Landscape Architecture



H. Weingartner

Dipl.-Ing. Landespflege



Dipl.-Ing. H. Linke

Garten- und Landschaftsarchitekt



Der Auftraggeber:

Dreieich, den

.....

Stadt Dreieich

.....

Stadt Dreieich

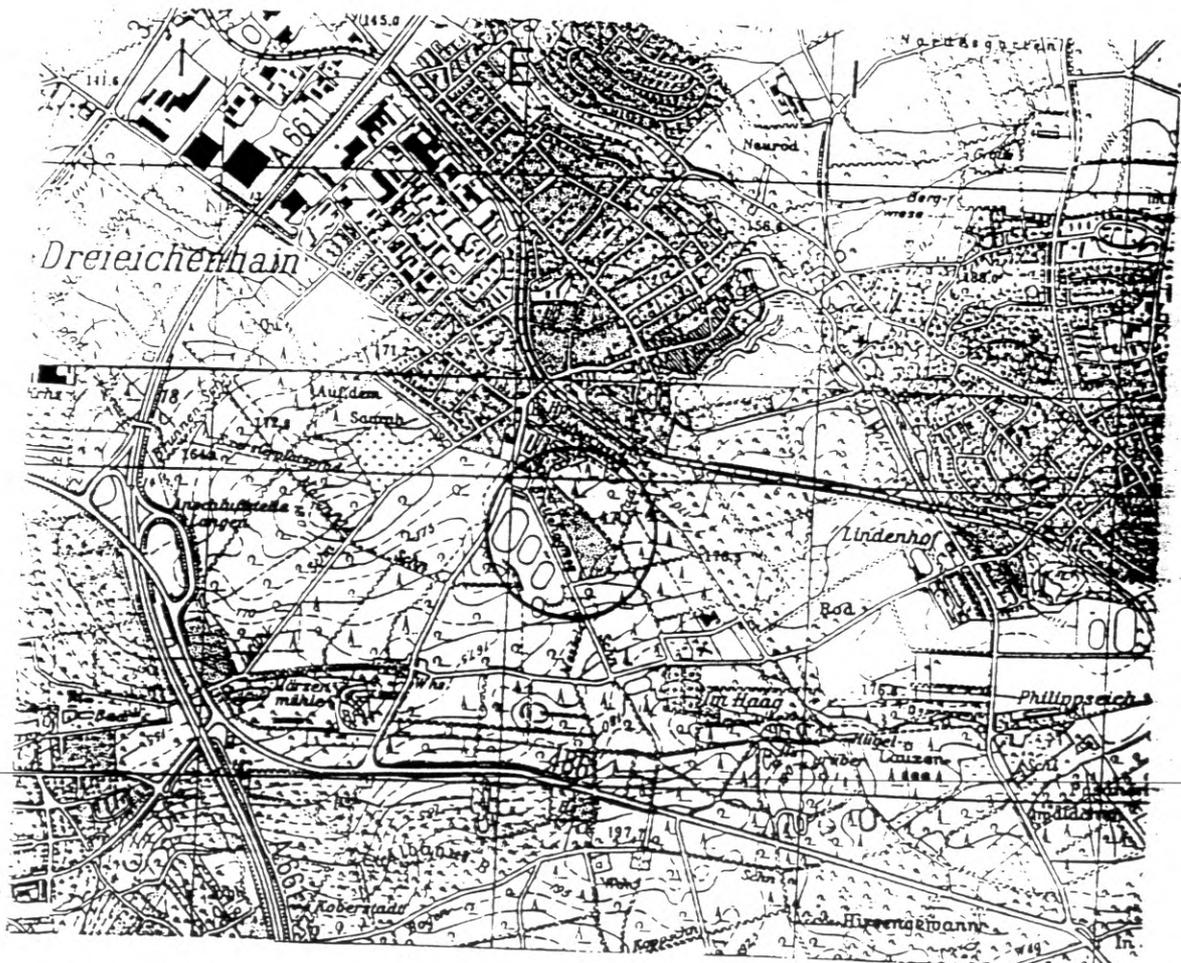
Bebauungsplan mit integriertem Landschaftsplan

An der Breiten Haagwegschneise K7

Übersichtskarte

Topographische Karte

M 1 : 25.000



Inhaltsübersicht

1 Planungsanlaß	6
2 Verfahrensstand	6
3 Rechtsgrundlagen	7
3.1 Regionaler Raumordnungsplan Südhessen (RROPS)	7
3.2 Flächennutzungsplan des Umlandverbandes Frankfurt	7
3.3 Vorgaben von Rechtsvorschriften	7
4 Rechtliche Vorgaben des Bebauungsplanes 2/82 - Kleingärten, „K7“	8
4.1 Regionaler Raumordnungsplan Südhessen (RROPS)	8
4.2 Entwicklung aus dem FNP	8
4.3 Waldabstandsstreifen	8
5 Umfang und Merkmale des Plangebietes	9
5.1 Geltungsbereich	9
5.1.1 Lage und Parzellen	9
5.1.2 Beschreibung des Geltungsbereiches	9
5.2 Naturräumliche Gegebenheiten, Boden und Klima	9
5.3 Bestandsaufnahme	10
5.3.1 Bestandsbeschreibung	10
5.3.2 Bewertung des Bestandes	11
6 Planungsziele	12
6.1 Allgemeine Planungsziele	12
6.2 Waldrandumgestaltung	12

7 Grundzüge der Erschließung	13
7.1 Straßen und Wege	13
7.1.1 Äußere Erschließung	13
7.1.1.1 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen	14
7.1.2 Innere Erschließung	14
7.2 Ruhender Verkehr	14
8 Grundzüge der Nutzung	15
8.1 Kleingartenanlagen	15
8.1.1 Kleingärten	15
8.1.2 Vereinshaus	15
8.1.3 Sonstige Gemeinschaftsanlagen	16
8.1.4 Gartenlauben	16
8.1.5 Oberflächengestaltung der Wege	17
8.1.6 Einfriedungen	17
9 Ausgleichsmaßnahmen	18
9.1 Beschränkung der Gartennutzung	18
9.1.1 Grabgartenanteil	18
9.1.2 Befestigte Flächen	19
9.1.3 Einschränkung der Verwendung von Pflanzen	19
9.2 Freiwachsende Hecke	19
9.3 Eingrünung der Gemeinschaftsstellplätze	20
9.4 Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstiger Bepflanzung	20
9.5 Sonstige Maßnahmen	20
9.6 Fassadenbegrünung	21
9.7 Zuordnung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gem. §8a BNatSchG	21
9.8 Bewertung der Planung	21
<hr/>	
9.8.1 Tabelle Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	23
9.9 Schlußbetrachtung	24

