



- PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN**
gemäß § 9(1) BauGB
- Art der baulichen Nutzungen (§ 9(1) Nr. 1 BauGB)**
 - Sondergebiet (§ 11 BauNVO)**
hier: Sondergebiet für den Deutschen Wetterdienst
Zulässig sind gemäß § 11(2) BauNVO:
 - Einrichtungen und Anlagen, die dem gesetzlichen Aufgabenbereich des Deutschen Wetterdienstes dienen.
 - Höhe der baulichen Anlagen (§ 18 BauNVO)**
Es gelten die in der Planzeichnung festgesetzten maximalen Trauf- und Firsthöhen über NN bzw. maximale Traufhöhen über NN und zulässige Dachneigung.
 - Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen (§ 9(1) Nr. 4 BauGB)**
 - Garagen**
Garagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie in den seitlichen Abstandsflächen zulässig.
 - Stellplätze, Carports und Nebenanlagen**
Stellplätze, Carports und Nebenanlagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie in den seitlichen Abstandsflächen zulässig.
In den Bereichen, die als Reines Wohngebiet festgesetzt sind, sind Stellplätze, Carports und Nebenanlagen ausnahmsweise in max. 20 % Flächenanteil der rückwärtigen Gartenbereiche zulässig.

- PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN**
auf der Grundlage des LANDSCHAFTSPLANS nach § 4 Hess. Naturschutzgesetz und gemäß § 9(1) Nr. 25 BauGB in Verbindung mit der HbO
- Anpflanzen und Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9(1) Nr. 25 BauGB)**
 - Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**
Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen der Bereiche, die als Reines Wohngebiet festgesetzt sind, sind vorhandene Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen langfristig zu sichern und zu unterhalten. Abgängige Bepflanzungen sind durch gleichwertige Neupflanzungen zu ersetzen; die empfohlene Artenauswahl unter Pkt. 4.6.1 ist zu berücksichtigen.
 - Pflanzgebiet von Bäumen und Sträuchern im „Sondergebiet für den Deutschen Wetterdienst“**
Je 200 m² Grundstücksfläche ist ein Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 18 bis 20 cm anzupflanzen und zu unterhalten. Der vorhandene Baumbestand wird angerechnet. Die empfohlene Artenauswahl unter Pkt. 4.6.1 ist zu berücksichtigen.
 - Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**
 - „Südliche Randzone“**
Die mit Ziffer 1 gekennzeichnete „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“, hier: „Südliche Randzone“, ist zu begrünen. Die empfohlene Artenauswahl unter Pkt. 4.6.1 ist zu berücksichtigen.
Zufahrten und Pkw-Stellplätze sind auf max. 40 % der Fläche zulässig.
 - „Übrige Randzone“**
Die mit Ziffer 2 gekennzeichnete „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“, hier: „Übrige Randzone“, ist zu begrünen. Ein Verhältnis von 30 % Strauchpflanzungen zu 70 % Extensivrasen ist einzuhalten.
Der Bereich ist von einer intensiven Nutzung auszusparen. Innerhalb der Teilfläche Tiefgarage sind Bäume zweiter Wuchsordnung - klein- bis mittelkronig - anzupflanzen. Die empfohlene Artenauswahl unter Pkt. 4.6.1 ist zu berücksichtigen.
Fußwege und Pkw-Stellplätze sind auf max. 10 % der Fläche zulässig.
 - „Garteninnenbereiche“**
Die mit Ziffer 3 gekennzeichnete „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“, hier: „Garteninnenbereich“, ist zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Ein Verhältnis von 10 % Rabatten- und Strauchpflanzungen zu 30 % Strauchpflanzungen zu 60 % Extensivrasen ist einzuhalten. Die empfohlene Artenauswahl unter Pkt. 4.6.1 ist zu berücksichtigen. Ziergehölze sind bis zu einem Anteil von 20 % zulässig.
Die Anlage einer Freierasse im direkten Gebäudeanschluß ist bis zu einer Größe von 250 m² zulässig.
 - „Grünfläche Tiefgarage Süd“**
Die mit Ziffer 4 gekennzeichnete „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“, hier: „Grünfläche Tiefgarage Süd“ ist zu 100 % zu begrünen und als Retentionsraum bestehend aus Strauchbeständen, Extensivrasen und Trockenstandorten mit ausreichenden Freiräumen für Spontanvegetation zu entwickeln.
Drei Einzelbäume erster Wuchsordnung - großkronig - sind in Schachtlanlagen mit Bodenanschluß zu pflanzen. Die empfohlene Artenauswahl unter Pkt. 4.6.1 ist zu berücksichtigen.
 - „Innenhof“**
Die mit Ziffer 5 gekennzeichnete „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“, hier: „Innenhof“, ist in Ergänzung des als zu erhaltend festgesetzten Baumbestandes unter Wahrung des „Parkcharakters“ zu begrünen.
Rasenflächen sind als Extensivrasen anzulegen. Fußwege sind auf 20 % der Fläche zulässig.
 - Dachbegrünung**
Die Dachflächen der bis zu viergeschossigen Neubauten des Deutschen Wetterdienstes sind extensiv zu begrünen. Ein Komplex aus Trockenrasen- und Felsgrasgesellschaften ist anzulegen.
 - Oberflächengestaltung**
 - Befestigte Flächen**
Flächeneinstellungen sind mit wasserdrurchlässigen Befestigungsarten wie wassergebundene Decken, Rasengittersteine, Rasenrasenpflaster, Natursteinpflaster, Pflaster im weitufigen Verband und Porenpflaster auszuführen. Ausnahmsweise sind stärker bodenversieghende Beläge wie Verbundpflaster, bei Zufahrten, Hofflächen und Andienungsbereichen des Deutschen Wetterdienstes zulässig.
 - Tiefgarage**
Die Endüberdeckung der Tiefgarage im Bereich der anzupflanzenden Bäume ist mit einer Höhe von mind. 150 cm auszuführen.
 - Empfehlungen / Hinweise**
 - Empfohlene Artenauswahl**
Mindestanforderungen an die Pflanzqualität:
Bäume: Hochstämmige / Stammbüsche 3 x verpflanzt, Stammumfang 18 - 20 cm; Heister 2 x verpflanzt, 200 - 250 cm hoch
Sträucher: 2 x verpflanzt, i. a. 80 - 100 cm hoch
Empfohlene Artenliste einheimischer, standorttypischer Gehölze
Bäume 1. Wuchsordnung (großkronig)
Acer platanoides Spitzahorn
Acer pseudoplatanus Bergahorn
Betula pendula Gemeine Birke
Fagus sylvatica Rotbuche
Fraxinus excelsior Esche
Pinus sylvestris Waldkiefer
Populus alba Silberpappel
Prunus avium Vogelkirsche
Quercus petraea Traubeneiche
Quercus robur Stieleiche
Bäume 2. Wuchsordnung
Salix alba Silberweide
Salix fragilis Brauchweide
Tilia cordata Winterlinde
Ulmus laevis Flatterulme
Ulmus minor Feldulme
Bäume 3. Wuchsordnung (mittelkronig)
Acer campestre Feldahorn
Carpinus betulus Hanbuche
Crataegus monogyna Eingriffeliger Weißdorn
Malus sylvestris Holzapfel
Populus tremula Zitterpappel
Prunus padus Gewöhnliche Traubeneiche
Pyrus pyrastra Wildbirne
Salix caprea Salweide
Sorbus aucuparia Eberesche
Sorbus torminalis Eisbeere
Sträucher
Berberis vulgaris Gemeine Berberitze
Cornus sanguinea Roter Hartweidel
Corylus avellana Waldhasel
Crataegus laevigata Zweigfingiger Weißdorn
Daphne mezereum Eingriffeliger Weißdorn
Eucrymus europaeus Seidelbast
Fraxinus alnus Pfaffenhutchen
Ligustrum vulgare Faulbaum
Lonicera xylosteum Gewöhnlicher Liguster
Rhamnus cathartica Rote Heckenkirsche
Ribes nigrum Schwarze Johannisbeere
Ribes uva-crispa Stachelbeere
Rosa spec. Wildrosenarten
Rubus fruticosus s.l. Brombeere
Rubus idaeus Himbeere
Salix spec. Strauchweidenarten
Sambucus nigra Schwarzer Holunder
Viburnum lantana Wolliger Schneeball
Viburnum opulus Gewöhnlicher Schneeball
Empfohlene Artenliste weiterer geeigneter standortgerechter Gehölze (eingebürgerte und für Stadtbiolepe charakteristische Arten)
Bäume 1. Wuchsordnung
Aesculus hippocastanum Gewöhnliche Roßkastanie
Alnus incana Götterbuche
Castanea sativa Eßkastanie
Juglans regia Walnuß
Robinia pseudacacia Gemeine Robinie
Sorbus domestica Speierling
Bäume 2. Wuchsordnung
Corydon oblonga Quille
Mespilus germanica Echle Mispel
Sorbus intermedia Schwedische Mehlbeere
Taxus baccata Gemeine Elbe
Obstbäume, regionaltypische Sorten (Hochstämmige)
Sträucher
Aemilancher ovalis Gewöhnliche Felsenbirne
Cornus mas Kornelkirsche
Philadelphus coronarius Gewöhnlicher Pfeifenstrauch
Prunus mahaleb Felsenkirsche
Ribes alpinum Berg-Johannisbeere
Staphylea pinnata Pimpernuß
Syringa vulgaris Gemeiner Flieder

- PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN**
auf der Grundlage des LANDSCHAFTSPLANS nach § 4 Hess. Naturschutzgesetz und gemäß § 9(1) Nr. 25 BauGB in Verbindung mit der HbO
- | | |
|---|--------------------------|
| Salix alba | Silberweide |
| Salix fragilis | Brauchweide |
| Tilia cordata | Winterlinde |
| Ulmus laevis | Flatterulme |
| Ulmus minor | Feldulme |
| Bäume 2. Wuchsordnung (mittelkronig) | |
| Acer campestre | Feldahorn |
| Carpinus betulus | Hanbuche |
| Crataegus monogyna | Eingriffeliger Weißdorn |
| Malus sylvestris | Holzapfel |
| Populus tremula | Zitterpappel |
| Prunus padus | Gewöhnliche Traubeneiche |
| Pyrus pyrastra | Wildbirne |
| Salix caprea | Salweide |
| Sorbus aucuparia | Eberesche |
| Sorbus torminalis | Eisbeere |

VERFAHREN

PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN
gemäß § 9(1) BauGB

PLANUNTERLAGEN
hergestellt nach dem unter Zugrundelegung der Flurkarte erstellten städtischen Kartenwerk durch das Vermessungsamt Offenbach a. M. (Vermessungsstelle nach § 15 Abs. 1 Nr. 3 HVO)

Offenbach a. M. den 14.09.1994
Vermessungsamt
Boled
Vermessungsleiter

AUFSTELLUNGSBESCHLUSS
Die Stadtverordnetenversammlung hat am 22.07.1993 die Aufhebung des Bebauungsplans beibehaltungsschutzgemäß Offenbach a. M. (Vermessungsstelle nach § 15 Abs. 1 Nr. 3 HVO) beauftragt.

Offenbach a. M. den 6. 5. 1996
Der Magistrat
G. J. Müller
Oberbürgermeister

TRÄGER ÖFFENTLICHER BELÄNGE
Die von der Planung berührten Träger öffentlicher Belange sind mit Schreiben vom 28.11.1994 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden.

Offenbach a. M. den 2. 5. 1996
Stadtplanungsamt
G. J. Müller
Stadtplanungsleiter

BÜRGERBETEILIGUNG
Die frühzeitige Bürgerbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB ist in der Zeit vom 14.11.1994 bis zum 16.12.1994 durchgeführt worden.

Offenbach a. M. den 2. 5. 1996
Stadtplanungsamt
G. J. Müller
Stadtplanungsleiter

BILLIGUNG
Die Stadtverordnetenversammlung hat am 31.08.1995 den Entwurf des Bebauungsplans nebst Begründung zum Zwecke der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB gebilligt.

Offenbach a. M. den 24.05.1995
Stadtplanungsamt
G. J. Müller
Stadtplanungsleiter

ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG
Der Entwurf des Bebauungsplans sowie die Begründung haben nach örtlicher Bekanntmachung in der Offenbach Post am 11.10.1995 in der Zeit vom 25.10.1995 bis zum 24.11.1995 einschließlich öffentlich ausliegen. Die Träger öffentlicher Belange sind mit Schreiben vom 17.10.1995 über die Auslegung informiert worden.

Offenbach a. M. den 25. 4. 1996
Der Magistrat
Boled
Vermessungsleiter

BEDEKEN UND ANREGUNGEN
Die Stadtverordnetenversammlung hat über die vorgebrachten Bedenken und Anregungen sowie über die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange am 21.03.1996 entschieden.

Offenbach a. M. den 6. 5. 1996
Der Magistrat
G. J. Müller
Oberbürgermeister

SATZUNGSBESCHLUSS
Die Stadtverordnetenversammlung hat am 21.03.1996 den Bebauungsplan gemäß § 10 BauGB als Satzung beschlossen und die Begründung gebilligt.

Offenbach a. M. den 6. 5. 1996
Der Magistrat
G. J. Müller
Oberbürgermeister

AUSFERTIGUNG
Die Bebauungsplanung wird hiermit aufgelegt.

Offenbach a. M. den 23. 9. 1996
Der Magistrat
G. J. Müller
Oberbürgermeister

ANZEIGE
Der Anzeigeverfahren nach § 11 Abs. 3 BauGB wurde durchgeführt. Die Verletzung von Rechtsvorschriften wird nicht geltend gemacht.
Verfügung vom 3. Sept. 96
Az.: IV/34.6.14/96/1.4/4/96/1.32
REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL

INKRAFTTRETEN
Die Durchführung des Anzeigeverfahrens (§ 11 Abs. 3 BauGB) sowie die Stelle, bei der der Plan während der Dienststunden von jedermann eingesehen werden kann, sind am 18.09.1996 örtlich bekannt gemacht worden.

Offenbach a. M. den 24. 10. 1996
Vermessungsamt
Boled
Vermessungsleiter

FESTSETZUNGEN NACH DER PLANZEICHENVERORDNUNG

ART DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9(1) Nr. 1 BauGB)

WR REINES WOHNGEbiet (§ 3 BauGB)
SO/WETTERDIENST SONSTIGE SONDERGEBIETE (§ 11 BauNVO) HIER: DEUTSCHER WETTERDIENST

MASS DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9(1) Nr. 1 BauGB)

II ZAHLE DER VOLLESGHOSSE (§ 18(2) bis (4) und 20(1) BauNVO)
Thmax MAX. TRAUFGHÖHE DES GEBÄUDES (m über N.N.)
Fhmax MAX. FIRSHÖHE DES GEBÄUDES (m über N.N.)
Hmax MAX. HÖHE DES GEBÄUDES (m über N.N.)