10 Ver- und Entsorgung	25
10.1 Wasser	25
10.2 Elektrizität	25
11 Maßnahmen zum Verwirklichen des Bebauungsplanes	25
12 Artenauswahllisten	26
12.1 Bäume. Hochstämme I. Ordnung	26
12.2 Bäume. Hochstämme II. Ordnung	26
12.3 Obstbäume	27
12.4 Freiwachsende Hecken	27
12.4.1 Großsträucher	27
12.4.2 Sträucher	28
12.5 Schling- und Kletterpflanzen	28
13 Literatur- und Kartenverzeichnis	29
13.1 Literaturverzeichnis	29
13.2 Kartenverzeichnis	30

1 Planungsanlaß

Die Ergänzung des Hess. Naturschutzgesetzes i.d.F. vom 04.04.1990 legt unter § 1 fest, daß Gärten, Einfriedungen und Gebäude, für die bis zum 31.12.1992 kein Stadtverordnetenbeschluß für die Aufstellung eines Bebauungsplanes gem. § 2 Abs. 1 BauGB öffentlich bekanntgemacht ist, den strengen Regelungen des Naturschutzgesetzes unterliegen, d.h. sie müssen beseitigt werden. Gleichfalls wurde mit gemeinsamem Erlaß des HMDI/HMLFN vom 25.05.1990 den Städten und Gemeinde auferlegt, unter der Terminsetzung 31.12.1992 eine Entscheidung nach § 1 (3) BauGB herbeizuführen, für welche illegale Kleinbauten im Außenbereich (Hütten, Zäune, Gebäude usw.) die Absicht einer Legalisierung besteht. Ist eine Legalisierung nicht möglich, sind die Anlagen zu beseitigen. Um dem Wunsch der Kleingärtner nach Legalisierung ihrer mitunter seit Jahrzehnten bestehenden baulichen Anlagen, die nach der derzeitigen Rechtslage als illegale bauliche Anlagen im Außenbereich von Abbruchverfügungen bedroht werden, weitgehend nachzukommen, hat die Stadtverordnetenversammlung ein Gesamtkonzept zur Neuordnung beschlossen.

2 Verfahrensstand

In der Sitzung vom 27.10.1992 hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Dreieich unter der Drucksache Nr. X/870 die Aufstellung des Bebauungsplanes mit der Bezeichnung „Nr. 2/82 - Kleingärten, Teil "K7"“ beschlossen. Die Abgrenzung des Geltungsbereiches wurde einerseits auf der Grundlage des genehmigten Flächennutzungsplanes und andererseits nach Maßgabe des gemeinsamen Erlasses des Hess. Ministerium des Inneren und des Hess. Ministeriums für Landwirtschaft, Forst und Naturschutz vom 25.05.1990 anhand von Luftbildern und Ortsbesichtigungen vorgenommen, die die Konzentration von legalen und illegalen Kleingärten im Stadtgebiet von Dreieich darstellen. Der Bebauungsplan Nr. 2/82, Teil "K7" ist derzeit im Flächennutzungsplan als Grünfläche mit Zweckbestimmung „Wohnungsferne Gärten“ dargestellt. Beginn der Abstimmung des Bebauungsplanentwurfes mit den Trägern öffentlicher Belange war am 08.09.1995. In der Stadtverordnetenversammlung am 2./3.7.1996 wurde über die Bedenken, Anregungen und Hinweise der Träger öffentlicher Belange beschlossen. Gleichzeitig wurde die 1. Offenlage gem. §3(2) BauGB beschlossen.

3 Rechtsgrundlagen

Wiedergegeben werden bauplanungs- und bauordnungsrechtliche Vorgaben insbesondere von **seiten übergeordneter Ebenen** wie der Regionalplanung und Flächennutzungsplan, aber auch von **Fachplanungen und Vorgaben von Rechtsvorschriften**.

3.1 Regionaler Raumordnungsplan Südhessen (RROPS)

Der Regionale Raumordnungsplan Südhessen wurde am 9. März 1995 von der Hessischen Landesregierung festgestellt und ist mit Bekanntmachung vom 26. Juni 1995 rechtswirksam geworden.

3.2 Flächennutzungsplan des Umlandverbandes Frankfurt

Die Stadt Dreieich gehört zum Verbandsgebiet des Umlandverbandes Frankfurt, dem durch Gesetz des Landes Hessen die Aufgabe übertragen wurde, einen Flächennutzungsplan (FNP) für das gesamte Verbandsgebiet aufzustellen. Dieser vorbereitete Bauleitplan ist durch Erlaß des Hessischen Ministers des Innern am 31. März 1987 genehmigt und mit der Bekanntmachung im Staatsanzeiger am 06.07.1987 rechtswirksam geworden.

3.3 Vorgaben von Rechtsvorschriften

- Das Bundeskleingartengesetz (BKleing i.d.F. vom 28.02.1983) definiert den Begriff „Kleingarten“, beschränkt die max. Größe von Kleingarten-Lauben auf 24 Quadratmeter und setzt eine Sollgröße für die Gärten fest.

- Die Hessische Bauordnung (§ 6, Abs. 15 HBO, i.d.F. vom 20.12.1993) setzt zwischen Waldrand und baulichen Anlagen einen Sicherheitsstreifen zur Vermeidung von Gefahr fest. In dem Abstandsstreifen sind keine Anlagen zum Aufenthalt von Menschen zulässig. Der Sicherheitsstreifen kann entweder auf den Forstflächen oder auf den angrenzenden Flächen eingehalten werden. Nähere Regelungen zu dem Thema finden sich in dem gemeinsamen Erlaß des Hessischen Ministers des Innern und des Hessischen Ministers für Landesentwicklung, Umwelt, Landwirtschaft und Forsten vom

19.07.1983 mit erneuter Wirkung vom 01.01.1994 (Staatsanzeiger für das Land Hessen 24.01.1994, S. 281).

- Die Stellplatzsatzung der Stadt Dreieich i.d.F. vom 04.08.1995 schreibt sowohl die nachzuweisende Anzahl und erforderliche Gestaltung von Abstellplätzen für PKW als auch für Fahrräder vor.
- Die Baumschutzsatzung der Stadt Dreieich i.d.F. vom 22.04.1981 bestimmt ferner, welche Baumbestände erhalten werden müssen.
- Nach § 22 Hessisches Forstgesetz wurde der Wald am 23.01.95 als Bannwald unter Schutz gestellt. Dies ist mit der Bekanntmachung im Staatsanzeiger am 30.01.1995 rechtswirksam geworden.

4 Rechtliche Vorgaben des Bebauungsplanes 2/82 - Kleingärten, „K7“

4.1 Regionaler Raumordnungsplan Südhessen (RROPS)

Der RROP (Karte Siedlung und Landschaft) legt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes „K7“ keine Vorgaben fest.

4.2 Landschaftsschutzgebietsverordnung

Die im Bebauungsplanentwurf festgesetzte Waldfläche ist von der „Verordnung zur einstweiligen Sicherstellung von Landschaftsteilen im Altkreis Offenbach - Landschaftsschutzverordnung“ vom 14.08.1995 betroffen.

4.3 Entwicklung aus dem FNP

Im Flächennutzungsplan ist der Geltungsbereich als Grünfläche mit Zweckbestimmung „Wohnungsferne Gärten“ dargestellt.

4.4 Waldabstandstreifen

Bei der Errichtung baulicher Anlagen muß gem. § 6, Abs. 15 HBO der erforderliche Abstand zum Wald eingehalten werden. Gemäß Abstimmung mit dem Hessischen Forstamt Langen beträgt der Waldabstand im Geltungsbereich 27 m (Waldabteilung 7B und 6B) bzw. 25 m (Waldabteilung 7A). In diesem Zusammenhang wird auf Punkt 6.2 der Bestimmung...

5 Umfang und Merkmale des Plangebietes

5.1 Geltungsbereich

5.1.1 Lage und Parzellen

Der Geltungsbereich liegt südlich des Stadtteils Dreieichenhain inmitten des Hainer Waldes. Im Westen grenzt die Straße „Breitehaagwegschneise“ an. Dem Weg gegenüber liegt ein Sportgelände. Nördlich der Kleingartenanlage am Rande der Ortsbebauung steht das Naturfreundehaus.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanentwurfes K 7, An der Breiten Haagwegschneise, umfaßt in Flur 10 folgende Flurstücke (Geltungsbereichsgrenze): 1/21, 1/22, 1/23, 1/24, 1/25, 1/26, 1/27, 1/28, 1/29 und 1/56 teilweise.

5.1.2 Beschreibung des Geltungsbereiches

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanentwurfes K 7, An der Breiten Haagwegschneise, umfaßt die Gartenanlage einschließlich eines zwischen der Kleingartenanlage und der „Breitehaagwegschneise“ liegenden Waldstreifens. Die Gärten sind unter Verwaltung des Kleingärtner-Verein Dreieichenhain e.V.

5.2 Naturräumliche Gegebenheiten, Boden und Klima

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Messeler Hügelland auf einer Höhe von ca. 174 m über NN und ist dem Rhein-Main-Tiefland zuzuordnen (vergleiche *„Die Naturräume Hessens“*, Hessische Landesanstalt für Umwelt). Das vorgeschichtlich dichtbesiedelte und teilweise stark entwaldete Gebiet weist heute verbreitet stark degradierten Boden auf, auf dem sich aus Hute- und Mittelwäldern das heutige Laubwaldgebiet gebildet hat.

Gemäß der *Geologischen Übersichtskarte von Hessen* von der Hessischen Landesanstalt für Bodenforschung von 1974 sind in der Umgebung von Dreieichenhain Konglomerat, Sand- und Tongestein vorherrschend. Die Erosionsgefährdung des Bodens wird mit 2 (schwach) angegeben; acker- und pflanzbauliche Maßnahmen zur Bodensicherung sind notwendig (*Standortkarte von Hessen, Gefahrenstufenkarte Bodenerosion durch Wasser*).

Die Grundwasserergiebigkeit wird auf Ton, Schluff, Feinsand und tonige Sandsteine als sehr gering eingestuft (*Standortkarte von Hessen, Hydrologische Karte*).

Das Regionalklima des Untersuchungsgebietes gehört zum mäßig subkontinentalen Rhein-Main-Becken-Klima mit charakteristisch milden Wintern und sehr warmen Sommern, ganzjährig geringen Windgeschwindigkeiten und daraus folgend hoher Inversionsneigung. Die mittlere Niederschlagsmenge beträgt in der Zeit von Mai bis Juni 170 mm, die mittlere Jahressumme ca. 600 mm (*Klimaatlas Hessen, 1950*).

5.3 Bestandsaufnahme

Im Herbst 1994 erfolgte eine Bestandsaufnahme unter Berücksichtigung vorhandener Grünstrukturen, bestehender Flächennutzung und sonstiger ökologisch bedeutsamer Landschaftselemente sowie eine Aufnahme des Landschaftsbildes. Dieser Bestand ist im Bestandsplan DRE11-K7-01 dargestellt. Ergänzende Ortsbegehungen wurden im Frühjahr 1995 durchgeführt.

5.3.1 Bestandsbeschreibung

Die ca. 200 qm großen Gärten sind rechteckig angelegt und weisen nur wenig bedeutende Vegetation auf. Der typische Garten wird teilweise als Produktionsfläche genutzt, teilweise ist er für die Freizeitnutzung mit Rasenflächen und Zierpflanzen angelegt. Es handelt sich um sogenannte Mischgärten. Häufig sind Obstbäume gepflanzt. Durch Schnittmaßnahmen wird verhindert, daß sie eine Höhe von 4 bis 6 Metern übersteigen. Ebenso kommen Nadelgehölze in Form von Hecken oder Einzelexemplaren vor. Als Abgrenzungen wurden geschnittene Hecken aus heimischen Sträuchern oder Zierarten angelegt.

Ein Wegenetz mit wasserdurchlässigem Belag verbindet die Gärten miteinander. Die Wege sind für Spaziergänger passierbar. Durch verschiedenartige Einzäunungen der einzelnen Gärten (laut den Vereinsregeln maximal 1,70 Meter hoch), die häufig mit einer Hinterpflanzung begrünt wurden, entsteht eine private Atmosphäre innerhalb der dichten Anlage.

Die Gartenlauben sind meist sehr gepflegt und sorgfältig aus verschiedenen Materialien gebaut. Laut den Vereinsregeln, die mit dem Bundeskleingartengesetz übereinstimmen, sollen die Gartenlauben einschließlich überdachtem Freisitz und Nebengebäuden eine maximale Größe von 24 qm aufweisen. Diese werden, wie aus dem Luftbild ersichtlich, nur gelegentlich überschritten. Auf dem Gelände befindet sich ein Vereinshaus mit einem Versammlungsraum und sanitären Einrichtungen. Es ist über einen Kiesweg auch mit Kraftfahrzeugen von der „Breiten Haagwegschneise“ aus zu erreichen. Der ca. 45 m breite Streifen zwischen Gartenanlage und der „Breiten Haagwegschneise“ ist nach § 22 Hessischem Forstgesetz im Waldverzeichnis als Bannwald ausgewiesen. Ein Kulturbestand wurde wegen Windbruch im Jahr 1991 gerodet und danach mit Eichen neu angepflanzt. Der momentane Bestand der Fläche weist eine sehr artenreiche Gehölzsukzession auf.

5.3.2 Bewertung des Bestandes

Die Kleingartenanlage „An der Breiten Haagwegschneise“, die nach Abtrieb des Forstbestandes in den Jahren zwischen 1946 und 1952 mit Billigung der ehemaligen Stadt Dreieichenhain angelegt wurde, ist naturschutzrechtlich als Bestand anzusehen. Die Flächen wurden durch Verfügung des Regierungspräsidenten in Darmstadt vom 27.04.1970 (Az. F 81) aus dem Waldbestand herausgenommen. In den Jahren 1975/76 wurden alle Gartenlauben ordnungsgemäß bauangezeigt.