BAUWEISE, ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFÄCHEN, STELLUNG DER BAULICHEN ANLAGEN (§ 9(1) NR.5 BauGB)

OFFENE BAUWEISE (§ 22(1) und (2) BauNVO)
BAUGRENZE (§ 23(1) und (3) BauNVO)
BAUWEISE (§ 23(1) und (2) BauNVO)
FLACHDACH
GÜLTIGKEIT DER BAUGRENZE FÜR DIE GENANNTE GEGHOSSE
HAUPTSTRICHTUNG DN DACHNEIGUNG

FLÄCHEN FÜR DEN GEMEINBEDARF (§ 9(1) Nr. 5 BauGB)

FLÄCHEN FÜR DEN GEMEINBEDARF
ZWECKBESTIMMUNG KINDERGARTEN UND FAMILIENBILDUNGSSTÄTTE

FLÄCHEN ZUM ANPFLANZEN VON BÄUMEN UND STRÄUCHERN (§ 9(1) Nr. 25 BauGB)

UMGRENZUNG VON FLÄCHEN ZUM ANPFLANZEN VON BÄUMEN UND STRÄUCHERN
ZWECKBESTIMMUNG
"SÜDLICHE RANDZONE"
"ÜBRIGE RANDZONE"
"GARTENINNENBEREICH"
"GRÜNFLÄCHE TIEFGARAGE SÜD"
"INNEHOF"

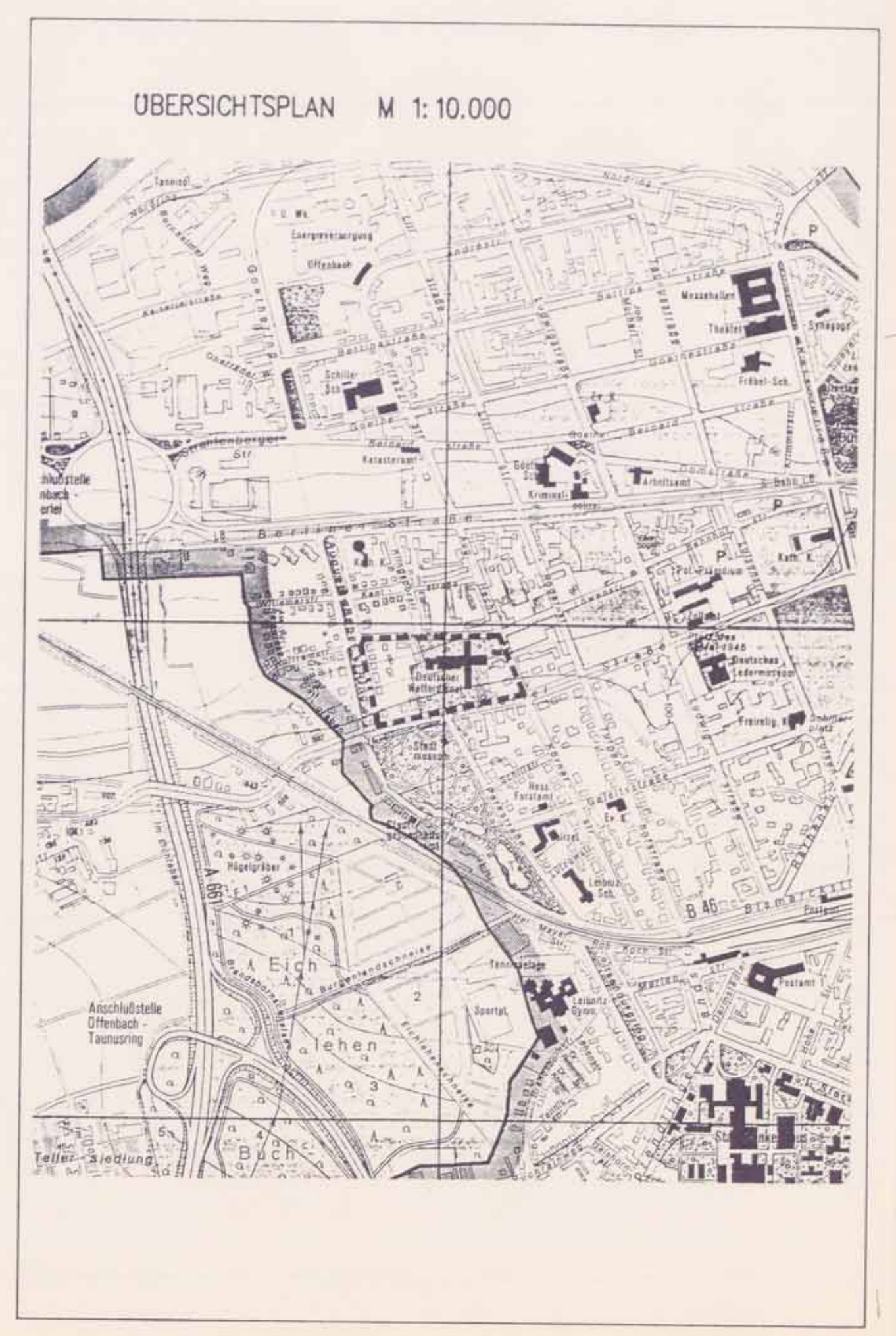
ZU ERHALTENDER BAUM
ZU ERHALTENDER BAUM, TOTHOZ
ANZUPFLANZENDER BAUM
NATURDENKMAL
ZU ERHALTENDER EINZELSTRAUCH
ZU ENTWICKELNDE STRAUCHGRUPPE
ZU ERHALTENDE STRAUCHGRUPPE

SONSTIGE PLANZEICHEN

ENZELANLAGEN, DIE DEM DENKMALSCHUTZ UNTERLIEGEN (§ 9(6) BauGB)
FLÄCHEN FÜR NEBENANLAGEN (§ 9(1) NR.4 BauGB) ZWECKBESTIMMUNG TIEFGARAGE
ZUFAHRT TIEFGARAGE
GRENZE DES RAUMLICHEN GELTUNGSBEREICHS DES BEBAUUNGSPLANS (§ 9(7) BauGB)
ABGRENZUNG UNTERSCHIEDLICHER BAUGEBIETE
ABGRENZUNG UNTERSCHIEDLICHER GESCHOSSIGKEIT BZW. UNTERSCHIEDLICHER FESTSETZUNGEN ZUR HOHNENTWICKLUNG DER GEBÄUDE

BESTANDSANGABEN

GRUNDSTÜCKSGRENZE
VORHANDENE BEBAUUNG
FLURSTÜCKSNUMMER
HAUSNUMMER



Stadt Offenbach am Main

OF

Bebauungsplan Nr. 590
der Stadt Offenbach am Main

für das Gebiet "Westend / Wetterdienst"

Entwurf bearbeitet durch:
PgD Planungsgruppe Darmstadt

Anlage 3 zur

Mag.-Vorlage Nr. 101/96

Bebauungsplan Nr. 590
- Westend / Wetterdienst -

Begründung zum Bebauungsplan

**BEGRÜNDUNG FÜR DEN BEBAUUNGSPLAN MIT INTEGRIERTEM
LANDSCHAFTSPLAN
NR. 590 „WESTEND / WETTERDIENST“**

INHALT	SEITE
1. Aufgabe und Anlaß	3
2. Räumlicher Geltungsbereich	3
3. Planungsrechtliche Situation.....	3
4. Städtebauliche Situation und gegenwärtiger Bestand.....	4
5. Ziele und Zwecke der Planung.....	5
6. Naturräumliche Grundlagen und landschaftsplanerische Bestandsaufnahme	6
7. Landschaftsplanerische Bewertung und Konfliktanalyse.....	16
8. Landschaftsplanerische Zielsetzungen.....	23
10. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	30
11. Kostenschätzung	53
12. Bodenordnende Maßnahmen.....	54
13. Wasserwirtschaftliche Belange.....	54

**BEGRÜNDUNG FÜR DEN BEBAUUNGSPLAN MIT INTEGRIERTEM
LANDSCHAFTSPLAN
NR. 590 „WESTEND / WETTERDIENST“**

1. Aufgabe und Anlaß

Im Zuge seiner internen Umstrukturierung beabsichtigt der Deutsche Wetterdienst, sein Hauptgebäude im Westend/Offenbach zu erweitern. Die Nutzfläche des DWD (Deutscher Wetterdienst) wird sich dabei nahezu verdreifachen.

Mit dem Bebauungsplan soll einerseits die planungsrechtliche Grundlage für dieses Vorhaben geschaffen werden, andererseits soll gewährleistet werden, daß der neue Baukörper sich auch aus städtebaulichen Gesichtspunkten in die umliegende Bebauung einfügt. In den anderen Bereichen sollen sowohl die städtebauliche Struktur als auch ihre typische Grünordnung erhalten und gesichert werden.

2. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 590 „Westend/Wetterdienst“ hat folgende räumliche Grenzen (im Uhrzeigersinn).

- Im Norden: die südliche Grenze der Straßenparzelle 647/3 (Löwenstraße)
- Im Osten: die westliche Grenze der Parzelle 740/1 (August-Hecht-Straße)
- Im Süden: die nördliche Parzellengrenze der Frankfurter Straße
- Im Westen: die östliche Parzellengrenze des August-Bebel-Rings

3. Planungsrechtliche Situation

3.1 Regionaler Raumordnungsplan

In dem am 09.12.1986 festgestellten und mit Erlaß des Hess. Ministerpräsidenten vom 22.12.1986 bekanntgemachten Regionalen Raumordnungsplan Südhessen ist die Fläche des Bebauungsplans Nr. 590 „Westend/Wetterdienst“ als Siedlungsfläche-Bestand, als Teil des Oberzentrums Offenbach am Main dargestellt.

Im RROP-Entwurf vom Mai 1993 ist die Fläche des Geltungsbereichs ebenfalls als Siedlungsfläche-Bestand dargestellt.

3.2 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan des Umlandverbandes Frankfurt am Main in der genehmigten Fassung vom 31.03.1987 ist das Plangebiet folgendermaßen dargestellt:

Die Fläche des Wetterdienstes ist als Sonderbaufläche für die Bundeseinrichtung Deutscher Wetterdienst dargestellt.

Das Grundstück des Kindergartens/Familienbildungsstätte ist als Gemeinbedarfsfläche für sonstige zentrale Gemeinschaftseinrichtungen dargestellt.

Die übrigen Bereiche sind als Wohnbauflächen dargestellt.

3.3 Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan

Die im Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan für den Geltungsbereich des Bebauungsplans getroffenen Aussagen entsprechen den Darstellungen des Flächennutzungsplanes.

3.4 Bebauungsplan

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans existiert bisher kein rechtskräftiger Bebauungsplan.

4. Städtebauliche Situation und gegenwärtiger Bestand

4.1 Städtebauliche Situation / Bebauungsstruktur

Das Plangebiet wird geprägt durch das städtebaulich dominierende Gebäude des Deutschen Wetterdienstes mit seiner nord-südlich verlaufenden fünfgeschossigen Hauptgebäudeachse und den ein- bis viergeschossigen Seitentrakten.

Im westlichen Teil des Plangebietes zwischen Frankfurter Straße, August-Bebel-Ring und Löwenstraße befindet sich eine überwiegend zwei- bis dreigeschossige Wohnbebauung mit Einzel- und Doppelhäusern.

Die Gebäude an der Frankfurter Straße stammen überwiegend aus der Gründerzeit (außer Frankfurter Str. 129). Im Gebäude Frankfurter Straße 143 sind ein Kindergarten und eine Familienbildungsstätte untergebracht. Das Gebäude steht unter Denkmalschutz.

Die Bebauung entlang des August-Bebel-Rings läßt sich überwiegend auf die Zeit vor 1945 datieren, während die Wohngebäude an der Löwenstraße jüngeren Datums (50er und 60er Jahre) sind.

Das relativ große Eckgrundstück im Südosten des Plangebietes (Ecke Frankfurter Straße/August-Hecht-Straße) stellt eine Besonderheit dar. Hier befindet sich ein kleines älteres denkmalgeschütztes Tor- oder Hausmeistergebäude in Backsteinbauweise sowie ein dreigeschossiges Mehrfamilienwohnhaus aus den 50er Jahren. Vermutlich stand hier ursprünglich eine Gründerzeitvilla, die später durch das Mehrfamilienhaus ersetzt wurde.

Aufgrund des relativ großen Grundstückszuschnitts besteht hier die Möglichkeit einer sinnvollen und verträglichen Nachverdichtung.

4.2 Grün- und Freiflächenstruktur

Das gesamte Plangebiet stellt sich intensiv durchgrünt dar. Die relativ großen Grundstücksfreiflächen der Wohnbebauung sind dicht eingewachsen und verfügen zum Teil über einen schönen, alten Baumbestand.

Auch das Gelände des Deutschen Wetterdienstes ist intensiv eingegrünt und hat einen parkähnlichen Charakter.

Neben den erforderlichen Mitarbeiterstellplätzen und Einfahrten sind große Bereiche als Rückzugsflächen für Flora und Fauna angelegt, andere Bereiche durch wassergebundene Wege als Freibereiche für die Mitarbeiter des Wetterdienstes gestaltet.

Eine ausführliche Beschreibung des Grünbestandes ist in Punkt 6 der Begründung enthalten.

4.3 Nutzung / benachbarte Bebauung

Die Nutzungsstruktur des Plangebiets ist geprägt durch den Deutschen Wetterdienst. In den übrigen Bereichen überwiegt die Wohnnutzung; im Gebäude Frankfurter Straße 143 sind als Gemeinbedarfseinrichtungen ein Kindergarten und eine Familienbildungsstätte untergebracht.

Die das Plangebiet umgebende Bebauung ist fast ausschließlich durch Wohnnutzung geprägt.

Im Südwesten grenzt (getrennt durch die Frankfurter Straße) der Dreieichpark an, dessen Grünstrukturen im August-Bebel-Ring fortgesetzt werden.

4.4 Erschließung / ÖPNV

Das Plangebiet liegt am westlichen Rand der Offenbacher Kernstadt und ist durch bestehende Erschließungsstrukturen gut erreichbar.

Vor allem durch die Nähe der Frankfurter Straße, des August-Bebel-Rings sowie des Dreieichrings als Hauptsammelstraßen innerhalb des Offenbacher Stadtgefüges ist der Planbereich und somit auch der DWD sehr gut erschlossen.

Ebenfalls sehr gut ist die Anbindung an den ÖPNV.

5. Ziele und Zwecke der Planung

5.1 Wetterdienst

Ziel des Bebauungsplanes ist es, für die erforderlichen Erweiterungen des Deutschen Wetterdienstes (mit der Erweiterungsplanung wird die Nutzfläche des DWD nahezu verdreifacht) einerseits die planungsrechtlichen Grundlagen zu schaffen, andererseits einen städtebaulichen Rahmen zu setzen, der die Einfügung der neuen Baukörper in die umliegende Bebauung gewährleistet.

Darüber hinaus soll durch planungsrechtliche und landschaftsplanerische Festsetzungen eine Neuordnung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie eine Sicherung der städtebaulichen Struktur erfolgen.

Durch die Verlegung der Stellplatzanlagen in Tiefgaragen entstehen Freiflächen, die entsprechend der landschaftsplanerischen Zielsetzungen anzulegen und zu gestalten sind.

Die bestehenden strukturreichen Grünanlagen sollen soweit wie möglich erhalten und gepflegt werden. Die baulichen Erweiterungen sind den bestehenden Grünanlagen sensibel anzugliedern; Maßnahmen zum Schutz vor „Vogelschlag“ sind insbesondere bei dem „transparenten Brückenbau“ an der Frankfurter Straße zu ergreifen.

5.1.1 Stellplatzsituation / Stellplatzbedarf

Das bestehende Stellplatzangebot des Deutschen Wetterdienstes konzentriert sich auf drei Stellplatzflächen:

- im nordwestlichen Bereich an der Löwenstraße: ca. 19 SP
- im nordöstlichen Bereich an der Löwenstraße: ca. 37 SP
- im südwestlichen Bereich an der Frankfurter Straße: ca. 60 SP

Insgesamt besteht ein Stellplatzangebot über ca. 116 SP. Zum Erreichen der 37 SP im nordöstlichen Bereich muß die gesamte Löwenstraße durchfahren werden.

Der Entwurf der Erweiterungsbauten des Deutschen Wetterdienstes sieht bezüglich des Stellplatzangebotes zwei Tiefgaragen vor.

Durch die Tiefgarage Nord (Zufahrt über den nordwestlichen Teil des DWD-Grundstückes, Einfahrt über die Löwenstraße) werden 64 Pkw-Stellplätze projektiert.

Durch die Tiefgarage Süd (Einfahrt über die Frankfurter Straße) werden auf verschiedenen Ebenen (Halbrampenanlage) 213 Pkw-Stellplätze projektiert.

Bei einer zukünftigen Hauptnutzfläche des Gebäude des DWD von 22.912 m² ergibt sich ein Bedarf von 287 Pkw-Stellplätzen (Für Büro- und Verwaltungsräume allg. fordert die Stellplatzsatzung der Stadt Offenbach am Main einen Stellplatz je 80 m² Nutzfläche innerhalb der Beschränkungszone der Innenstadt, Punkt 2.1 der Anlage 1 zur Satzung der Stadt Offenbach über Stellplätze für Kraftfahrzeuge vom 18. Mai 1993).

Nachgewiesen werden innerhalb der Tiefgaragen 277 Pkw-Stellplätze, in den Randzonen werden zusätzlich ca. 20 oberirdische Besucher-Pkw-Stellplätze angeboten. Die Summe der projektierten Pkw-Stellplätze beträgt somit 297.

Die z. Zt. ebenerdigen Stellplätze sind somit insgesamt in die projektierten Tiefgaragen integriert.