Die Bewertung des Bestandes erfolgt nach der Ausgleichsabgabenverordnung (AAV) vom 9. Februar 1995. Dabei wird zum Zweck der quantitativen Erfassung des Eingriffs in Natur und Landschaft, gemäß Abstimmung mit der UNB, die letzte „legale Nutzung“ (Voreingriffszustand) zugrunde gelegt.

Bei der Neuanlage von Stellflächen auf eine legal anzusehende Kleingartennutzung ist diese Kleingartennutzung als Voreingriffszustand zu bewerten.

In Bereichen, in denen keine Änderungen der Anlage vorgesehen sind, ist eine einheitliche Bewertung der Flächen in der Bilanzierung für Bestand und Planung möglich.

Fläche	Biotoptyp	Beschreibung
185 qm	nicht bewertet	Waldweg
26.995 qm	nicht bewertet	Gartenanlage (einschließlich Wege)
15.135 qm	nicht bewertet	Waldfläche, Neuaufforstung

Die beplanten Flächen (1.275 qm) werden getrennt bewertet, um den Eingriff genau beurteilen zu können. Folgende Flächen werden durch den Bebauungsplan verändert:

Fläche	Biotoptyp	Beschreibung
72 qm	10.530	Überdachte Flächen, mit Versickerung: Je Laube 24 qm / Garten
90 qm	10.530	Wassergebundene Wege 30 qm / Garten
893 qm	11.223	Gartenfläche mit überwiegender Zieranteil
220 qm	10.710	Vorhandenes Vereinshaus

Der Bestand der beplanten Fläche ist mit einem Biotopwert von 19.452 Punkten zu bewerten.

6 Planungsziele

6.1 Allgemeine Planungsziele

Wichtigstes Ziel ist eine Fortschreibung der Gartennutzung. Hierzu ist die Sicherstellung der Ver- und Entsorgung und der PKW - Stellplätze notwendig. Durch den B-Plan soll der gestalterische Übergang von der Kleingartenanlage zum Waldrand festgelegt werden.

6.2 Waldrandumgestaltung

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Dreieich hat mit Beschluss vom 02./03.07.1996 den Magistrat gebeten, in Zusammenarbeit mit dem Forstamt Langen eine einvernehmliche Lösung zur Waldrandumgestaltung zu erarbeiten, so dass die Kleingartenanlage in ihrem heutigen Bestand durch den Waldabstand nicht beeinträchtigt wird.

Im Zuge der Vorbereitung der 1. Offenlage wurde in Zusammenarbeit mit dem Kleingartenverein Dreieichenhain, dem Staatlichen Forstamt Langen und der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Offenbach ein Konzept zur Umgestaltung des Waldrandbereiches erarbeitet. Ziel, war die Schaffung eines abgestuften Waldrandes, in Verbindung mit den dafür erforderlichen Pflegemaßnahmen. Somit konnte in Anbetracht der besonderen örtlichen Situation, dem gesetzlich geforderten Sicherheitsabstand durch die

Die Kosten für die Waldrandumgestaltung werden von der Stadt Dreieich als Waldeigentümerin übernommen. Grundlage dieser Entscheidung ist eine durch das Forstamt Langen erstellte Machbarkeitsuntersuchung und Kostenkalkulation.

Der Magistrat der Stadt Dreieich wird über die Kostenübernahme für den Aufbau und die Pflege des Waldrandes entscheiden. Somit wird sichergestellt, dass die Kostenübernahmeerklärung noch vor dem Satzungsbeschluss durch die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Dreieich erfolgt. Die Kostenübernahmeerklärung wird der Oberen Forstbehörde beim Regierungspräsidium Darmstadt mitgeteilt.

Die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Offenbach hat im Zusammenhang mit der Waldrandumgestaltung geprüft, ob es sich bei der geplanten Entnahme von Bäumen um einen Eingriff im Sinne von § 5 Abs. 1 HeNatG handelt. Die Obere Naturschutzbehörde des Regierungspräsidiums Darmstadt kam zu folgender fachlicher Einschätzung:

Eine Genehmigungspflicht gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 16 der Verordnung zur einstweiligen Sicherstellung von Landschaftsteilen im Altkreis Offenbach - Landschaftsschutzverordnung - vom 14.08.1995 sowie § 5 Abs. 1 HeNatG liegt nicht vor, da die geplante Maßnahme der Entwicklung eines gestuften Waldrandes dient und sich nicht nachteilig, sondern positiv auf die ökologische Funktionsfähigkeit der Waldaußenränder auswirkt. Der Waldrand soll im vorliegenden Fall nicht vollständig zurückgenommen werden, sondern es erfolgt ein Umbau im Hinblick auf das naturschutzfachliche Leitbild eines mehrschichtigen, gestuften, landschaftstypischen Waldaußenrandes mit Sträuchern und Bäumen 2. Ordnung und einem Laubwald als Hauptbestand, dem der vorhandene Bestand derzeit nicht entspricht.

Durch umfangreichere Bepflanzung mit heimischen Strauch- und Baumarten wird die Umgestaltung in einen stufigen Waldrand unterstützt. Die landschaftsbildprägenden, standortgerechten, einzelne Eichen entlang des Waldrandes unterliegen dem Schutz des § 23 Abs. 1 Nr. 3 HeNatG und werden erhalten.

7 Grundzüge der Erschließung

7.1 Straßen und Wege

7.1.1 Äußere Erschließung

Die äußere Erschließung erfolgt durch die südwestlich des Bebauungsplanes liegende vorhandene Straße „Breite Haagwegschneise“ von Richtung Dreieichenhain. Über zwei Waldwege erreichen die Pächter die Kleingartenanlage.

7.1.1.1 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen

Das im Bebauungsplan vorgesehene Geh- und Fahrrecht gem. §9(1) Nr. 21 BauGB dient dem Anschluß der Flurstücke 1/21 bis 1/29, der Flur 10 (Kleingartenverein) an die öffentliche Verkehrsfläche „Breite Haagwegschneise“ entsprechend der festgesetzten Nutzung. Das Geh- und Fahrrecht erfolgt auf einer vorhandenen, befestigten Wegefläche.

7.1.2 Innere Erschließung

Die innere Erschließung der Kleingartenanlagen erfolgt über vorhandene 4 und 2 m breite Haupt- und Nebenwege. Die Haupt- und Nebenwege sollten weiterhin für Erholungssuchende offen bleiben.

7.2 Ruhender Verkehr

Laut Stellplatzsatzung der Stadt Dreieich sind vom Kleingartenverein eigene Gemeinschaftsstellplätze (je 3 Kleingarten 1 Stellplatz) nachzuweisen. Insgesamt müßten hiernach 39 Stellplätze nachgewiesen werden.

Allerdings wird aufgrund der vorliegenden Baugenehmigung des Vereinshauses und der Bauanzeige der Gartenlauben davon ausgegangen, daß die Anlage als Bestand gewertet wird. Somit können keine Stellplätze im Baugenehmigungsverfahren nachgefordert werden. Trotzdem wird im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens die Regelung der Pkw - Stellflächen angestrebt. Die Belange des ruhenden Verkehrs werden somit im Bauleitplanverfahren behandelt.

Um eine weitestgehende Integration benötigter Stellplätze in die Kleingartenanlage zu gewährleisten werden an zwei Standorten innerhalb der Anlage Stellplätze angeordnet. Auf diesen Standorten sind 26 Stellplätze möglich. Auf die weitere Anlage von Stellplätzen wird hier zugunsten erhaltenswerter Kleingärten verzichtet. Für die Anordnung von Gemeinschaftsstellplätzen müssen zwei Gärten weichen. Die weiteren 13 Stellplätze werden, wie bisher, an der Breite Haagwegschneise angeboten. Hier waren in der Vergangenheit ausreichend Stellplätze für die Kleingartenanlage vorhanden.

Die geplanten Gemeinschaftsstellplätze, die der Kleingartenanlage zugeordnet werden, liegen teilweise im südlichen Bereich der Anlage und teilweise am Gemeinschaftshaus. Beide Flächen können von der „Breite Haagwegschneise“ aus über einen Waldweg erreicht werden. Die Stellplätze sind zur Minimie-

zung des Eingriffes für je 4 Stellflächen mit einem Baum I. Ordnung zu bepflanzen. Außerdem sollte die Versiegelung der Fläche gering gehalten werden. Dies wird durch Schotterrassen erreicht.

8 Grundzüge der Nutzung

8.1 Kleingartenanlagen

Im Geltungsbereich liegt die vorhandene Kleingartenanlage des Kleingärtner - Verein - Dreieichenhain e.V. Eine Neuanlage von Kleingärten ist nicht möglich, da der Hauptteil der Anlage aufgrund einer Ausweisung als Bannwald und anderer vorhandener Nutzungen nicht beplant werden kann.

Die Planung umfaßt hauptsächlich den Bestandsschutz der Anlage. Einige Gärten (2 Stück) müssen für Gemeinschaftsstellplätze weichen. Ein weiterer Garten entfällt für eine mögliche Erweiterung des Gemeinschaftshauses.

Damit sich der Charakter der Gartenanlage nicht langfristig in den eines Campingplatzes ändert, wird das Abstellen von mobilen Anlagen untersagt.

8.1.1 Kleingärten

Die Größe der Kleingärten wird im Bundeskleingartengesetz geregelt. Ein Kleingarten soll in der Regel nicht größer als 400 qm sein. Als Mindestmaß für eine sinnvolle Nutzung des Kleingartens wird eine Größe von 200 qm angesehen.

8.1.2 Vereinshaus

Das vorhandene Vereinshaus im nördlichen Bereich der Anlage besitzt eine rechtskräftige Baugenehmigung aus dem Jahre 1982. Damit genießt es Bestandsschutz. Um den Kleingärtnern eine gewünschte Erweiterung des Vereinshauses zu ermöglichen wird die überbaubare Grundstücksfläche um eine Erweiterungsfläche ausgedehnt.

Um die Integration des Vereinshauses in die Landschaft zu verbessern, sind 25 % der Fassadenfläche zu begrünen (siehe auch 9.6 Fassadenbegrünung).

8.1.3 Sonstige Gemeinschaftsanlagen

Unter sonstigen Gemeinschaftsanlagen werden Spielflächen für Kinder, Vereinsgärten, Festwiesen, Treffpunkte usw. verstanden. Der Charakter einer Kleingartenanlage wird bedeutend durch seine Gemeinschaftsanlagen geprägt. So haben die eigentlichen Kleingärten einen eher privaten Charakter. Die Gemeinschaftsanlagen sollen die Kommunikation und das Gemeinschaftsgefühl der Pächter untereinander fördern. Der Richtwert für die Gesamtgröße dieser sonstigen Gemeinschaftsanlagen beträgt 3 - 4 qm je Garten. Da es sich bei der vorliegenden Planung um eine bereits bestehende Anlage handelt, kann der Richtwert von 3 - 4 qm/Garten nicht vollständig erfüllt werden. Um eine Integration in die Anlage zu ermöglichen, wird die Größe der sonstigen Gemeinschaftsanlagen auf 1 qm/Garten festgesetzt.

In allen sonstigen Gemeinschaftsanlagen ist die versiegelte Fläche so gering wie möglich zu halten. Eine Versiegelung der Flächen ist nur in Form einer wassergebundenen Decke zulässig.

8.1.4 Gartenlauben

Da alle Gartenlauben in den Jahren 1975/76 bauangezeigt wurden, besitzen diese einen Bestandsschutz.

Die Größe der Gartenlauben beträgt nach Bundeskleingartengesetz 24 qm einschließlich überdachtem Freisitz. Gestalterische Festsetzungen der Gartenlauben und deren Dächer sollen ein einheitliches, aber nicht monotonen Bild der Kleingartenanlage fördern. Die Festsetzungen zur inneren Gestaltung der Lauben verhindern eine zukünftige Wohnnutzung, durch das Ausschließen von Feuerstätten, Wasser- und Stromanschlüssen.

In jedem Kleingarten ist nur eine zusammenhängende bauliche Anlage statthaft. Hiermit soll eine Zersiedelung des Kleingartens durch weitere Anlagen wie z. B. Trockentoilette, Geräteraum und sonstige Hütten verhindert werden.

Von den Gartengrenzen ist mit den Lauben ein Mindestabstand von 1 m einzuhalten. Dadurch soll ein Zusammenlegen mehrerer Lauben verhindert und gleichzeitig eine bessere Eingrünung der Gärten ermöglicht werden.

Die Fassadenbegrünung mindestens einer Seite der Gartenlaube und die Einschränkung der verwendbaren Materialien und Farben für die äußere Gestaltung soll einen positiven Einfluß auf das Landschaftsbild ausüben (siehe hierzu 9.6 Fassadenbegrünung).

Über die Dachfläche der Gartenlaube wird Wasser für die gärtnerische Nutzung aufgefangen. Eine unbegrenzt große Fläche für Lagerung von Wasser in Behältnissen kann nicht zugelassen werden. Um die nachteiligen Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild möglichst gering zu halten, wird die maximal zulässige Fläche für Wasserbehältnisse geregelt, außerdem wird eine Begrünung der Wasserbehälter und Lagerflächen vorgeschrieben.

8.1.5 Oberflächengestaltung der Wege

Um eine geringe Versiegelung der Wege zu erreichen, sind diese lediglich mit einer wassergebundenen Wegedecke zu befestigen. Der Eingriff wird durch diese Maßnahme reduziert.