Durch die Zufahrt der Tiefgarage Nord im nordwestlichen Grundstücksbereich des DWD wird der Bereich der Löwenstraße östlich davon erheblich von Verkehrsbewegungen entlastet, wie auch das gesamte räumliche Umfeld des DWD durch das beschriebene Tiefgaragenkonzept von Park-Such-Verkehr sowie von geparkten Pkw entlastet wird.

5.2 Umliegende Bebauung

Ziel des Bebauungsplanes für die den Wetterdienst umgebenden Bebauung ist die Sicherung der bestehenden, z. T. historischen Bebauung.

Neben der Bestandssicherung sollen für die einzelnen Gebäude angemessene Flächen für Erweiterungs- und Anbaumöglichkeiten ausgewiesen werden, die jedoch auch weiterhin zusammenhängende grüne Gartenbereiche gewährleisten sollen.

Darüber hinaus lassen sich bauliche Nachverdichtungsmöglichkeiten auf der Parzelle Frankfurter Straße 129 sowie in der Baulücke August-Bebel-Ring 3 ausweisen, ohne daß die grundsätzliche Qualität der Grün- und Freiflächen beeinträchtigt wird. Die Grün- und Freiflächen sollen grundsätzlich in ihrer Struktur und Qualität erhalten werden.

6. Naturräumliche Grundlagen und landschaftsplanerische Bestandsaufnahme

6.1 Naturräumliche Grundlagen

6.1.1 Naturräumliche Einheiten

Das Landschaftsplangebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Untermainebene“ (232). Sie wird durch die zentrale, in Nord-Süd-Richtung verlaufende Heraushebung des Spredlinger Horstes, der sich in Fortsetzung des Messeler Hügellandes zum Sachsenhäuser Rücken erstreckt, in die „Westliche Untermainebene“ (232.1) und die „Östliche Untermainebene“ („Hanau-Seligenstädter Senke“, 232.2) gegliedert. Diese Hauptgliederung wird im Niederungsbereich des Mains durch den zwischen Frankfurt und Offenbach, unmittelbar nordwestlich des Plangebietes gelegenen schmalen Einschnitt des sog. Frankfurt-Sachsenhäuser Mairdurchbruchs unterstrichen.

Naturräumlich ist das Planungsgebiet somit innerhalb der Untereinheit „Westliche Untermainebene“ (232.1) der Teileinheit „Sachsenhauser-Offenbacher Rücken“ (232.11) im Grenzbereich zum „Frankfurt-Sachsenhäuser Mairdurchbruch“ (232.101) zuzuordnen.

6.1.2 Geologie und Boden

Den geologischen Untergrund des „Sachsenhauser-Offenbacher Rückens“ bilden Tone, Schluffe, Sande, Kalksteine und Mergel, die stratigraphisch dem Tertiär (Miozän und Oligozän) zuzurechnen sind. Die tertiären Schichten sind vielfach von jüngeren Deckschichten des Quartärs (Diluvium) überlagert. Besonders ausgeprägt ist dies im Grenzbereich zur Mainniederung. Es handelt sich hier um Sande und Kiese, die eiszeitliche Terrassenablagerungen des Mains darstellen.

Aus diesen Ausgangssedimenten sind als Produkt der physikalisch-chemischen Verwitterung und unter Einwirkung biotischer Faktoren Böden mit geringer bis mittlerer Entwicklungstiefe entstanden.

Als Bodentypen liegen gebänderte Braunerden und Parabraunerden vor, die aufgrund des hohen Sandanteils eine hohe Wasserdurchlässigkeit besitzen. Sie zeichnen sich durch Anreicherung der aus dem Oberboden (A-Horizont) ausgewaschenen Stoffe in Form von bandförmigen Schichten im Unterboden (B-Horizont) aus. Bei stark schwankender Grundwasserbeeinflussung und/oder unterlagernden Stauschichten (Tone) treten zusätzlich Vergleierungserscheinungen auf.

Der gesamten Untermainebene fehlen weitgehend kalkhaltige Feinsedimente (Löß). Daher sind die sandigen Böden relativ nährstoffarm.

Der Aufbau des Untergrundes im Planungsgebiet ist aufgrund mehrerer Erkundungsbohrungen im Rahmen von Baugrunduntersuchungen auf dem DWD-Gelände genauer bekannt.

Unterhalb der quartären Sedimente stehen tertiäre Tone und tonige Schluffe (Cyrenenmergel des Oberoligozäns) an. Ihre Mächtigkeit ist bis in 25 m Tiefe nachgewiesen.

In den oberen Tonschichten sind örtlich ca. 0,2 - 2 m mächtige Feinsandlagen und bis ca. 60 cm dicke Braunkohlelagen eingeschaltet, kleinflächig auch schmale Kalksteininseln.

Die Decksedimente bestehen aus mitteldicht gelagerten Terrassensanden und -kiesen, teilweise mit Geröllen und organischen Beimengungen. Die Mächtigkeit dieser

Ablagerungsschichten beträgt ca. 1 bis 5,5 m; sie nimmt dabei generell von Süden nach Norden zu.

Im Allgemeinen führen die wasserzügigen Decksedimente über den wasserstauenden Tonschichten Grundwasser, dessen Stand allerdings jahreszeitlich stark variieren kann. Der Grundwasserspiegel liegt zumeist zwischen 1 und 3 m unter Geländeoberfläche. Kontinuierlich grundwassererfüllt sind demgegenüber die Sandlagen und organischen Schichten innerhalb der Tone.

Die oberen Bodenschichten sind stark anthropogen überformt. So finden sich im Bereich des DWD-Geländes vielfach Auffüllschichten, die bis zu 2,5 m mächtig sind. Sie bestehen vorherrschend aus Sand und lehmigem Erdmaterial, vermischt mit Bruchsteinmaterial und Schlacken/Aschen unterschiedlicher Herkünfte.

Entsprechende, vor allem auf Bautätigkeiten zurückgehende Aufschüttungen und Umlagerungen der natürlichen Bodenform sind auch für die umliegenden Flächen anzunehmen.

6.1.3 Relief

Die Stadt Offenbach liegt zum großen Teil in der Offenbacher Bucht, einem weitgehend ebenen, leicht nach Süden ansteigenden Einschnitt der südlichen Randhöhen.

Das Planungsgebiet selbst weist mit Höhenlagen zwischen 98 und 101 m ü. NN ein minimales Gefälle von Südwesten nach Nordosten auf. Die mittlere Geländehöhe beträgt etwa 99,5 m ü NN.

Gegenüber den Randzonen stellt der Innenraum des Gebietes eine seichte, maximal 3 m tiefer gelegene Mulde dar. Für Teile des Gebietes sind stärker modellierte Geländekanten charakteristisch. Insbesondere in den Wohnbaugrundstücken entlang des August-Bebel-Rings und in der Löwenstraße sind ausgeprägte Geländesprünge zwischen der peripheren Bebauung und den Garteninnenflächen vorhanden. Zumeist aber ist das ursprüngliche Geländeprofil durch Auffüllungen verwischt.

6.1.4 Klima

Die Untermainebene und das anschließende Oberrheingebiet gehören zum sub-ozeanischen Klimabereich mit warmen Sommern und milden Wintern. Die Region zeichnet sich durch hohe Jahresmitteltemperaturen und geringe Jahresniederschläge aus.

Die Jahresmitteltemperatur beträgt etwa 10°C, im kältesten Monat (Januar) liegen die mittleren Lufttemperaturen bei 0-1°C, in den wärmsten Monaten (Juli, August) bei 18-20°C. Damit zählt das Gebiet zu den wärmsten Landesteilen Deutschlands.

Die Jahresschwankung der mittleren Lufttemperatur beträgt mehr als 17°C und zeigt damit im mitteleuropäischen Vergleich bereits eine stärker kontinentale Klimatönung an.

Die Vegetationsperiode ist relativ lang, die mittlere Dauer eines Tagesmittels der Lufttemperatur von über 10°C beträgt mehr als 180 Tage, die Dauer eines Tagesmittels von über 5°C mehr als 250 Tage.

Bedingt durch die Lage des Gebietes im Regenschatten der umliegenden Mittelgebirgszüge liegt die mittlere jährliche Niederschlagshöhe nur bei 600-650 mm. Etwa die Hälfte der Niederschläge fallen während der Vegetationsperiode, dabei zumeist in Form starker Gewitterregen.

Im Stadtbereich ergeben sich aufgrund von Bebauung, Flächenversiegelung und Emissionen Veränderungen der allgemeinen Klimasituation (Stadtklima), wie

- verringerte Windgeschwindigkeiten infolge heterogener Oberflächenstruktur
- verändertes Abstrahlungsverhalten und Überwärmungen infolge Wärmespeicherung durch Steine und Asphalt
- veränderter Feuchtehaushalt
- Ansammlung von Luftbeimengungen (Staub, Schwebstoffe) in der bodennahen Luftschicht aufgrund häufiger austauscharmer Wetterlagen.

Demzufolge ist für das Stadtgebiet von Offenbach ein hoher Anteil schwacher Luftströmungen (Windgeschwindigkeiten unter 2 m/sec) und Windstille bezeichnend. Vorherrschend sind Winde aus Südwesten und Nordosten an ca. 35 % bzw. 22 % aller Jahresstunden. Dies entspricht den typischen großräumigen Windverhältnissen in Mitteleuropa in Verbindung mit einem Regionalwindsystem („Wetterauwind“), das bei strahlungsarmen Wetterlagen aufgrund der entstehenden thermischen Unterschiede zwischen Ballungsraum und Umland mit nächtlichen nordöstlichen Luftströmungen wirksam ist.

Wie Infrarot-Thermal-Befliegungen zeigen, liegt das Landschaftsplangebiet bereits außerhalb der eigentlichen städtischen Wärmeinsel. Die lokalklimatische Situation ist aufgrund der lockeren Bebauung und des hohen Durchgrünungsgrades vergleichsweise günstig.

6.1.5 Potentielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation (PNV) kennzeichnet das biologische Potential eines Landschaftsraumes. Sie beschreibt den Vegetationszustand, der sich ausgehend von den natürlichen Standortbedingungen bei Beendigung aller menschlichen Einwirkungen natürlicherweise einstellen würde.

Die Kenntnis der PNV ermöglicht die Auswahl geeigneter, standortgerechter Arten für Begrünungsmaßnahmen.

Im Gebiet des Landschaftsplans, innerhalb der wärme-klimatisch begünstigten Main-Auenlandschaft, wird die PNV in Abhängigkeit von Bodenstruktur und Wasserregime von zwei Waldgesellschaften gebildet:

- Stieleichen-Hainbuchen-Wald (Stellario-Carpinetum) außerhalb des Überschwemmungsbereichs auf zeitweilig durch Grund- oder Stauwasser im Untergrund vernässten Böden mit entsprechend unausgeglichenem Wasser- und Lufthaushalt
- Stieleichen-Ulmen-Hartholz-Auwald (Querco-Ulmetum) als azonale Waldgesellschaft auf den äußeren, nur sporadisch überschwemmten Auenterrassen mit Kiesuntergrund und ± reicher Schlick-Sedimentation.

Beide Waldtypen stehen einander in Bestandsaufbau und Arteninventar sehr nahe. Bezeichnend ist die reiche Gehölz-Ausstattung und eine ausgeprägter Schichtung der Bestände. Innerhalb eines weiten Spektrums von Baumarten sind für beide Gesellschaften Stieleiche (*Quercus robur*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Feld-Ahorn (*Acer campestre*) bestandsprägend. Hinzu tritt die Hainbuche (*Carpinus betulus*) als Kennart des Stellario-Carpinetum, bzw. die Feld-Ulme (*Ulmus minor*) als Kennart des Querco-Ulmetum. Charakteristisch für die ebenfalls artenreiche Krautschicht sind verschiedene Bodenfrische- und Vernässungszeiger, wie Scharbockskraut (*Ficaria verna*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*) und Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*).

6.2 Bestandsaufnahme

Eine detaillierte Bestandsaufnahme des Planungsgebietes wurde von Januar bis Mai 1994 durchgeführt. Schwerpunkt der Erhebung war die flächendeckende Kartierung der vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen und die Erfassung der charakteristischen Flora und Vegetation.

In einem kleinen Abschnitt des Gebietes wurde das Betreten der Grundstücke (Parzellen 54/2, 53/1) verwehrt. Die Kartierung des Vegetationsbestandes konnte hier nur annäherungsweise von angrenzenden Flächen aus erfolgen.

Flächengestaltung und Vegetationsstruktur des Planungsgebietes sind im Bestandsplan differenziert dargestellt.

6.2.1 Räumliche Struktur

Das Planungsgebiet vermittelt primär einen geschlossenen räumlichen Eindruck, indem es mit Ausnahme des August-Bebel-Rings im Westen unmittelbar von baumüberstandenen Straßenräumen bzw. Grünstreifen umrahmt wird. Hinsichtlich der Raumstruktur weist das Planungsgebiet aber doch eine auffällige Zweiteilung auf.

Der östliche Teilbereich wird geprägt durch die räumliche Gliederung des DWD-Geländes. Kennzeichnend hierfür ist der zentrale Gebäudekomplex, die umgebenden, teilweise großflächigen, parkartigen Grünanlagen und mehrere peripher angeordnete Pkw-Parkplätze und Hofflächen. Das Eckgrundstück im Südosten des Gebietes (Ecke August-Hecht-Straße/Frankfurter Straße) gliedert sich mit seiner reichen Gehölzausstattung strukturell in die ausgedehnte Grünanlage auf der Südseite des DWD-Geländes ein.

Ein auffallendes raumgliederndes Element stellt die von der Frankfurter Straße zur Löwenstraße durchgehende Zufahrt dar, die den Grünbereich vollständig durchschneidet. In enger Verbindung dazu steht der optisch hervortretende Zugang, der keilförmig auf den Haupteingang des Gebäudes zuläuft.

Die Wohnbaugrundstücke im westlichen Teil des Plangebietes zeichnen sich demgegenüber durch einheitliche Zonierungselemente aus: Vorgartenzone, Gebäude mit Nebenflächen (Stellplätze, Garagen) und Gartenbereich. Die Gärten in den rückwärtigen Grundstücksteilen bilden gemeinsam eine zusammenhängende Grünzone. In direkter Fortsetzung der Grünanlagen des DWD-Geländes entsteht so ein ausgedehnter Grüninnenraum, der lediglich durch einzelne Baukörper unterbrochen ist.

6.2.2 Flächennutzung

Das Planungsgebiet umfaßt mit Wohnbauflächen, einer Gemeinbedarfsfläche (Kindertagesstätte, Parzelle 343/6) und dem Sondergebiet für den Deutschen Wetterdienst (335/2) Bereiche unterschiedlicher Zweckbestimmung mit den jeweils spezifischen Flächennutzungen. Die Art der Nutzung ist nachfolgend eingehender dargestellt.

Wohnbauflächen

Die Freiflächen der im Westteil des Plangebietes konzentrierten Wohnbaugrundstücke sind gärtnerisch angelegt und größtenteils intensiv gepflegt. Die Anlagen haben ausschließlich Ziergartencharakter, Nutzgartenanteile beschränken sich auf vereinzelte Obstbäume.

Die Häuserzeile am August-Bebel-Ring zeichnet sich durch eine besonders einheitliche Nutzungsstruktur, Flächengliederung- und Ausstattung aus:

- Konzentration der Nebenanlagen und Stellplätze auf die seitlichen Freiräume zwischen den Gebäuden
- Hausgärten mit hohen Anteilen an Zierrasenflächen und peripheren Ziergehölz- und Rabattenpflanzungen
- Grundstücke mit zumeist geringem Baumbestand.

Demgegenüber sind die übrigen, relativ großflächigen Wohnbaugrundstücke (insbesondere Parzellen 334/2, 340/2) durch weiträumige Gartenanlagen mit umfangreichen Altbaumbeständen charakterisiert. Auffällig sind ferner die in den Garteninnenbereich verlagerten Nebengebäude (Garagen).

Gemeinbedarfsfläche

Das Gelände der Gemeinbedarfsfläche ist aktuell nur in untergeordnetem Umfang gärtnerisch gestaltet und bietet Freiräume für eine Spontanvegetation. Es verfügt über einen prägnanten Altbaumbestand als Teil einer ehemaligen Parkanlage.

Große Abschnitte des Grundstücks werden als Spielflächen genutzt und sind dementsprechend befestigt bzw. mit einzelnen Spielgeräten bestückt.

Sondergebiet für den Deutschen Wetterdienst

Das Gelände des Deutschen Wetterdienstes zeichnet sich durch eine intensive Eingrünung und weiträumige Grünanlagen mit reichem Baumbestand aus, die entsprechend funktionellen Aspekten unterschiedlicher Pflegeintensität unterliegen. Daneben sind mehrere dezentral angeordnete Parkplätze für Mitarbeiter und Besucher, Einfahrten und Zugangswege eingerichtet, sowie ein Betriebshof mit Nebengebäuden.

Ein umfangreicher, abgeschlossener Grünbereich ist mit einem Fußwegenetz und verschiedenartigen Vegetationselementen parkähnlich gestaltet. Er wird von den Betriebsangehörigen zeitweilig als Erholungsraum genutzt.

Eine zentrale Bedeutung haben die Grünanlagen des DWD derzeit als Standort der Pflanzungen des „Internationalen Phänologischen Gartens (IPG) Offenbach“, ein Spektrum ausgewählter Gehölze, das zur Durchführung langfristiger phänologischer Beobachtungen herangezogen wird. Ferner werden Teile der Grünflächen zur Aufstellung meteorologischer Meßinstrumente genutzt.

6.2.3 Flächenbefestigungen

Befestigte Flächen innerhalb des Planungsgebietes weisen unterschiedliche Oberflächenbeschaffenheiten auf, die vielfach der jeweiligen Nutzungsintensität angepaßt sind.

Beton- und Asphaltdecken

Innerhalb des DWD-Geländes sind größere Flächenanteile mit Beton bzw. Schwarzdecken völlig versiegelt. Es handelt sich um den Betriebshof, den Müllcontainer-Stellplatz sowie die nördlichen Parkplätze einschließlich der Zufahrten.

In gleicher Weise befestigt sind auch die Zufahrten zu den jeweils im rückwärtigen Grundstücksteil gelegenen Gemeinschaftsgaragen der Parzellen 340/2 und 334/2. Asphaltiert ist ferner ein schmaler Fußweg auf dem Gelände der Kindertagesstätte.

Platten / Verbundpflaster

Hausnahe Wege, Zugänge, Garagenzufahrten, Stellplätze und Terrassenflächen der Wohnbaugrundstücke sind größtenteils mit Plattenbelägen befestigt.

Befestigungen mit Verbundpflaster konzentrieren sich auf das Gelände des Deutschen Wetterdienstes; derart befestigt sind Zugänge, Andienungsbereiche und neuere Parkflächen-Erweiterungen.

Wassergebundene Decken

Das gesamte Fußwegenetz innerhalb der parkartig gestalteten Grünanlagen des DWD und der Wohnanlage Löwenstraße 46-50 (Parzelle 340/2) ist mit einer wassergebundenen Decke befestigt. Auch das weiträumige, als Spielfläche genutzte Areal im Südteil der Gemeinbedarfsfläche weist eine entsprechende Befestigung mit Feinkies auf. Nur vereinzelt sind mit wassergebundenen Decken befestigte Garagenzufahrten anzutreffen.

Sonstige Befestigungen

Oberflächenbefestigungen mit anderen Materialien spielen im Planungsgebiet eine untergeordnete Rolle. Kleinflächig sind Hauszugänge mit Natursteinplatten oder Terrassenflächen mit Rundholzplaster befestigt.

Teilversiegelungen mit Rasengittersteinen sind auf einen als Stellplatz für Dienstfahrzeuge genutzten Hofabschnitt im DWD-Gelände beschränkt.

6.2.4 Vegetation

6.2.4.1 Gehölzbestände

Im Planungsgebiet ist ein breites Spektrum von Gehölzbeständen anzutreffen, das neben baum- und strauchförmigen Einzelementen zahlreiche flächige Bestände in unterschiedlichsten Ausprägungen umfaßt. Ebenso wie Ausdehnung, Schichtung und Altersstruktur der Gehölzbestände ist auch das Spektrum an Wuchsformen und Arten sehr mannigfaltig.

Bäume

Besonders charakteristisch für den Planungsraum ist der hohe Anteil von Altbäumen, speziell in den Gartenanlagen des Deutschen Wetterdienstes und der umliegenden Grundstücke. Sie gehen wohl zumeist auf Anpflanzungen in der ausgedehnten Parkanlage eines ehemaligen Herrnsitzes („Löwenruhe“) zurück.

Demgegenüber sind in den Wohngrundstücken entlang der August-Bebel-Straße Großgehölze nur vereinzelt vertreten. Neben wenigen Obstbäumen (*Malus domestica* - Apfel, *Prunus domestica* - Pflaume, *Juglans regia* - Walnuß) handelt es sich vornehmlich um nicht heimische Laubbäume mit Zierfunktion, z. B. *Magnolia spec.* (Magnolie), *Liriodendron tulipifera* (Tulpenbaum) und *Prunus serrulata* - (Japanische Zierkirsche), sowie verschiedene standortfremde Nadelhölzer, wie *Pseudotsuga menziesii* (Douglasie), *Picea pungens* (Stechfichte), *Abies concolor* (Kolorado-Tanne), *Cedrus atlantica* (Atlas-Zeder) u.a. Jüngere Nadelbaum-Exemplare finden sich häufig auch in Gruppen oder Reihen als Abpflanzungen zu Nachbargrundstücken.

In den übrigen Bereichen des Plangebietes ist der Nadelholzanteil fast durchweg gering. Reichlich vertreten ist nur *Taxus baccata* (Gemeine Eibe), die als Gestaltungselement für alte Parkanlagen sehr typisch ist. Sie ist überwiegend in der Wildform, teilweise in stattlichen Exemplaren anzutreffen. Daneben sind mehrere weitere Nadelbaum-Arten jeweils in älteren Einzelexemplaren vorhanden.

Der Artenbestand an Laubbäumen ist ausgesprochen vielfältig (vgl. Bestandsliste der Gehölze). Er umfaßt zum einen zahlreiche standortgerechte einheimische Baumarten der PNV, zum anderen fest eingebürgerte Arten sowie mehrere standortfremde Ziergehölze und Kulturformen.

Mengenmäßig dominieren neben den „Neubürgern“ *Robinia pseudacacia* (Gemeine Robinie) und *Aesculus hippocastanum* (Gewöhnliche Roßkastanie) die indigenen Arten *Quercus robur* (Stieleiche), *Acer pseudoplatanus* (Bergahorn), *Acer platanoides* (Spitzahorn), *Tilia cordata* (Winterlinde) und *Fraxinus excelsior* (Esche). Insbesondere diese Arten bilden vielfach natürlichen Aufwuchs aus, der in Teilflächen geduldet wurde und einzelne Baumgruppen (z. B. Nr. 37-43, 107-109) oder ausgedehntere geschlossene Komplexe (Nr. 255-269) aufbaut.

Hervorzuheben sind einzelne, besonders prägnante Solitäre mit mächtigen Kronen, die aufgrund ihrer Größe und Kronenausbildung sowohl eine hohe bioökologische Bedeutung haben, als auch das Stadtbild entscheidend bestimmen. Sie werden im folgenden entsprechend ihrer Numerierung im Bestandsplan aufgelistet:

Nr.	10	<i>Aesculus hippocastanum</i> - Gewöhnliche Roßkastanie
	44	<i>Platanus x acerifolia</i> - Ahornblättrige Platane
	104	<i>Fraxinus excelsior</i> - Gemeine Esche
	110	<i>Fagus sylvatica</i> 'Atropurpurea' - Blutbuche
	111	<i>Fraxinus excelsior</i> 'Diversifolia' - Einblatt-Esche
	114	<i>Fagus sylvatica</i> 'Atropurpurea' - Blutbuche
	133-136	<i>Aesculus hippocastanum</i> - Gewöhnliche Roßkastanie
	184	<i>Aesculus hippocastanum</i> - Gewöhnliche Roßkastanie
	189	<i>Aesculus hippocastanum</i> - Gewöhnliche Roßkastanie
	191	<i>Quercus robur</i> - Stieleiche
	195	<i>Tilia cordata</i> - Winterlinde
	201	<i>Tilia cordata</i> - Winterlinde
	225	<i>Quercus robur</i> - Stieleiche
	248	<i>Acer platanoides</i> - Spitzahorn
	25	<i>Fraxinus excelsior</i> - Gemeine Esche
	278	<i>Tilia cordata</i> - Winterlinde
	288	<i>Quercus rubra</i> - Roteiche
	290	<i>Fraxinus excelsior</i> - Gemeine Esche
	292	<i>Pinus sylvestris</i> - Waldkiefer
	293	<i>Quercus rubra</i> - Roteiche
	301	<i>Populus x canescens</i> - Grau-Pappel
	314	<i>Acer campestre</i> - Feldahorn
	317	<i>Platanus x acerifolia</i> - Ahornblättrige Platane

328	<i>Ulmus minor</i> - Feldulme
337	<i>Aesculus hippocastanum</i> - Gewöhnliche Roßkastanie
338	<i>Aesculus hippocastanum</i> - Gewöhnliche Roßkastanie
346	<i>Fagus sylvatica</i> 'Atropurpurea' - Blutbuche
353	<i>Prunus avium</i> - Vogelkirsche

Strauchbestände

Ausschließlich oder vornehmlich aus Sträuchern aufgebaute Vegetationsbestände sind in allen Grundstückflächen des Planungsgebietes anzutreffen, wenn auch in sehr unterschiedlichen Flächenanteilen und Ausdehnungen. Sie zeigen eine durchaus ähnliche Vielfalt hinsichtlich Alter, Wuchshöhe und Artenzusammensetzung wie der Baumbestand.

Strauchbestände sind überwiegend nach funktionellen und dekorativen Gesichtspunkten angelegt. Neben einzelnstehenden und in Gruppen oder Rabatten arrangierten Ziersträuchern - so vor allem innerhalb der parkartigen Grünanlage und im Bereich der Zugänge des Deutschen Wetterdienstes - herrschen dementsprechend Hecken und lineare Gebüschstrukturen vor. Stärker flächige Anpflanzungen von Sträuchern sind auf die Grundstücke mit größerem Zuschnitt im Ostteil des Plangebietes beschränkt.

- Nach ihrem strukturellen Aufbau lassen sich im wesentlichen drei „Grundtypen“ von Gebüschbeständen differenzieren:
- Monotypische Begrenzungs- und Sichtschutzhecken
- Derartige reinartige Bestände sind in geringer Breite, meist 1- bis 2-reihig angelegt und unterliegen einem regelmäßigen Rückschnitt. Sie sind vorherrschend aus immergrünen Laubsträuchern (*Pyracantha*-Hybriden - Feuedorn, *Ligustrum vulgare* - Gewöhnlicher Liguster, *Berberis julianae* - Julianes Berberitze) oder Koniferen (*Thuja occidentalis* - Abendländischer Lebensbaum) aufgebaut.
- Mischhecken aus Ziersträuchern
- Zahlreiche Gebüschbestände im Planungsgebiet setzen sich aus verschiedenen Ziersträuchern zusammen, wobei die weit verbreiteten Arten *Philadelphus coronarius* (Gemeiner Pfeifenstrauch), *Forsythia intermedia* (Hybrid-Forsythie) und *Symphoricarpos rivularis* (Gemeine Schneebeere) regelmäßig vertreten sind und wechselweise dominieren.
- Hier anzuschließen sind einzelne dicht geschlossene Reinbestände aus *Symphoricarpos rivularis*, die keinerlei Unterwuchs zulassen.
- Mischhecken aus heimischen Sträuchern
- Gemischte Bestände aus standortgerechten, einheimischen Straucharten sind nur kleinflächig anzutreffen, meist sind Ziergehölze beigemischt. Im Idealfall sind Bäume strukturell eingebunden (Baumhecken). Der Anteil heimischer Sträucher und Bäume geht hier häufig auf natürlichen Aufwuchs unterschiedlichen Alters zurück, so daß sich eine ausgeprägte Wuchshöhenstaffelung ergibt. Bezeichnende Arten sind *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Rhamnus catharticus* (Purgier-Kreuzdorn), *Corylus avellana* (Hasel) und *Crataegus spec.* (Weißdorn).

6.2.4.2 Rasen- und Wiesenflächen

Das Arteninventar und die Struktur betreffend, ist im Planungsgebiet ein weites Spektrum unterschiedlich zu bewertender Flächen von ausgesprochen monotonen Intensivrasen bis hin zu relativ artenreichen Extensivwiesen vorhanden, dem in einer differenzierten Bilanzierung Rechnung getragen wird. Die einzelnen Ausbildungen sind dabei einerseits Folge standörtlicher (mikroklimatischer und edaphischer) Bedingungen, in stärkerem Maße aber werden sie durch die jeweilige Nutzungsintensität und das Pflegeregime geformt.

Im südwestlichen Teil des Geländes des Deutschen Wetterdienstes finden sich für innerstädtische Verhältnisse vergleichsweise artenreiche, unregelmäßig gemähte, meist 1- bis 2-schürige Rasenflächen, die das Bild teilweise versäumter, ruderalisierter Frischwiesen auf mäßig nährstoffreichem, neutralem Standort bieten. Den Wiesencharakter begründen vor allem das Auftreten von Obergräsern wie *Festuca pratensis* (Wiesenschwingel), *Dactylis glomerata* (Knäuelgras) und vereinzelt auch *Arrhenatherum elatius* (Glatthafer) als Assoziations-Charakterart des *Arrhenatherum elatioris* sowie zahlreiche weitere Kennarten der Wirtschaftswiesen, z. B. *Holcus lanatus* (Weiches Honiggras), *Tragopogon pratensis* (Wiesenbocksbart), *Chrysanthemum leucanthemum* (Wiesenmargerite), *Trifolium pratense* (Rotklee) und *Rumex acetosa* (Sauerampfer).

In besonnten Abschnitten wird der Wiesencharakter durch höhere Deckung der Obergräser sowie das häufigere Auftreten von *Ranunculus acris* (Scharfer Hahnenfuß) und *Lotus corniculatus* (Hornklee) verstärkt. Die mäßigen Trophieverhältnisse des Standortes kommen durch Arten wie *Crepis capillaris* (Grüner Pippau), *Hypochoeris radicata* (Ferkelkraut), *Campanula rotundifolia* (Rundblättrige Glockenblume) und *L. corniculatus* zum Ausdruck, die ihren Verbreitungsschwerpunkt in mageren Ausbildungen haben. Im westlichen Teilbereich ist die Versäumung besonders weit fortgeschritten. Hier erlangen verschiedene Saum- und Ruderalpflanzen relativ hohe Deckungsanteile (u.a. *Chaerophyllum temulum* - Taumel-Kälberkropf, *Geum urbanum* - Echte Nelkenwurz, *Veronica chamaedrys* - Gamander-Ehrenpreis, *Sisymbrium officinale* - Wegrauke, *Conyza canadensis* - Kanadisches Berufkraut). Lücken in der Grasnarbe werden durch annuelle Begleiter wie *Poa annua* (Einjähriges Rispengras), *Geranium pusillum* (Kleiner Storchschnabel) und *Bromus hordeaceus* (Taube Trespe) genutzt.

Die Bestände im Nordwesten des Geländes unterliegen einer regelmäßigen Mahd. Obergräser fehlen in den kurzrasigen Flächen zwar weitgehend, aufgrund ihres sonstigen Arteninventars, u.a. mit *Galium album* (Wiesen-Labkraut) als Assoziations-Kennart, sind die Bestände dennoch den Glatthaferwiesen frischer bis wechsellückiger Böden anzuschließen. Die Magerkeit des Standorts wird außer durch die weiter oben schon erwähnten Arten zusätzlich durch das Vorkommen von *Festuca rubra* (Rotschwingel), *Saxifraga granulata* (Knöllchen-Steinbrech) und *Hypericum perforatum* (Tüpfel-Johanniskraut) im Böschungsbereich unterstrichen.

Als Extensivrasen mit Wiesencharakter sind auch die offenen Teilbereiche der nördlich des Westflügels gelegenen, zum großen Teil durch Bäume überstellten Grünfläche zu bezeichnen, wenngleich hier Assoziations- und Verbands-Kennarten fehlen. Mit abnehmender Lichtintensität wird dieser Bestand sehr lückig und ist stark ruderalisiert.