Lediglich für die Wegefläche vor dem Vereinshaus ist eine stärkere Versiegelung zulässig. Diese Fläche wird für Gartenfeste und bei Treffen im Vereinshaus benötigt.

8.1.6 Einfriedungen

Gemäß §63 (1) Nr. 7d HBO sind offene Einfriedungen im Außenbereich sowie geschlossene Einfriedungen im Außenbereich bis zu 1,50m Höhe genehmigungsfreie Vorhaben. Diese Höhe wurde als Richtwert für die Festsetzung der Einfriedungshöhe im Bebauungsplanentwurf herangezogen.

9 Ausgleichsmaßnahmen

Die Anlage besteht seit ca.1950. Die Flächen der Anlage sind seit 1970 nicht mehr im Waldverzeichnis enthalten und alle Gartenlauben sind seit 1975/76 bauangezeigt. Die Kleingartenanlage stellt somit die letzte legale Nutzung (Voreingriffszustand) dar.

Für die Kleingartenanlage müssen keine Ausgleichsmaßnahmen getroffen werden. Die neu angeordneten Gemeinschaftsstellplätze und die Erweiterung des Vereinshauses stellen jedoch Eingriffe dar. Diese Eingriffe sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes auszugleichen.

9.1 Beschränkung der Gartennutzung

Eine Nutzungseinschränkung der Kleingärten soll im Hinblick auf Landschaftsbild und Naturschutz zu einer Aufwertung der Gärten in naturschutzrechtlichen Belangen führen. Zu diesen Nutzungsbeschränkungen zählen der maximal zulässige Grabgartenanteil, die lediglich versiegelungsarm zu befestigende Fläche in den Gärten sowie die Einschränkung der Verwendung von Koniferen und buntlaubigen Gehölzen.

Die Festsetzungen über die Bepflanzung der Gärten haben wie vorhergehend genannt die Aspekte des Natur- und Landschaftsschutzes zum Ziel. Die Eingrünung stellt einen wichtigen Lebensraum für die Fauna dar, trägt im kleinklimatischen Bereich zur Reinigung der Luft sowie zur Stabilisierung und Verbesserung des Bodens bei. Ferner ist aus städtebaulichen Gesichtspunkten eine geordnete Formgebung erstrebenswert.

9.1.1 Grabgartenanteil

Die prozentuale Größe des maximalen Grabgartenanteils ist abhängig von den vorhandenen Strukturen in den Gärten und den Grundstücksgrößen. 60% Grabgartenanteil in der durchgrüntem Gartenanlage sind ein maximal vertretbares Maß, da ansonsten ein zu starker Umbruch der vorhandenen Strukturen möglich wäre. Andererseits lassen die 60% Grabgartenanteil bei einer Grundstücksgröße von ca. 200 qm eine Fläche von 120 qm für den Anbau einjähriger Pflanzen zu. Eine kleingärtnerische Nutzung zur Selbstversorgung mit Gemüse ist somit möglich.

9.1.2 Befestigte Flächen

Um die Bodenversiegelung durch notwendige, befestigte Flächen möglichst gering zu halten und um einen naturgemäßen Eindruck der Gartenanlage zu bewahren, werden die Größen und die Materialien der befestigten Flächen festgelegt.

9.1.3 Einschränkung der Verwendung von Pflanzen

Die Standortkarte der Vegetation (Klausing, Weiß) weist als potentiell natürliche Vegetation für den Bereich Dreieich eine Hainsimsen - Buchenwald bzw. eine Flattergras-Buchenwald- Gesellschaft aus. Das vordergründige Ziel der Planung ist die Gartennutzung. Deshalb sind Pflanzungen mit Baum- und Straucharten, die in den verschiedenen Stadien zur Waldentwicklung vorkommen, sowie Obstgehölze vorgesehen. Koniferen und buntlaubige Gehölze gehören nicht zu den natürlich vorkommenden Arten und bieten deshalb nur geringfügige Lebensräume für die ansässigen Tierarten. Außerdem passen solche Arten nicht in das Landschaftsbild des Außenbereiches.

Um den Nutzern allerdings eine freizeitmäßige Gestaltung der Gärten zu ermöglichen, wird es zugelassen, ein junges Nadelgehölz je Garten zu pflanzen. Damit ausgewachsene Koniferen nicht den Charakter der Anlage weiterhin prägen, müssen neuangepflanzte Koniferen, sobald diese eine Höhe von 3 m überschreiten, ersetzt werden.

Angestrebt wird ein Saum aus verschiedenen Laubgehölzen, der die Gartenanlage als naturnahen Übergang zwischen Wald und Wiese in die Landschaft einbindet.

9.2 Freiwachsende Hecke

Eine 2,00 m breite freiwachsende Hecke ist im Süden der Anlage an den Waldweg angrenzend vorgesehen. Die Hecke bindet die Anlage in die Landschaft ein und dient ebenfalls als wertvoller Lebensraum am Waldrand. Die Hecke ist außerhalb der Garteneinzäunung anzulegen.

9.3 Eingrünung der Gemeinschaftsstellplätze

Die Stellplätze sind mit freiwachsenden Hecken einzugrünen. Die visuelle Beeinträchtigung wird ~~damit~~ minimiert. Hochstämme dienen der Durchgrünung der Fläche.

9.4 Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstiger Bepflanzung

Gehölze und sonstige Bepflanzungen dienen einer Vielzahl von städtebaulichen Zielen. Hierzu ~~zählen~~ die Verbesserung der klimatischen und lufthygienischen Situation im Bereich von Baukörpern, ~~Wegen~~ und Freiräumen; ebenso die Erhöhung des Grünanteils sowie die Schaffung von ~~Lebensmöglichkeiten~~ für Tiere. Zu den stadtgestalterischen Zielen gehört die ablesbare Gliederung von Nutzungsbereichen, die Erlebbarkeit räumlicher Ordnungen und der Beitrag zum Orts- und Landschaftsbild. Neben der Gestaltung von Aufenthalts- und Freizeitflächen können sie auch dem Witterungsschutz baulicher ~~Anlagen~~ dienen. Als stadtoökologische Einzelmaßnahmen sind Gehölze und sonstige Bepflanzungen ~~inhaltlich~~ eng mit der Schaffung und Erhaltung von Grünflächen, der Sicherung und Entwicklung ~~flächenhafter~~ Biotope und der Freihaltung von Grundstücksteilen von Versiegelung verbunden.

In Freizeit- und Kleingärten kommt Obstgehölzen eine besondere Bedeutung zu. Sie schaffen ~~vielfältige~~ Lebensräume und dienen der traditionellen Gewinnung von Gartenerzeugnissen.

Die Forderungen zur Pflanzung von Bäumen, Sträuchern und Obsthochstämmen richten sich ~~nach der~~ Gartengröße und der Empfindlichkeit der Lage der Gartenanlage.