Die Zierrasenflächen in den Zugangsbereichen, vor allem westlich und östlich des Südflügels werden als Bestandteile des 'Repräsentationsgrüns' kurz gehalten. In den wenig artenreichen Beständen herrschen dementsprechend niederwüchsige, schnittverträgliche Hemikryptophyten vor wie *Trifolium repens* (Weißklee), *T. dubium* (Kleiner Klee), *Taraxacum officinalis* (Löwenzahn), *Prunella vulgaris* (Gemeine Braunelle), *Bellis perennis* (Gänseblümchen) und *Cerastium vulgare* (Gemeines Hornkraut). Die typischen Gräser sind *Lolium perenne* (Weidelgras) und *Poa pratensis* (Wiesen-Rispengras) als regenerationsfreudige Bestandteile der Standardrasenmischungen. In den frischeren Partien tritt *Ranunculus repens* (Kriechender Hahnenfuß) hinzu, und stellenweise bilden Moose, v. a. *Rhytidiadelphus squarrosus* (Sparriges Kranzmoos), dichte Polster. Ein steter Begleiter ist *Hypochoeris radicata*, eine Art, die in Parkrasen frischer bis mäßig trockener, etwas magerer Sandstandorte verbreitet ist.

Mit kleineren Verschiebungen in Artenspektrum und -anteilen sind dieser Art auch die meisten Rasenflächen der älteren privaten Hausgärten im Planungsgebiet. In der Umgebung von Kinderspielgeräten sehr strapazierte bzw. intensiv gepflegte, artenarme Rasenflächen finden sich z. Zt. in den Parzellen 340/2, 52/2, 54/2, 54/3 und 55/1. Der Vorgarten des Grundstücks 51/1 wird von einem hochwüchsigen, nicht gemähten Bestand eingenommen, in dem zur Zeit der Erhebung *Poa pratensis* und *Chrysanthemum leucanthemum* neben *Achillea millefolium* (Gemeine Schafgarbe), *Trifolium pratense* sowie Einzelexemplaren von *Lychnis flos-cuculi* (Kuckuks-Lichtnelke), *Lotus corniculatus* und *Dactylis glomerata* deutlich vorherrschen. Der Bestand geht vermutlich auf die Ansaat einer handelsüblichen „Wiesenblumenmischung“ zurück.

Insbesondere auf dem Gelände des DWD erlaubt die flächenweise sehr extensive Pflege verschiedenen Pflanzen der staudenreichen Ruderalgesellschaften und Gebüschsäume, in die Rasenflächen vorzudringen. Im Unterstand werden lichtbedürftigere und durch Schnitt begünstigte Wiesenarten zunehmend durch trophisch anspruchsvollere und schattenertragende Arten verdrängt, wodurch sich fließende Übergänge zwischen diesen Biotoptypen ergeben. Hinsichtlich des Artenbestandes, der Dominanzverhältnisse und Vegetationsmosaike bestehen große Ähnlichkeiten zwischen den unter 2.2.4.3 beschriebenen Ruderalfluren und den oft schütter bewachsenen, inhomogenen Extensivrasen im Unterstand von Bäumen.

6.2.4.3 Ruderalfluren

Kurzlebige thermophytenreiche Ruderalfluren und Hackunkrautgesellschaften (Kl. Chenopodietea)

Im Nordosten des Wetterdienst-Geländes findet sich eine z. T. sehr lückig ausgebildete halbruderal annuelle Grasflur, die ihre Entstehung aus einem ehemals gepflegten Rasen durch Extensivierung und wiederholte Störungen besonders in den Randbereichen (bestandsbildend *Lolium perenne*, *Bellis perennis*) noch erkennen läßt. Offener Boden und gute Lichtverhältnisse ermöglichen hier das Aufkommen verschiedener Arten der kurzlebigen Ruderalgesellschaften (Ordn. Sisymbrietalia), wie *Hordeum murinum* (Mäusegerste), *Bromus hordeaceus*, *Sisymbrium officinale*, *Geranium pusillum*, *Arabidopsis thaliana* (Acker-Schmalwand). Daneben sind charakteristische krautige Arten der Wiesen und -weiden vertreten (*Trifolium dubium*, *Achillea millefolium*, *Poa pratensis*, *Plantago lanceolata* - Spitzwegerich, *Medicago lupulina* - Hopfenklee u.a.). In direkter Nachbarschaft zu dieser Fläche schließt sich ein kleiner Dominanzbestand der Mäusegerste an.

Eine westlich des Südflügels des DWD-Gebäudes gelegene, deutlich vernachlässigte Rosenrabatte weist zur Zeit der Erhebung reichen annuellen Wildwuchs auf. Auf der äußerst nährstoffreichen Fläche finden sich Mastbestände von *Cirsium arvense* (Acker-Kratzdistel), *C. vulgare* (Gemeine Kratzdistel) und *Stellaria media* (Vogelmiere) sowie zahlreiche weitere Arten der kurzlebigen nitrophytischen Hackunkrautgesellschaften (Ordn. Polygono-Chenopodietalia albi wie *Euphorbia peplus* (Garten-Wolfsmilch), *Oxalis stricta* (Europ. Sauerklee), *Lamium purpureum* (Rote Taubnessel) *Capsella bursa-pastoris* (Hirtentäschelkraut), *Urtica urens* (Kleine Brennessel), *Sonchus oleraceus* (Kohl-Gänsedistel) und *Cardamine hirsuta* (Viermänniges Schaumkraut).

Ausdauernde Ruderalfluren meist frischer Standorte

Die im Planungsgebiet vorhandenen ausdauernden Saum- und Ruderalbestände lassen sich überwiegend den nitrophytischen, zwei- bis mehrjährigen Ruderalfluren (Kl. Artemisietea vulgaris zuordnen. In aller Regel handelt es sich dabei nicht um gut charakterisierte Gesellschaften, sondern um ein Mosaik aus sich durchdringenden Fragmenten verschiedener pflanzensoziologischer Einheiten, um Basalgesellschaften ohne eigene Kennarten, oder auch um Dominanzbestände einzelner Arten. Die diesbezüglich größte Vielfalt weist das Gelände des Deutschen Wetterdienstes auf.

Im luftfeuchten Halbschatten älterer Bäume und in Gebüschsäumen auf nährstoffreichem Boden sind Bestände verbreitet, die dem Verband Galio-Alliarion, Ordn. Convolvuletalia sepium zuzuordnen sind. Sie sind v. a. charakterisiert durch den teilweise auch in größeren Herden auftretenden Taumel-Kälberkropf (*Chaerophyllum temulum*) sowie *Geum urbanum*, *Chelidonium majus* (Schöllkraut), *Glechoma hederacea* (Gundermann), *Alliaria petiolata* (Knoblauchsrauke), *Aegopodium podagraria* (Giersch), *Galium aparine* (Kleb-Labkraut) und *Urtica dioica* (Große Brennessel), wobei die einzelnen Arten in sehr unterschiedlichen Mengenanteilen auftreten und es sich teilweise um artenarme Bestände mit starker Präsenz nur einer oder weniger Arten handelt. Die zurückhaltende gärtnerische Pflege bietet hier gute Entwicklungsmöglichkeiten für Gehölz-Sämlinge und Aufwuchs (v. a. *Acer platanoides*).

In der schütterten Vegetationsdecke stark beschatteter Extensivrasenflächen dominieren abschnittsweise hygrophile, einjährige Arten der Wald-Verlichtungsgesellschaften wie *Impatiens parviflora* (Kleine Springkraut) und *Moehringia trinervia* (Dreinerlige Nabelmiere), so auch tlw. in den älteren Hausgärten. Stellenweise deuten *Poa nemoralis* (Hain-Rispengras), *Campanula trachelium* (Nesselblättrige Glockenblume) und *Carex sylvatica* (Waldsegge) als Mullboden-Wurzler frischer bis sickerfeuchter Waldstandorte bereits auf entsprechende edaphische und mikroklimatische Bedingungen hin. Die lichtereren Randbereiche erlauben dagegen das Aufkommen von überwiegend ausdauernden Arten der frischen, meist besonnten Ruderalfluren (Ordn. Artemisietalia vulgaris wie *Solidago canadensis* (Kanad. Goldrute), *Artemisia vulgaris* (Gemeiner Beifuß), *Arctium minus* (Kleine Klette), *Conyza canadensis*, *Cirsium arvense* und *C. vulgare*).

Obwohl die alten, gut eingewachsenen privaten Hausgärten des Planungsgebiets generell weniger intensiv gepflegt werden als die jüngeren Datums, sind derart ausgeprägte Bestände auch dort nur in Einzelfällen zu finden. Wenn überhaupt vorhanden, so ist der Wildwuchs i.d.R. artenarm und auf schmale Randzonen der Grünflächen beschränkt.

Eine Ausnahme bildet das Grundstück der Kath. Kindergartenstätte St. Paul (Parzelle 343/6). Die Wildkrautbestände gehen hier einerseits auf geringe Pflegemaßnahmen zurück, andererseits verdanken sie ihre Existenz aber wohl auch dem Verzicht auf Eingriffe und einem bewußten Sich-selbst-überlassen. Die im Saum und Unterstand von Grenzhecken und Gebüsch vorhandenen Bestände sind hinsichtlich Aufbau und Arteninventar mit den oben beschriebenen Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte weitgehend identisch. Im mittleren Grundstücksbereich bietet eine überwiegend besonnte Fläche mit älterer, wassergebundener Decke aus Split-Material neben zahlreichen sommerwarme Sandböden bevorzugenden Arten der Hackunkraut- und kurzlebigen Ruderalgesellschaften (*Geranium pusillum*, *Oxalis stricta*, *Claytonia perfoliata* - Claytonie etc.) auch Pionierpflanzen feinerdearmer sandig-steiniger Rohböden wie *Arenaria serpyllifolia* (Quendelblättriges Sandkraut), *Arabidopsis thaliana* und *Rorippa sylvestris* (Sumpfkresse) Siedlungsmöglichkeiten. Von der angrenzenden Mauer her dringt *Cymbalaria muralis* (Zimbelkraut) ein.

Vorwiegend im Schattenraum von Gebüsch oder Bäumen finden sich Flächen, die meist nicht gärtnerisch gestaltet sind und praktisch keiner Pflege oder Nutzung unterliegen. Hier entwickelte sich ein den Standortverhältnissen entsprechend schütterer Bewuchs aus Elementen der Kontaktgesellschaften, hauptsächlich bestehend aus wenigen schattenertragenden Kräutern der Ruderal- bzw. Saumgesellschaften, Gehölz-Sämlingen und Efeu-Wildwuchs. In derartige Bereiche sind verschiedentlich ökologisch wertvolle Biotopelemente wie Reisig- oder Komposthaufen etc. integriert. Solche „Sukzessionsflächen“ fanden sich u.a. auf dem Gelände der Kath. Kindertagesstätte (343/6) und in Teilbereichen des Grundstücks 334/2.

Wärmeliebende ausdauernde Ruderalfluren meist trockener Standorte

Grasreiche Quecken-Pionierfluren (Kl. *Agropyreteea repentis*) und ausdauernde ruderale Staudenfluren frischer besonnter bis trockenwarmer Standorte (Ordn. *Onopordetalia acanthii*, Kl. *Artemisietea vulgaris*) sind sehr fragmentarisch vorhanden und bleiben auf kleine, stärker sonnenexponierte Sukzessionsflächen im Bereich des Deutschen Wetterdienstes beschränkt. Meist sind nur einzelne Vertreter dieser Gesellschaften in die Bestände der frischen nitrophytischen Krautsäume und Ruderalfluren (Ordn. *Convolvuletalia sepium* und *Artemisietalia vulgaris*) eingestreut, so z. B. auf einem schmalen nicht gepflegten Streifen an der nordwestlichen Grundstücksgrenze, wo die Quecke (*Agropyron repens*) dominiert.

6.2.5 Fauna

Aufgrund der vielfältigen, teilweise reich differenzierten Vegetationsstruktur des Gebietes und der in Teilbereichen geringen Nutzungsintensität der Grünflächen ist von einer vergleichsweise hohen Bedeutung für die innerstädtische Fauna auszugehen. Das Landschaftsplangebiet bietet geeignete Lebensräume und Nahrungsquellen für das siedlungsspezifische Spektrum von Vogel-, Kleinsäuger-, und Insektenarten. Zum Kartierungszeitpunkt wurden beispielsweise an typischen Vertretern der Avifauna Haussperling, Kohlmeise, Blaumeise, Amsel, Grünling, Buchfink, Mauersegler, Zaunkönig, Star, Rotkehlchen, Elster, Buntspecht, Zilpzalp, Gartenbaumläufer, Ringeltaube, Dompfaff, Hausrotschwanz und Sommergoldhähnchen beobachtet bzw. gehört. Hinweise auf das Vorkommen bestandsgefährdeter oder geschützter Tierarten liegen nicht vor.

7. Landschaftsplanerische Bewertung und Konfliktanalyse

7.1 Bewertung des Planungsgebietes

7.1.1 Bewertung des PG aus landschaftsplanerischer Sicht

Der Charakter des Planungsgebietes wird v. a. durch die geringe Baudichte und das in Teilen parkartig angelegte Gelände des DWD geprägt, das mit den meist umfangreichen Freiflächen der älteren Hausgärten ein grünes "Kontinuum" bildet. Insofern stellt es aus ökologischer Sicht eine räumlich-funktionale Einheit mit dem sich nach Norden im August-Bebel-Ring fortsetzenden Grüning und dem südlich anschließenden Stadtteil Westend dar, die jedoch durch die Hauptverkehrsader Frankfurter Straße zerschnitten wird.

Aufgrund der heutigen Nutzungsstruktur sind als positive ökologische, stadtklimatische und städtebauliche Funktionen des Planungsgebietes zusammenfassend folgende Punkte hervorzuheben:

- die vergleichsweise hohe Qualität als Lebensraum für Flora und Fauna
- die klima-verbessernde und lufthygienische Bedeutung
- die positive Wirkung des insgesamt verhältnismäßig geringen Versiegelungsgrades auf das Grundwasser
- die stadtbild-prägende Bedeutung

Als Defizite mit negativen Auswirkungen auf das Planungsgebiet und die nahe Umgebung lassen sich die folgenden Punkte anführen:

- Der hohe Anteil an vollversiegelter Fläche im östlichen und nordöstlichen Teil des DWD-Geländes hat negative Folgen für die Bodenfunktionen und das örtliche Klima.
- Einige ausgesprochen gehölz- und strukturarme, z. T. intensiv gepflegte Hausgärten erfüllen z. Zt. nicht die aus naturschutzfachlicher Sicht wünschenswerten Minimalanforderungen (Parzellen 55/1, 52/1, 52/2, 53/1, 54/2). Dies geht meist einher mit einem relativ hohen Versiegelungsgrad der Grundstücke.
- Entlang des August-Bebel-Rings ist aufgrund unzureichender Vorgartengestaltung und fehlender Großgehölze durchweg eine mangelhafte Eingrünung der Wohngebäude festzustellen.

7.1.2 Konflikte durch Baumaßnahmen im Planungsgebiet

Die geplanten Neubau- und Erweiterungsmaßnahmen im Landschaftsplangebiet nehmen teilweise bislang unversiegelte und vegetationsbedeckte Flächen in Anspruch, teilweise werden derzeit versiegelte Flächen überbaut oder auch entsiegelt.

Generell gehen der Verlust offenen, vegetationsfähigen Bodens und die Schaffung zusätzlicher baulicher Anlagen auch im innerstädtischen Bereich zu Lasten der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes. Die im wesentlichen betroffenen Potentiale sind die natürlichen Bodenfunktionen, der Wasserhaushalt, das Klima, die Funktionen als Lebensraum für Flora und Fauna (biotisches Potential) sowie das Landschaftsbild und der Erholungswert für den Menschen. Eine genauere Analyse der Auswirkungen wird unter Punkt 7.2 vorgenommen.

Damit erfüllen die geplanten Baumaßnahmen in mehreren Teilbereichen die Voraussetzungen eines Eingriffs in Natur und Landschaft im Sinne des § 5 (1) HENatG.