9.5 Sonstige Maßnahmen

Die Festsetzungen zur Bepflanzung der Gärten, einheitliche Einfriedungen, Begrünung der Lauben ~~usw.~~ tragen zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes bei und dienen den Belangen der Natur und ~~Land-~~ schaft.

9.6 Fassadenbegrünung

Die Festsetzung zur Fassadenbegrünung (§ 9 (1) Nr. 25 a BauGB) trägt zum naturschutzrechtlichen Ausgleich der Maßnahmen bei. Die Begrünung ist mit Kletter- oder Schlingpflanzen gemäß Artenauswahlliste (12.5) vorzunehmen. Kletter- und Schlingpflanzen benötigen lediglich ein Pflanzbeet von 50 x 50 cm. Kletterpflanzen bemächtigen sich mit Hilfe ihrer Haftwurzeln der Wandfläche. Schlingpflanzen benötigen eine Rank- oder Kletterhilfe, die gleichzeitig zur architektonischen Akzentuierung des Gebäudes dienen kann.

Die Begrünung von Gebäudeoberflächen sollte aufgrund ihrer ökologischen, bautechnischen und gestalterischen Relevanz nicht nur als schmückendes Beiwerk betrachtet werden. Fassadenbegrünung bietet die Möglichkeit, auf engstem Raum und mit geringem technischen und finanziellen Aufwand einen wertvollen Beitrag zur Eingrünung zu leisten. Vor allem auf das unmittelbare Umfeld und das Kleinklima in Gebäudenähe wirkt sich die Begrünung positiv aus und stellt eine wertvolle Ergänzung zu den Grünflächen dar.

9.7 Zuordnung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gem. §8a BNatSchG

Die getroffenen Festsetzungen für Ausgleichs und Ersatzmaßnahmen gem §9 (1) Nr. 20 und 25 BauGB werden allen Flächen im Planungsgebiet, auf denen zukünftig Eingriffe zu erwarten sind, zugeordnet (Sammelzuordnung).

9.8 Bewertung der Planung

Die Bewertung der Planung erfolgt nach der "Ausgleichsabgabenverordnung".

Die folgende Tabelle stellt die durch die Planung veränderten Flächen (1.275 qm) nach Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen dar.

Fläche	Biotoptyp	Beschreibung
475 qm	10.540	Schotterrasen (Stellplätze)
310 qm	02.400	Heckenpflanzung

Fläche	Biotoptyp	Beschreibung
175 qm	10.530	Versiegelte Fläche vor dem Vereinshaus, deren Niederschlagswasser seitlich versickert.
95 qm	10.530	Erweiterung des Vereinshauses, mit Festsetzungen zur Regenwasserversickerung, bzw. Wiederverwendung.
220 qm	10.710	Vorhandenes Vereinshaus

Flächenbilanz

Bezeichnung der Maßnahme: K7 - "An der Breiten Haagwegschnelse", Stadt Dreieich

Blatt 1/1

Kreis Nr.

Maßnahmen-Nr. DREK7-13 XLS

Nutzungs- / Biototyp nach Biotopwertliste	Wertpunkte je m ²	Flächenanteil (m ²) je Biotop- / Nutzungstyp		Biotopwert		
		vor Maßnahme	nach Maßnahme	vorher Sp. 2 x Sp. 3	nachher Sp. 2 x Sp. 4	
Sp. 1	Sp. 2	Sp. 3	Sp. 4	Sp. 5	Sp. 6	
Übertrag						
11.223 Gärten mit überwiegendem Ziergartenanteil	20	893	0	17.860	0	
10.530 Kieswege	6	90	0	540	0	
10.530 versiegelte Fläche am Vereinshaus, deren Wasserabfluß versickert wird	6	0	175	0	1.050	
10.530 überbaute Flächen, Gartenlauben (Niederschlagswasser wird versickert bzw. als Gleißwasser verwendet)	6	72	0	432	0	
10.540 Schotterrasen	7	0	475	0	3.325	
02.400 Hecken-/Gebüschpflanzung	27	0	310	0	8.370	
10.710 vorhandene Vereinshaus	3	220	220	660	660	
10.530 Vereinshaus mit Festsetzungen zur Regenwasserversickerung bzw. Wiederverwendung	6	0	95	0	570	
Gartenanlage, unverändert		27.010	27.010	0	0	
Waldweg, unverändert		185	185	0	0	
Wald, unverändert		15.135	15.135	0	0	
4.110 Einzelbäume, heimisch (Stellplätze)	31	0	6	0	186	
10.740 Fassadenbegrünung (vorhandene Lauben, Vereinshaus)	13	0	296	0	3.848	
Flächenausgleich			-302			
Summe / Übertrag		43.605	43.605	19.492	18.009	Bei REI=0,62DW
Biotopwertdifferenz: Summen der Sp. 5 minus				Biotopwertdifferenz:		Wertpunkt ergibt sich eine Abgabe von ca. 919,46 DM
Sp. 6 auf letztem Blatt für Gesamtmaßnahme				1.483		
Kosten der Maßnahme bei Ersatzmaßnahmen	Planung: Grundstücksbereitstellung: Technische Baumaßnahme: Biologische Baumaßnahme:			Bei Ersatzmaßnahme: Sa.	Bei Ersatzmaßnahme DWPunkt	

9.8.1 Tabelle Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Stadt Dreieich • B-Plan K 7 • An der Breiten Haagwegschnelse

9.9 Schlußbetrachtung

Aus landschaftspflegerischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen die Legalisierung der Kleingartenanlage K 7 „An der Breiten Haagwegschnaise“. Die bestehenden Gärten werden durch Festsetzungen der städtebaulichen Situation gesichert. Weitere Festsetzungen betreffen die Durchgrünung der Kleingärten, die Maßnahmen zur Reduzierung von anfallendem Oberflächenwasser sowie die Bindungen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern.

Es bleibt festzustellen, daß durch die Festlegungen des Bebauungsplanes die Kleinbauten auf die Größe nach Bundeskleingartengesetz beschränkt werden. Durch die Neuanlage von Stellplätzen wird ein „wildes“ parken auf angrenzenden Waldflächen verhindert. Zudem ist der Versiegelungsgrad der Stellplätze ökologisch vertretbar. Die Festlegungen leisten einen wesentlichen Beitrag zur Anpassung der Gesamtanlage an angrenzende Nutzung sowie zur Aufwertung des Ortsbildes. Die vorgeschlagenen Maßnahmen sichern langfristig die Verfügbarkeit von dringend benötigten Gartenflächen ohne negative städtebauliche oder ökologische Auswirkungen.

Bei der erfolgten Biotoptypenbewertung und der Gegenüberstellung des Biotopwertes vor und nach der Maßnahme ergibt sich eine negative Bilanz von 1.483 Wertepunkten. Damit wird bestätigt, daß auch rechnerisch durch die Minimierungsmaßnahmen und Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen der Bebauungsplan ausgeglichen ist.