7.1.3 Überbaubarkeit und Nachverdichtung

Zwischen den Nutzungsansprüchen der Bauflächenerweiterung einerseits und den Belangen von Natur und Landschaft andererseits besteht naturgemäß ein Zielkonflikt. Dem akuten Bedarf an zusätzlicher Baufläche stehen die negativen Folgen für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes gegenüber. Dieser Konflikt kann nur durch Abwägung beider Ansprüche gegeneinander gelöst werden.

Das Plangebiet liegt im bereits bebauten städtischen Innenbereich, so daß aus städtebaulicher Sicht alle Voraussetzungen für die weitere Bebauung gegeben sind.

Bauflächenerweiterung innerhalb des besiedelten Bereichs und Nachverdichtung bewirken die Schonung von Außenflächen und entsprechen dem Prinzip des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden. Maßvolle, stadökologisch verträgliche Planungen sind daher aus landschaftsplanerischer und naturschutzfachlicher Sicht grundsätzlich zu befürworten.

In dieser Hinsicht sprechen das Planungsgebiet betreffend folgende Aspekte für die Planung:

- Die z. Zt. vorhandenen Baulücken und relativ großen Freiflächen einiger Wohngrundstücke bieten Bauerweiterungs- und z. T. Nachverdichtungsmöglichkeiten, ohne den räumlichen Zusammenhang der Gartenflächen zu beeinträchtigen.
- Durch entsprechende architektonische Gestaltung der Baukörper bleibt auch die grundsätzliche Qualität der grünen Freiräume des Deutschen Wetterdienstes weitgehend erhalten, bzw. kann wiederhergestellt werden.

7.2 Eingriffe in den Landschaftsraum und Ausgleichsmaßnahmen

Die Naturschutzgesetzgebung fordert bei Eingriffen in Natur und Landschaft die Berücksichtigung des § 6a (2) HENatG, wonach negative Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild soweit wie möglich zu vermeiden bzw. durch geeignete Maßnahmen zu minimieren und auszugleichen sind.

Im folgenden werden die von Veränderungen betroffenen Landschaftspotentiale im einzelnen bewertet und die durch Umsetzung der Planung entstehenden Konflikte beschrieben. Abschließend werden allgemeine Aussagen zu den Maßnahmen getroffen, die geeignet erscheinen, um Beeinträchtigungen zu vermeiden, zu minimieren bzw. auszugleichen.

7.2.1 Boden- und Wasserpotential

Bewertung

Der Untergrund des Plangebietes und die ursprünglich vorhandenen Böden wurden im Verlauf der Siedlungstätigkeit durch verschiedene anthropogene Einflüsse, v. a. im Rahmen und in der Folge von Erschließungs- und Baumaßnahmen mehr oder weniger stark überformt. So wurden beispielsweise in einigen Bereichen des DWD-Geländes Auffüllungen mit ortsfremdem Material vorgenommen. Auch städtische Böden mit derart gestörtem Bodengefüge erfüllen jedoch für den Naturhaushalt wesentliche Funktionen.

Konflikt

Für den Bereich der von Versiegelung und Überbauung betroffenen Flächen lassen sich folgende negative Auswirkungen nennen:

- Beeinträchtigung bzw. Unterbindung der für die natürlichen Stoffkreisläufe wichtigen Umwandlungs- und Austauschprozesse durch Verlust der belebten und vegetationsbedeckten Oberbodenschicht
- Störung der natürlichen Schichtabfolge durch Aushub, Auffüllung, Umlagerung und Lagerhaltung
- Bodenverdichtung durch Baubetrieb
- Verringerung der Grundwasserneubildung durch Abnahme der versickerungsfähigen Fläche und entsprechender Verlust an natürlicher Filterleistung
- Veränderung der natürlichen Wasserkapazität (Wasserspeicherfähigkeit) des Bodens
- zusätzliche Belastung der Vorfluter durch erhöhten Oberflächenabfluß in die Kanalisation

Maßnahmen und Empfehlungen zur Vermeidung von Verlusten und Beeinträchtigungen

a) im gesamten Plangebiet

- Sicherung des Oberbodens sowie des kulturfähigen Unterbodens während der Durchführung der Baumaßnahmen und soweit möglich Wiederverwertung an Ort und Stelle.
- Der versiegelbare Anteil der nicht überbaubaren Grundstücksfläche soll für den Teilbereich WR beschränkt werden.

b) im Sondergebiet des DWD zusätzlich

- Die weitestgehende Verlagerung der nachzuweisenden Kfz-Stellflächen in Tiefgaragen reduziert die notwendige Oberflächenversiegelung.

Maßnahmen und Empfehlungen zur Minimierung von Verlusten und Beeinträchtigungen

- Für alle Erschließungsflächen, wie Fußwege, Zufahrten und Hofflächen sollen möglichst wasserdurchlässige Beläge aus naturnahen Materialien verwendet werden, soweit umwelttechnische Belange dem nicht entgegenstehen.

Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen

c) im gesamten Plangebiet

- Die Entsiegelung eines Teils der heute versiegelten Flächen (Garagenvorplätze, Kfz-Stellplätze, Zufahrten) ist als Teilausgleich zu betrachten.
- Zur Förderung bzw. zum Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen wird empfohlen, alle nicht überbaubaren öffentlichen und privaten Grundstücksflächen nach ökologischen Gesichtspunkten zu begrünen und extensiv zu pflegen.

- Die Rückhaltung des über Dach- und Terrassenflächen gefaßten Niederschlagswassers in Zisternen und seine Nutzung als Brauchwasser (z. B. zur Bewässerung von Grünflächen) ist als Ausgleich für den Verlust an versickerungsfähiger Fläche zu betrachten. Dadurch werden der Trinkwasserverbrauch und somit die Beanspruchung des Grundwassers reduziert.
- d) im Sondergebiet DWD zusätzlich
- Die Erdüberdeckung der Tiefgaragen schafft einen Teilausgleich für die Störung der Bodenfunktionen und des Wasserhaushaltes.
 - Die vorgesehene umfangreiche Dachbegrünung trägt zur Dämpfung der Abflußspitzen und damit zur Entlastung der städtischen Kanalisation bei.

7.2.2 Klimapotential

Bewertung

Das Plangebiet liegt außerhalb der eigentlichen städtischen Wärmeinsel und erfüllt durch seinen relativ hohen Grünflächenanteil wichtige stadtklimatische Funktionen. Die teilweise offenen Grünflächen im Südwesten des DWD-Geländes tragen in gewissem Umfang zur Kaltluftentstehung bei. Durch Erhöhung der Luftfeuchtigkeit und die Absorptionsfähigkeit der Grünmasse hat das Plangebiet lokale Bedeutung für die Frischluftzufuhr und die Lufthygiene. Die positive Beeinflussung der Strahlungsbilanz und der Verdunstungsprozeß wirken ausgleichend auf den Temperaturhaushalt der näheren Umgebung.

Konflikt

Mit der geplanten Überbauung im Bereich des DWD geht der Zusammenhang der größeren offenen Wiesenflächen und damit der Beitrag zur Kaltluftentstehung verloren. Die Zunahme der Baumasse wirkt sich durch verstärkte Wärmespeicherung und geändertes Reflexionsverhalten nachteilig auf den Strahlungs- und Temperaturhaushalt aus. Versiegelte Flächen und Baukörper strahlen tagsüber gespeicherte Wärme nachts wieder ab. Dies führt tendenziell zu weiterer Erwärmung des Stadtklimas und Abnahme der Luftfeuchtigkeit. Der temperaturabhängige Luftaustausch wird eingeschränkt.

Maßnahmen

Die Verschlechterung des lokalen Stadtklimas kann durch folgende Maßnahmen reduziert werden:

- Die Neuversiegelung wird durch weitgehende Unterbringung der Kfz-Stellplätze in Tiefgaragen und die Begrenzung des versiegelbaren Anteils nicht überbaubarer Grundstücksfläche minimiert.
- Die Verwendung nicht vollständig versiegelnder Beläge begrenzt die Aufheizung der Flächen.
- Die Beschattung wärmespeichernder Flächen durch großkronige Laubbäume sowie Dach- und Fassadenbegrünungen verbessern die Strahlungsbilanz und wirken temperatenausgleichend.
- Die Entsiegelung und Begrünung z. Zt. versiegelter Flächen trägt durch die positiven Klimafunktionen zum Ausgleich der Negativfolgen des Eingriffs bei.

7.2.3 Biotisches Potential

Bewertung

Das Planungsgebiet erscheint unter Berücksichtigung der Lage im städtischen Innenbereich intensiv durchgrünt. Die Vegetationsbestände sind in Anlage und Artenzusammensetzung allerdings vorrangig nach gärtnerischen Gesichtspunkten gestaltet, was sich v. a. in einem hohen Anteil an Ziergehölzen ausdrückt. Hervorzuheben ist der z. T. wertvolle Baumbestand auf dem Gelände des DWD und in den älteren Hausgärten. Er wird ergänzt durch Einzelsträucher, Hecken und Gebüschkomplexe sehr unterschiedlicher Wertigkeit. Die flächenweise extensive Pflege der Grünanlagen, v. a. im Bereich des DWD, wirkt sich ökologisch wertsteigernd aus, indem weitere Siedlungsmöglichkeiten für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten geschaffen werden. Verschiedene nutzungsbedingte Biotopelemente erhöhen die Strukturvielfalt und schaffen zusätzliche Nischen. Einige Privatgrundstücke sind hinsichtlich ihrer Grünausstattung negativ zu bewerten und deutlich verbesserungsfähig.

Insgesamt kommt dem Planungsgebiet ein vergleichsweise hohes Potential als Lebensraum für Flora und Fauna (v. a. Insekten und Spinnen, Vögel, Kleinsäuger) zu. Die räumliche Nähe zum Dreieichpark, dem Frankfurter Stadtwald und im Westen liegenden Flächen für Erwerbsgartenbau sowie die Anbindung an den Grüning dürften sich im Sinne einer Vernetzung positiv auf die Wanderungsmöglichkeiten auswirken.

Ein konkreter Hinweis auf das Vorkommen seltener oder gefährdeter Tier- und Pflanzenarten im Gebiet ist nicht gegeben.

Konflikt

Mit den geplanten Baumaßnahmen geht ein Teil der vorhandenen Lebensräume und Entwicklungspotentiale verloren. Davon sind größere Bäume, Gebüschkomplexe sowie relativ wertvolle Wiesen- und Ruderalbestände v. a. auf dem Gelände des Deutschen Wetterdienstes betroffen. Die Zerschneidung der Grünfläche im Südwesten des DWD in eine wesentlich kleinere Außenfläche und einen begrünten Innenhof führt zu einer Entwertung dieses Teilbereichs als Lebensraum v. a. für Vögel und Kleinsäuger mit höheren Ansprüchen an die Reviergröße. Darüber hinaus gehen mit einzelnen Bäumen möglicherweise gleichzeitig angestammte Nist- und Brutplätze verloren.

Maßnahmen und Empfehlungen zur Vermeidung von Verlusten und Beeinträchtigungen

- Weitgehender Erhalt bedeutender Bäume (auch Totholz) und Gehölzgruppen durch angepaßte Baufenster sowie die architektonische Konzeption des Deutschen Wetterdienstes.
- Dauerhafte Erhaltung der bestehenden Grünbereiche auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen des Wohngebietes und der Gemeinbedarfsfläche.
- Beibehaltung des geringen bisherigen Nutzungsdrucks auf dem Gelände des DWD. Begrenzung der Erholungsnutzung durch Betriebsangehörige auf gesonderte Teilflächen, verstärkte Nutzung anderer Teilflächen als Refugialraum für die städtische Flora und Fauna.
- Aufrechterhaltung der bisherigen, weitgehend offenen Einfriedung der Grundstücke im Innenbereich im Sinne der Biotop-Vernetzung (gleichzeitig Erhalt alter Mauern, die Mauerfugen-Gesellschaften beherbergen).

Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen zur ökologischen Aufwertung

- Durchgrünung neu geschaffener Freiflächen und Aufwertung bestehender Grünflächen im öffentlichen Bereich durch Ergänzungspflanzungen vorrangig nach naturschutzfachlichen Gesichtspunkten (Festsetzung einer Mindestbepflanzung).
- Extensivierung bzw. Beibehaltung extensiver Pflege aller in Frage kommenden öffentlichen Grünflächen. Empfehlung zum Verzicht auf Biozid-Anwendung und zur Beschränkung der Düngung für das gesamte Plangebiet.
- Pflanzbindungen im Sinne einer standortgerechten Auswahl einheimischer Bäume und Sträucher.
- Im Bereich des DWD Beschränkung ausgesprochen gestalterischer Bepflanzungen mit hohen Pflegeansprüchen auf Repräsentations- und Kommunikationsflächen.
- Schaffung von Kleinstandorten und ökologischen Nischen (z. B. Strauchdickungen, Trockenbiotope, Reliefsprünge) auf den Freiflächen des DWD.
- Extensive Dachbegrünung geeigneter Dachflächen (DWD, Garagen) nach pflanzensoziologischen Gesichtspunkten und Fassadenbegrünung geeigneter Wandflächen.

7.2.4 Landschaftsbild und Erholungswert

Bewertung

Das Plangebiet wird charakterisiert durch die offene, z. T. historische Bebauung mit relativ großen Freiräumen und die teilweise parkartige Gestaltung der Grünflächen. Stadtbildprägend wirkt vorrangig der prächtige Altbaumbestand einiger Grundstücke. Hingegen treten die Baukörper durch die relativ großen Abstandsflächen zurück und sind meist gut eingebunden. Eine Ausnahme bilden diesbezüglich die Wohngebäude entlang des August-Bebel-Rings, die eine Eingrünung weitgehend vermissen lassen.

Da es sich bei den Flächen im Plangebiet einerseits um Privatgrundstücke, andererseits um ein der Öffentlichkeit regulär nicht zugängliches Sondergebiet handelt, sind die Bedeutung für die Erholung der Allgemeinheit und der Nutzungsdruck entsprechend gering.

Konflikt

Infolge der Zerschneidung der großen zusammenhängenden Grünfläche im Südwest-Teil des DWD-Geländes durch die neu zu erstellenden Gebäudeflügel wird der parkartige Charakter eingeschränkt. Infolge der Aufstockung der Geschosßzahl wird sich durch die zukünftigen Gebäude eine stärkere Sichtbeziehung als heute ergeben. Dies muß jedoch als stadtteiltypisch betrachtet werden.

Maßnahmen

- Die vorgesehenen Erweiterungen und Gebäude des DWD werden unter weitestgehendem Erhalt der vorhandenen Grünelemente, v. a. herausragender Bäume, in die gegebene Raumstruktur eingepaßt.
- Die architektonische Konzeption der geplanten Baukörper sieht die Möglichkeit einer weitgehenden optischen Einbindung durch Gehölzpflanzungen vor. Die straßenseitigen Fassaden treten deutlich hinter die äußeren Grundstücksgrenzen zurück. Der Südflügel wird als Brücke ausgebildet und ermöglicht den Durchblick in den begrüneten Innenhof.
- Die Gestaltung der Tiefgaragen ermöglicht die Überpflanzung mit Bäumen und Sträuchern. Im nördlichen Grundstücksbereich des DWD wird dadurch gegenüber der heutigen Situation eine Verbesserung des Landschaftsbildes erreicht.

- Für geeignete Fassaden bzw. Fassadenbereiche wird zur besseren optischen Einbindung der Baukörper eine Begrünung empfohlen.
- Durch Begrünungsmaßnahmen mit einheimischen Artenkombinationen lassen sich landschaftstypische, abwechslungsreich gestaltete Gehölzbestände entwickeln.

8. Landschaftsplanerische Zielsetzungen

8.1 Allgemeine stadtoökologische Ziele

Die Naturschutzgesetzgebung fordert ausdrücklich auch für den besiedelten Bereich die Berücksichtigung der Belange des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Erholung.

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist in Städten die nutzungsbedingte Vielfalt an Biotoptypen und ökologischen Nischen als Lebensgrundlage der städtischen Artgemeinschaften zu erhalten und zu fördern. In diesem Zusammenhang ist es notwendig, Minimalareale der Populationen zu sichern und Isolationseffekten durch Bereitstellung potentieller Wanderungswege entgegenzuwirken. Als übergeordnetes landschaftsplanerisches Ziel ist daher der Erhalt bzw. die Entwicklung möglichst großer, untereinander und mit dem unbebauten Außenbereich vernetzter Freiräume anzusehen, die darüber hinaus den Luftaustausch fördern und so klimatisch-lufthygienische Belastungssituationen verbessern.

Eine angemessene Durchgrünung des städtischen Raums ist für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse von entscheidender Bedeutung und fördert durch wechselnde optische Reize, Möglichkeiten der Freizeitgestaltung und Erholung im Grünen und des Naturerlebens das Wohlbefinden des Menschen in seinem Lebensraum.

Eine wichtige Voraussetzung für die Stabilität des Naturhaushaltes ist die Erhaltung des belebten Bodens in seiner gesamtökologischen Bedeutung z. B. als Vegetationsstandort, natürlicher Wasserfilter und Speicherkörper. Dies verlangt die Vermeidung unnötiger Versiegelungen bzw. ihre Reduzierung auf das notwendige Mindestmaß. Die Beschränkung der Pflegeintensität und ein gleichzeitiger Verzicht auf Pestizide fördert die Reinhaltung des Wassers und sichert die vielfältigen Bodenfunktionen.

8.2 Zielsetzungen für das Bebauungsplangebiet

Im Abstimmung mit den genannten allgemeinen Zielen lassen sich folgende auf das Plangebiet bezogene Zielsetzungen formulieren.

Angestrebt wird die größtmögliche Beibehaltung der intensiven Durchgrünung. Im Vordergrund steht daher die Bestandssicherung wertvoller Strukturen und Elemente, in erster Linie des Baumbestandes, aber auch die qualitative Aufwertung der Grünflächen, v. a. im Hinblick auf die niedrige Gehölzvegetation, die Rasen- und Wiesenflächen. Die bessere Ausgestaltung der Vorgartenzonen in Teilbereichen des Planungsgebietes ist nicht zuletzt auch aus Gründen der Verbesserung des Stadtbildes anzustreben. Als zusätzliche Vegetationsflächen sind Dach- und Fassadenbegrünungen vorgesehen, die neben ihrer klimaverbessernden Wirkung als weitere Elemente der Eingrünung dienen.

Die als Folge vorgesehener Baukörper im DWD-Gelände eintretende Zerschneidung einer großflächigen Grünzone soll durch die Anlage zusammenhängender, peripherer Grünflächen kompensiert werden. Dadurch bleibt die bestehende Grünstruktur des Gebietes als Lebensraum der innerstädtischen Fauna grundsätzlich erhalten, so daß nachhaltige Beeinträchtigungen der Fauna - obwohl im einzelnen nicht kalkulierbar - kaum zu erwarten sind.

Ein definierter Teilbereich der nichtöffentlichen Freiflächen des DWD soll als Vorrangfläche für den Naturschutz reserviert werden und zur Einrichtung eines Retentionsraums für die städtische Flora und Fauna ausschließlich nach ökologischen Gesichtspunkten angelegt werden und keiner sonstigen Nutzung unterliegen

Anzustreben ist eine Minimierung der Freiflächenversiegelung, die Anlage von Einrichtungen zur Sammlung von Niederschlagswasser und die verstärkte Brauchwassernutzung.

Die Maßnahmen zielen letztlich darauf ab,

- das Lebensraumangebot für eine vielfältige Flora und Fauna zu sichern bzw. zu optimieren
- die klimatisch-lufthygienischen Funktionen des Gebietes weitestmöglich aufrecht zu erhalten
- die natürlichen Bodenfunktionen und den Wasserhaushalt zu schützen und zu sichern
- den "grünen" Charakter des Westends und die damit verbundenen Identifikationsmöglichkeiten seiner Bewohner zu bewahren.

Empfehlung:

Der Fehlbestand der straßenbegleitenden Baumreihe aus Japanischer Zierkirsche (*Prunus serrulata* 'Kanzan') im östlichen Abschnitt der Löwenstraße bis zur August-Hecht-Straße sollte durch gleichartige Bäume geschlossen werden.

9. Begründung der Festsetzungen im Bebauungsplan

9.1 Art der baulichen Nutzung

9.1.1 Reines Wohngebiet WR

Ein Teil des Plangebietes (entlang des August-Bebel-Rings und z. T. an der Frankfurter Straße und der Löwenstraße) wurde entsprechend der gegenwärtigen und auch zukünftig beabsichtigten Nutzung als Reines Wohngebiet ausgewiesen. Der Nutzungskatalog der BauNVO wurde für diese Bereiche übernommen.

9.1.2 Sondergebiet

Der Bereich des Deutschen Wetterdienstes wurde gemäß § 11 BauNVO als „sonstiges Sondergebiet“ mit der Zweckbestimmung „Sondergebiet für den Deutschen Wetterdienst“ ausgewiesen. Dies entspricht den Darstellungen des Flächennutzungsplans des Umlandverbandes Frankfurt.

Mit dieser Nutzungsfestsetzung soll gewährleistet werden, daß die typischen Aufgabenfelder des Wetterdienstes und die damit verbundenen baulichen und sonstigen Auswirkungen an dieser Stelle planungsrechtlich ermöglicht und gesichert werden.

Im „Sondergebiet für den Deutschen Wetterdienst“ sind deshalb nur Einrichtungen und Anlagen zulässig, die den gesetzlichen Aufgaben des Deutschen Wetterdienstes dienen.

9.1.3 Fläche für Gemeinbedarf

Entsprechend der bestehenden Nutzung wurde die Parzelle 343/6 als Fläche für „Gemeinbedarf für sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ festgesetzt. Die Fläche beherbergt heute einen Kindergarten und eine Familienbildungsstätte.

9.2 Maß der baulichen Nutzung

Auf die Festsetzung von GRZ und GFZ wurde verzichtet, weil es sich um ein fast vollständig bebautes Gebiet handelt, und das Maß der baulichen Nutzung möglicher Anbauten, Aufstockungen oder Neubauten eindeutig durch die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche i.V.m. der maximal zulässigen Höhenentwicklung der Gebäude geregelt ist.

In Teilbereichen des Plangebietes wird durch die festgesetzte überbaubare Grundstücksfläche die Obergrenze der GRZ gemäß § 17 (1) BauNVO für Reine Wohngebiete unterschritten.

Damit soll gewährleistet werden, daß die typische Grünstruktur des Plangebietes mit z. T. sehr großen zusammenhängenden und dicht eingewachsenen Gartenbereichen auch zukünftig erhalten bleibt.

9.2.1 Zahl der Vollgeschosse

Die in der Planzeichnung in Teilen festgesetzte Zahl der zulässigen Vollgeschosse orientiert sich am Bestand bzw. im Bereich des Deutschen Wetterdienstes am Entwurf zur Erweiterung des Gebäudes.

9.2.2 Höhe baulicher Anlagen

Im Bereich der Reinen Wohngebiete wurde die maximale Höhenentwicklung der Gebäude begrenzt.

Die Festsetzung der maximal zulässigen First- und Traufhöhe bzw. der max. Traufhöhe und der zulässigen Dachneigung, erfolgte bereichsweise entsprechend dem Bestand bzw. der städtebaulichen Zielvorstellung.

Diese Festsetzungen sollen bewirken, daß sich mögliche Neubauten in ihrer Höhenentwicklung an der bestehenden Bebauung orientieren.

Darüber hinaus soll erreicht werden, daß mögliche Aufstockungen von bestehenden Gebäuden sich ebenfalls an der maximalen Höhenentwicklung der umliegenden Bebauung orientieren.

9.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

9.3.1 Bauweise

Die Bauweise in den Reinen Wohngebieten wurde entsprechend dem Bestand als offene Bauweise zur Sicherung der bestehenden städtebaulichen Strukturen festgesetzt. Aus dem gleichen Grund wurden die Hauptfirstrichtungen der Gebäude festgesetzt.

Im Bereich des Deutschen Wetterdienstes wurde auf die Festsetzung einer Bauweise verzichtet, da es sich hier um nur ein Hauptgebäude handelt.

9.3.2 Überbaubare Grundstücksflächen

Die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen entsprechen überwiegend dem Bestand. Soweit es in die städtebauliche Struktur integrierbar war, wurden in den seitlichen und hinteren Grundstücksbereichen Erweiterungsmöglichkeiten für Anbauten ausgewiesen, um eine Steigerung der Wohnqualität durch großzügigere Wohnungszuschnitte zu ermöglichen.

Die straßenseitigen Bebauungsgrenzen entlang des August-Bebel-Rings und z. T. entlang der Frankfurter Straße wurden als Baulinien festgesetzt, um den für diese Bereiche charakteristischen Abstand der Gebäudekanten zur Straße zu sichern.

Ferner wurde auf der Parzelle 334/2 eine zusätzliche überbaubare Grundstücksfläche ausgewiesen, weil sich dieser Bereich für eine behutsame Nachverdichtung im Plangebiet eignet. Das gleiche gilt für die Parzellen 50/3 und 50/4.

Im Bereich des Deutschen Wetterdienstes wurden die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen eng am architektonischen Entwurf für die Erweiterungsbauten angelehnt. So ist gewährleistet, daß die städtebaulichen Rahmenbedingungen wie z. B. die typische Abstandsflächen der Gebäude zur Straße eingehalten werden und weite Teile des wertvollen Grünbestandes erhalten werden können. Ferner wird damit beabsichtigt, auch Details der hochbaulichen Erweiterung festzusetzen. So ist es aus städtebaulichen Gründen sinnvoll den „Brückenbaukörper“ parallel zur Frankfurter Straße, über zwei Geschosse bei freigehaltenem Erdgeschoß, festzusetzen, um die Öffnung des Gesamtbaus des DWD zur Frankfurter Straße zu gewährleisten und um einen abgeschlossenen Innenbereich zu vermeiden.

9.4 Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen

Da neben der Erweiterung des DWD auch zwei Neubebauungen im WR-Gebiet festgesetzt wurden, ist eine weitergehende Stellplatzregelung notwendig.

Stellplätze, die generell auch als Carports ausgebaut werden können, sowie Nebenanlagen, sind in maximal 20 % der hinteren Gartenbereiche als Ausnahme zulässig.

Damit ist einerseits gewährleistet, daß die erforderlichen Stellplätze nachgewiesen werden können, andererseits werden ausreichend große Grünbereiche, die auch ökologische Funktionen übernehmen, gesichert.

Garagen sind in den hinteren Gartenbereichen unzulässig, um die Transparenz der Gärten nicht durch geschlossene Baukörper zu beeinträchtigen.

Die Vorgartenzonen sind für den optischen Eindruck des Gebietes von besonderer, prägender Bedeutung. Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen sind hier generell unzulässig.

9.4.1 Tiefgaragen

Im Bereich des Deutschen Wetterdienstes wurden Flächen für Tiefgaragen festgesetzt.

Diese Festsetzung ermöglicht, daß oberirdische Stellplatzanlagen weitgehend entfallen und mehr grüne Freiflächen angelegt werden können.

Die Tiefgaragen sollen entsprechend den landschaftsplanerischen Zielsetzungen so ausgestaltet werden, daß eine Überpflanzung auch mit Sträuchern und Bäumen möglich ist.

9.5 Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Die Forderung nach Erhalt der auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen im Wohngebiet vorhandenen Grünstrukturen dient der Sicherung des bestehenden Grünanteils und damit der Aufrechterhaltung seiner vielfältigen Lebensraumfunktionen.

Die Festsetzung der zu erhaltenen Bäume, Baumgruppen, Einzelsträucher und Strauchkomplexe mit Planzeichen soll den Gehölzbestand in seinen wertvollen Teilen während der Baumaßnahmen und langfristig sicherstellen. Als vorrangige Wertkriterien für Erhaltungsbindungen gelten folgende Aspekte:

- Bedeutung für den Naturhaushalt
- (Indigenität, Alter, Eignung als Lebensgrundlage der innerstädtischer Fauna)
- prägender Charakter für das Stadtbild
- kulturhistorische Bedeutung

9.6 Pflanzgebot von Bäumen und Sträuchern im Sondergebiet für den Deutschen Wetterdienst / Standortfestsetzungen

Ein grundsätzliches Pflanzgebot von Bäumen wird formuliert, um in Teilbereichen durch Baumaßnahmen entstehende Defizite auszugleichen. Damit soll der durch Baumreichtum definierte Charakter des Planungsgebietes, sowie seine stadt-ökologische und kleinklimatisch-lufthygienische Funktion langfristig gesichert werden.

Die Aufstellung von Artenlisten legt einen adäquaten Bepflanzungsrahmen für die verschiedenen Grünzonen (Ziffer 1 - 5) fest. Durch die Auswahlmöglichkeit innerhalb dieses Spektrums bleibt einerseits die Gestaltungsfreiheit gewahrt, andererseits wird die Auswahl der aus naturschutzfachlicher und landschaftspflegerischer Sicht geeigneten Gehölze erleichtert.

Im Bebauungsplan werden Standortfestsetzungen für Baumpflanzungen als grünplanerische Vorgaben primär für das Gelände des Deutschen Wetterdienstes getroffen. Dadurch soll die Auffüllung von Bestandslücken und die Einbindung geplanter Baukörper erreicht werden. Da die Pflanzstandorte für Großbäume im Falle der „Tiefgarage Süd“ auf die bautechnischen Konzeptionen abzustimmen sind, wird auf diesbezügliche Festsetzungen verzichtet.

Um Unwägbarkeiten an einzelnen Standorten zu berücksichtigen, kann von den Standortfestsetzungen im zwingend erforderlichen Ausmaß abgewichen werden.

9.7 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

9.7.1 Südliche Randzone

Die „Südliche Randzone“ wird von einschränkenden Festsetzungen weitgehend ausgenommen, um dem Repräsentationscharakter der Fläche gerecht zu werden. Daher ist eine stärker gestalterische Prägung der Flächen zugelassen.

9.7.2 Übrige Randzonen

Die vollständige Begrünung der „Übrigen Randzonen“ wird gefordert, um die Baukörper harmonisch in das Stadtbild einzubinden und die reiche Durchgrünung des Plangebietes weiterhin zu sichern. Durch die weitgehende Erhaltung des Gehölzbestandes, die Anlage ergänzender Vegetationselemente und die Verwendung standortgerechter Gehölze wird das Gelände zusätzlich ökologisch aufgewertet. Dementsprechend soll auch der bislang geringe Nutzungsdruck zur Sicherung der Lebensraumfunktionen aufrechterhalten werden.

9.7.3 Garteninnenbereich Deutscher Wetterdienst

Durch die vollständige Begrünung des Garteninnenbereiches DWD soll im Verbund mit den anliegenden Hausgärten eine räumlich zusammenhängende grüne Kernzone in möglichst großer Ausdehnung im Planungsgebiet gesichert werden. Der Erhalt derart flächiger, nicht zerteilter Grünbestände ist aus bioökologischer Sicht erforderlich, damit die Arealansprüche verschiedener Lebensgemeinschaften erfüllt und Störeinflüsse auf den Lebensraum abgepuffert werden können.

Durch die Vorgabe eines Biotoptypenspektrums und einer naturnahen Gestaltung soll dem monotonen Eindruck der „moderner“ Gartenanlagen entgegengewirkt und die ökologische Wertigkeit der Flächen erhöht werden. Die Beschränkung des Ziergehölzanteils und die Begrenzung des intensiv nutzbaren Flächenanteils auf die Freiterrasse zielen in die gleiche Richtung.

9.7.4 Grünfläche Tiefgarage Süd

Die zu begrünende Fläche über dem Südtail der Tiefgarage ist als Vorrangfläche für Belange des Naturschutzes und der Landschaftsentwicklung vorgesehen.

Es soll ein strukturreiches Biotopmosaik angelegt werden, das die Habitatansprüche eines breiten Spektrums von teilweise auch seltenen und bedrohten Pflanzen- und Tierarten erfüllt. Darüber hinaus bietet die Fläche Ansiedlungsmöglichkeiten für eine Spontanvegetation, die ihrerseits wieder eine wichtige Nahrungs- und Lebensgrundlage für Arten der innerstädtischen Fauna (z. B. Insekten, Vögel) darstellt. Die Schaffung derartiger Refugialflächen ist wegen des fortschreitenden Verlustes geeigneter Lebensräume gerade im Stadtbereich von besonderer Bedeutung. Damit soll gleichzeitig auch ein Teilausgleich für den durch Baumaßnahmen verursachten Grünflächenverlust im Planungsgebiet geleistet werden.