10 Ver- und Entsorgung

10.1 Wasser

Die Versorgung des Vereinshauses mit Wasser wird durch die Stadtwerke Dreieich gesichert. Das Vereinshaus ist an die öffentliche Kanalisation angeschlossen. Die Ver- und Entsorgung der Kleingärten mit Wasser ist nicht geplant. Die Ver- und Entsorgung der Gartenlauben und Gerätehütten ist nicht zulässig, da dies zur Wohnbarkeit der Anlagen beitragen würde. Benötigtes Wasser muß in der herkömmlichen Weise über die Dachflächen der Gartenlauben gesammelt werden. Es besteht außerdem die Möglichkeit, mittels eines Brunnens das Grundwasser zu nutzen. Die Bohrung eines Brunnens ist allerdings der Unteren Wasserbehörde anzuzeigen.

10.2 Elektrizität

Eine Versorgung mit Elektrizität ist nur für das Vereinshaus geplant. Die Versorgung der Kleingärten, Gartenlauben und Gerätehütten ist nicht statthaft, da dies wesentlich zu der Wohnbarkeit der Anlagen beitragen würde.

11 Maßnahmen zum Verwirklichen des Bebauungsplanes

Alle Flächen, auf denen Kleingärten festgelegt wurden, befinden sich im Eigentum der Stadt Dreieich. Eine Verwirklichung des Bebauungsplanes ist somit möglich.

12 Artenauswahllisten

Für die vorher beschriebenen Maßnahmen wurden entsprechend der potentiellen natürlichen **Vegetation** sowie unter Beachtung der Standortfaktoren exemplarische Pflanzlisten (Artenauswahllisten) **entwickelt**. Die umfangreichen Listen dienen der Umsetzung der landschaftspflegerischen Festsetzungen.

Die Verwendung der Arten Rot- und Weißdorn ist nicht zulässig.

12.1 Bäume, Hochstämme I. Ordnung

Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Fraxinus excelsior	Esche
Quercus robur	Stieleiche
Tilia cordata	Winterlinde
Tilia pallida	Kaiserlinde

Mindestgröße: Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 10 - 12 cm
(in 1 m Stammhöhe gemessen)

12.2 Bäume, Hochstämme II. Ordnung

Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Prunus avium	Vogelkirsche
Sorbus aria	Mehlbeere

Mindestgröße: Hochstamm oder Heister, 3 x verpflanzt, Stammumfang 10 - 12 cm.
(in 1 m Stammhöhe gemessen)

12.3 Obstbäume

Artenauswahl gemäß dem „Dreieicher Förderprogramm zum Schutz und Erhalt der Streuobstwiesen“.

Apfel:

Brettacher
 Bischofsmütze
 Geheimrat Dr. Oldenburg
 Goldparmäne
 Kaiser Wilhelm
 Landsberger Renette
 Rhein. Bohnapfel
 Roter Boskop
 Winterrambour

Birne

Gellerts Butterbirne
 Gute Graue
 Madame Verte
 Pastorenbirne
 Schweizer Wasserbirne

Mirabelle:

Nancymirabelle

Zwetsche:

Bühler Frühzwetsche
 Hauszwetsche
 Zimmers Frühzwetsche

Kirsche:

Hedelfinger Riesenkirsche
 Schneiders Späte Knorpelkirsche
 Van

Mindestgröße: Hochstamm, Stammhöhe 160 - 180.

Walnuß (Juglans regia)

Mindestgröße: Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 10 - 12 cm
 (in 1 m Stammhöhe gemessen)

12.4 Freiwachsende Hecken

12.4.1 Großsträucher

Corylus avellana	Hasel
Cornus mas	Kornelkirsche
Euonymus europaeus *	Pfaffenhütchen
Rhamnus cathartica *	Echter Kreuzdorn
Salix purpurea	Purpurweide

* = giftige Pflanzen

Mindestgröße: Strauch, 2 x verpflanzt, Mindestgröße 125 - 150 cm

12.4.2 Sträucher

Amelanchier ovalis	Felsenbirne
Cornus sanguinea	Hartriegel
Ligustrum vulgare *	Gemeiner Liguster
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa arvensis	Feldrose
Rosa canina	Hundsrose
Rosa spinosissima	Bibernellrose
Rosa villosa	Apfelrose
Viburnum opulus *	Gemeiner Schneeball
Viburnum lantana *	Wolliger Schneeball

* = giftige Pflanzen

Mindestgröße: Strauch, 2 x verpflanzt, Mindestgröße 125 - 150 cm

12.5 Schling- und Kletterpflanzen

Hedera helix (K)	Efeu
Hydrangea petiolaris (K)	Kletterhortensie
Lonicera caprifolium (S) *	Echtes Geißblatt
Lonicera periclymenum (S) *	Wald-Geißblatt
Parthenocissus tric. 'Veitchii' (K)	Wilder Wein
Wisteria sinensis (S) *	Blauregen

* = giftige Pflanzen (S) = Schlingpflanze (K) = Kletterpflanze

13 Literatur- und Kartenverzeichnis

13.1 Literaturverzeichnis

- Baumann, Rudi* Begrünte Architektur
Callwey-Verlag, 1983
Callwey-Verlag, 1990
- Krupka, Bernd W.* Dachbegrünungen
Aus der Praxis - für die Praxis
Rudolf-Müller-Verlag, 1988
- Mainczyk, Lorenz* Bundeskleingartengesetz. Praktiker Kommentar, 1994
- Meyer, Franz H.* Bäume in der Stadt
Ulmer Verlag, 1982
- Orth, J.P. und Ebers, T.* Maßnahmen und Auswirkungen von Abwasser-
und Niederschlagsversickerungen auf Boden
und Grundwasser
Berichte aus Wassergütewirtschaft und Ge-
sundheitsingenieurwesen
Nr. 84, Technische Universität München, 1988
- Stich, Rudolf* Stadtökologie in Bebauungsplänen. Fachgrund-
lagen, Rechtsvorschriften, Festsetzungen, 1992
-

13.2 Kartenverzeichnis

- Hessische Landesanstalt für Bodenforschung* Geologische Übersichtskarte von Hessen, 1976
- Hessischer Minister für Landesentwicklung
Landwirtschaft und Forsten* Flächenschutzkarte Hessen, 1983
- Hessisches Ministerium
für Landwirtschaft und Forsten* Abteilung Landwirtschaft und Landentwicklung
Blatt L 6116, Darmstadt West
- Hydrogeologische Karte, 1986
- Natürliche Standorteignung für landbauliche Nutzung
1979
- Gefahrenstufenkarte Bodenerosion durch Wasser, 1990
- Klausing, Otto* Schriftenreihe Hessische Landesanstalt für Umwelt
Standortkarte der Vegetation, 1986
- Klausing, Otto* Schriftenreihe Hessische Landesanstalt für Umwelt
Die Naturräume Hessens, 1988
- Knoch, Karl* Klimaatlas von Hessen, Deutscher Wetterdienst, 1950
-