Der vorgesehene Flächenabschnitt erscheint besonders geeignet, da hier keine Nutzungskonflikte entstehen und die geplante Infrastruktur des DWD-Geländes nur geringe Störeinflüsse erwarten läßt.

Zur Eingrünung des Gebäudekomplexes, gleichfalls auch zur Verbesserung der Vertikalschichtung des Vegetationsbestandes, wird die Pflanzung größerer Einzelbäume festgesetzt. Vorgesehen sind hierfür gesonderte, bis zum Untergrund durchgehende Schächte, die ausreichenden Wurzelraum bieten und den Grundwasseranschluß gewährleisten sollen.

9.7.5 Grünanlage Innenhof Deutscher Wetterdienst

Die räumliche Isolation des Innenhofes beeinträchtigt zum einen die Qualität der Fläche als Lebensraum für Flora und Fauna, legt zum anderen aber die Nutzung als Raum für die Kurzzeiterholung der Betriebsangehörigen nahe. Daher wird eine parkartige Gestaltung der Grünanlage vorgesehen, wie sie durch den Altbaumbestand und die Flächengliederung bereits angedeutet ist.

Ergänzungspflanzungen von Bäumen sollen mit Rücksicht auf die Lichtverhältnisse in den unteren Gebäudegeschossen erfolgen und so auch den weiträumigen Charakter der Fläche unterstreichen.

9.8 Dachbegrünung

Durch die Festsetzung der Begrünung von Dachflächen (s. textl. Festsetzungen Nr. 4.4) wird ein Teilausgleich für den durch Versiegelungen verursachten Verlust an ebenerdigen Grünflächen geschaffen. Darüber hinaus wirken sich Dachbegrünungen günstig auf die kleinklimatischen Verhältnisse im Planungsgebiet aus, indem das Reflexionsverhalten der Baukörper verbessert und die Aufwärmung verringert werden. Die Speicherkapazität des Substrates kann bei starken Niederschlägen Abflußspitzen dämpfen und dadurch die öffentliche Kanalisation entlasten. Ferner haben Dachbegrünungen als zusätzliches flächiges Grün durch Bindung von Stäuben eine positive lufthygienische Bedeutung.

Die Anlage einer extensiven Dachbegrünung bietet Wuchsmöglichkeiten für zahlreiche Pflanzenarten xerothermer Extremstandorte, die durch den allgemein hohen Flächenverbrauch in ständigem Rückgang begriffen sind. Im Hinblick darauf wird speziell für die ausgedehnten Dachflächen des Deutschen Wetterdienstes die Entwicklung natürlicher Pflanzengesellschaften der Klasse Sedo-Scleranthetea (Sandtrockenrasen und Felsgrusfluren) angestrebt.

9.9 Oberflächengestaltung

9.9.1 Befestigte Flächen

Erforderliche Flächenbefestigungen verursachen Beeinträchtigungen bzw. Verluste wesentlicher ökologischer Bodenfunktionen (Filterleistung, Versickerungspotential, Wasserspeicherkapazität, Standort für Vegetation etc.). Die Wirkung dieser Eingriffe wird durch die ausschließliche Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenmaterialien minimiert.

Stärker bodenversiegelnde Beläge bei Zufahrten, Hofflächen und Andienungsbereichen des Deutschen Wetterdienstes werden ausnahmsweise zugelassen, um mögliche Schadstoffbelastungen von Boden und Wasser zu vermeiden.

9.9.2 Tiefgarage

Durch die Erdüberdeckung der Tiefgaragen wird die beanspruchte Fläche wieder als Vegetationsstandort zur Verfügung gestellt. Die Festsetzungen zur Schichtstärke der Substrate ermöglichen eine dem Planungsraum adäquate Bepflanzung auch mit Gehölzen und stellen deren dauerhaften Fortbestand sicher.

9.10 Erläuterungen zu den landschaftsplanerischen Empfehlungen / Hinweisen

9.10.1 Artenauswahllisten

Über die generelle Empfehlung hinaus, vorrangig einheimische Arten anzupflanzen, werden Auswahllisten angeführt, die zum einen indigene und standortgerechte, zum anderen gebietstypische Gehölzarten umfassen. Die angeführten Artenlisten sollen die Auswahl der aus bioökologischer Sicht geeigneten Gehölze erleichtern und die vorrangige Anpflanzung standortgerechter, heimischer Arten fördern. Dadurch wird das charakteristische Arteninventar des Gebietes erhalten und erweitert und somit seine Bedeutung als Lebensraum der städtischen Fauna und Flora nachhaltig gesichert. Auf die Anpflanzung von bioökologisch vergleichsweise geringwertigen Exoten und Nadelhölzern sollte daher aus ökologischen Gründen weitgehend verzichtet werden.

9.10.2 Fassadenbegrünung

Ähnlich wie Dachbegrünungen haben auch Fassadenbegrünungen positive kleinklimatische Auswirkungen. Weiterhin verbessert die zusätzliche Wärmeisolation durch Luftpolsterbildung zwischen Fassade und Vegetationsschicht das Gebäudeinnenklima.

Begrünte Fassaden fungieren als verbindendes Element zwischen ebenerdiger Vegetation und Dachbegrünungen. Sie stellen eine weitere Strukturkomponente der Vegetation dar und bieten der Fauna (Vögel, Insekten, Spinnen) Nahrung und zusätzlichen Lebensraum.

Der Einsatz der Fassadenbegrünung ist als gestalterisches Mittel zur Gliederung großflächiger Außenwände geeignet und kann besonders dort, wo die sonstigen Eingrünungsmöglichkeiten von Gebäuden eingeschränkt sind, einen Beitrag zur Einbindung der Baukörper leisten.

9.10.3 Pflegeintensität von Grünflächen

Auf die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln und Kunstdüngern soll deshalb verzichtet werden, weil diese eine erhebliche Belastung des Naturhaushaltes darstellen.

Besonders wegen ihres vergleichsweise hohen Flächenanteils ist aus ökologischer Sicht die möglichst naturnahe Anlage von Rasen- und Wiesenflächen anzustreben. Dadurch wird der Lebensraum geschaffen für eine artenreiche wiesenspezifische Biozönose. Zugleich kann mit einer derartigen ökologischen Aufwertung ein Teilausgleich der Eingriffstatbestände erzielt werden.

Um die Ausbildung der wünschenswerten charakteristischen Artenspektren zu fördern, werden in den Empfehlungen grundsätzliche Pflegehinweise gegeben.

9.10.4 Brauchwassernutzung

Die Empfehlung zur Speicherung und Verwendung des Niederschlagswassers soll den sorgsamem Umgang mit den Wasserressourcen fördern.

Die Maßnahmen tragen einerseits dazu bei, die Abflussspitzen bei Starkregenereignissen zu dämpfen, damit Hochwassergefahren zu mindern und Überlastungen der Klärwerke zu reduzieren.

Andererseits gehen sie über rein abwassertechnische Belange hinaus. Die Sammlung und Nutzung von Niederschlagswasser, z. B. zur Bewässerung von Vegetationsflächen, stellt auch eine ökologisch bedeutsame Maßnahme zur Sicherung des Naturhaushaltes dar, indem das Wasser in den natürlichen regionalen Kreislauf zurückgeführt und durch Reduzierung des Trinkwasserverbrauchs der Grundwasserabsenkung entgegengewirkt wird.

10. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

In den Punkten 7 und 8 wurden den negativen Auswirkungen geplanter Baumaßnahmen auf die einzelnen Naturpotentiale die aus landschaftsplanerischer Sicht erforderlichen Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich gegenübergestellt. Bei Umsetzung dieser Maßnahmen können negative Folgen für den Naturhaushalt weitestgehend vermieden werden. Nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen für die einzelnen Potentiale Boden und Wasser, Klima, biotisches Potential und Landschaftsbild sind durch die geplanten baulichen Veränderungen nicht zu erwarten.

Die rechnerische Eingriffs- und Ausgleichsbilanz wurde nach dem in den Hessischen „Richtlinien zur Bemessung der Abgabe bei Eingriffen in Natur und Landschaft (§ 6 Abs. 3 HeNatG)“ vom 17.05.1992 vorgegebenen Verfahren durchgeführt.

Die Bilanzierung der Biotop- und Nutzungstypen wurde für das Sondergebiet des DWD und die übrigen Grundstücke des Planungsgebietes getrennt vorgenommen, da nur seitens des DWD eine konkrete Bauabsicht und ein ausgearbeiteter architektonischer Entwurf vorliegt, der für die Bilanzierung zugrundegelegt wurde.

Die tabellarische Zusammenstellung der Biotoptypen einschließlich der Biotopwertberechnungen sowie die Auflistung des Baumbestandes mit den ermittelten Traufflächen finden sich im Anhang.

10.1 Bewertung des Bestandes

Um eine realitätsnähere Bestandsbewertung zu erreichen, wurden einige Biotoptypen in Untergruppen aufgegliedert, denen abweichende Punktwerte zugewiesen wurden. Von dieser differenzierteren Bewertung waren vor allem die in ihrer ökologischen Bedeutung sehr unterschiedlich einzuschätzenden Gehölzbestände sowie die Rasen- und Wiesenflächen betroffen. Genauere Erläuterungen zur jeweiligen Einstufung sind im Anhang aufgeführt.

Die Biotopwerte des Voreingriffszustandes ergeben insgesamt für das Gelände des DWD 473.595 Wertpunkte, für die übrigen Grundstücke 364.463 Wertpunkte.

10.2 Bewertung der Planung

10.2.1 Sondergebiet für den Deutschen Wetterdienst

Die Biotopwerte des geplanten Nachausgleichszustandes ergeben insgesamt für das Gelände des DWD 489.348 Wertpunkte, in der Bilanz damit einen Punktwertgewinn von 15.753 Punkten.

Dies wird in erster Linie durch Entsiegelungen, einen hohen Anteil begrünter Dachfläche und eine deutliche ökologische Aufwertung des Grünbestandes erreicht. Die Eingriffsfolgen sind damit aus naturschutzfachlicher und landschaftspflegerischer Sicht ausgeglichen.

10.2.2 Wohngebiet WR und Gemeinbedarfsfläche

Für den Planungszustand wurde ein Biotopwert von 345.826 Wertpunkten ermittelt. Damit ergibt sich gegenüber dem Voreingriffszustand ein Punktwertverlust von 18.637 Wertpunkten.

Im Bereich des WR und der Gemeinbedarfsfläche werden durch die Planung überwiegend Gebäudeerweiterungen ermöglicht. Von einer potentiellen Überbauung sind im wesentlichen derzeit voll versiegelte, gebäudenaher Flächen bzw. geringwertige Vegetationsbestände (artenarme Rasen, Rabatten, strukturarme Ziergehölzpflanzungen) betroffen. Zugleich wird der Fortbestand der begrünter Garteninnenbereiche durch die grundsätzliche Beschränkung von Garagen und Stellplätzen auf die seitlichen Abstandsflächen gesichert. Insgesamt betragen die durch Baufenstererweiterungen verursachten Biotopwertverluste lediglich 4.114 Wertpunkte (=1,6 %, siehe Tab. 1).

In zwei Fällen ist eine Nachverdichtung vorgesehen. Auf dem Grundstück 50/3, 50/4 sind Extensivrasen geringerer ökologischer Wertigkeit und einzelne kleinere, mehrheitlich standortfremde Bäume betroffen. Demgegenüber gehen auf dem Grundstück 334/2 durch das neue Baufenster einerseits Extensivrasenflächen, Zierstrauchbestände und drei einheimische Altbäume verloren, andererseits werden auch derzeit vollversiegelte Flächen (Garagenvorplatz) einbezogen. Durch die Erhaltungsfestsetzung besonders wertvoller Baum- und Strauchgehölze innerhalb der seitlichen Abstandsflächen werden die Auswirkungen des Eingriffs minimiert. Einen zusätzlichen Teilausgleich schafft die Entsiegelung und Begrünung der bisherigen Zufahrt nach Neuordnung der Grundstückerschließung.

Im Vergleich mit den reinen Bauerweiterungen ergeben sich durch die neuen Baufenster deutliche Biotopwertverluste (-14.523 Pkt., siehe Tab. 1). Auf das Teilgebiet WR und Gemeinbedarfsfläche bezogen entspricht dies jedoch nur einem Verlust von 5 % oder durchschnittlich 1 Wertpunkt/m².

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde werden demzufolge die Eingriffe in diesem Teilgebiet als nicht erheblich erachtet. Zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen, die auf eine ökologische Aufwertung der Grünflächen abzielen, werden daher nicht vorgesehen. Zudem werden bei einer Gesamtbetrachtung des Planungsgebietes die Biotopwertverluste im Wohngebiet durch die positive Biotopwertbilanz für das Gelände des DWD weitgehend kompensiert.

10.3 Erläuterungen zur Bilanzierung

Die besondere sozio-ökologische Bedeutung der Bäume wird dadurch hervorgehoben, daß der gesamte Baumbestand vollständig erfaßt und bewertet wurde, unabhängig davon, welcher Biotoptyp sich im Unterstand befand, sofern nicht einzelne Bäume räumlich und funktionell integrierte Bestandteile von Hecken/Gebüsch waren. Andernfalls hätte sich eine zu geringe Einschätzung des teilweise prächtigen Altbaumbestandes ergeben. Die Berechnung der Trauffläche erfolgte unter Annahme einer idealisierten kreisförmigen Krone. Um eine doppelte Bewertung des gemeinsamen Kronenraums bei Überlappungen zu vermeiden, wurde der überlappte Flächenanteil der beteiligten Bäume in 5 - 10 %-Schritten geschätzt und jeweils die Hälfte dieses Wertes von der errechneten Trauffläche abgezogen. Eine detaillierte Aufstellung der errechneten Traufflächen und Biotopwertpunkte findet sich im Anhang.

Ebenso gehen alle Biotypen im Unterstand von Bäumen gesondert in die Bilanzierung ein. Die Überstellung mit Bäumen führt allerdings bei den meisten Biotypen zu einer gewissen Beeinträchtigung der optimalen Entwicklung (z. B. Extensivrasen, Strauchgehölze). Dieser Umstand wird bei den verschiedenen Vegetationsformationen in nachfolgend beschriebener Weise berücksichtigt.

Im Falle der Gehölzbestände, mit Ausnahme der regelmäßig geschnittenen Begrenzungshecken, wird für den von Bäumen überschirmten Flächenanteil ein Abzug von 5 Punkten vorgenommen. Gleiches gilt für "struktureiche Hausgärten", da Bäume nicht als zwingender Bestandteil dieses Biotyps gewertet werden. Die ausdauernden nitrophytischen Ruderal- und Saumgesellschaften im Schattenraum werden aufgrund ihrer Ähnlichkeit mit überstellten, ruderalisierten und versaumten Extensivwiesen siehe Kap. 2.2.4.2 hinsichtlich des reduzierten Artenbestandes, der Dominanzverhältnisse und Deckungsgrade an diese angeglichen und mit 18 Pkt. bewertet. Die annuellen Ruderal- und Pioniergrasfluren lassen den Einfluß der Überstellung mit Bäumen vor allem durch verringerte Deckung erkennen, wodurch ihr Flächenanteil zugunsten offenen Bodens (generell der Kategorie 10.530 mit 6 Wertpunkten zugeordnet) entsprechend abnimmt.

Von einer Abwertung ausgenommen bleiben die in der Richtlinie durch Bäume aufwertbaren (mit '+' gekennzeichneten) Kategorien.

zu Kategorie 02.400 Hecken/Gebüschpflanzung:

27/22 WP

Hierunter fallen reich strukturierte, flächige und lineare Gebüschkomplexe mit mehr als 3 m Breite und struktureller Einbindung von Bäumen (Hecken im ökologischen Sinne), die aus verschiedenen, ganz überwiegend bodenständigen Arten aufgebaut sind. Alte, herausragende Überhälter wurden gesondert bewertet.

zu Kategorie 02.500 Hecken/Gebüschpflanzung:

23/18 WP

Bestände wie oben, die jedoch aus überwiegend gebietsfremden Gehölzen aufgebaut sind. Für Flächen im Unterstand großer Überhälter erfolgte auch hier ein Abzug von 5 Punkten.

zu Kategorie 02.600 Hecken-/Gebüschpflanzung:

a) 20/15 WP

Kleinflächige und lineare, ± dichtwüchsige, aber meist wenig strukturierte Strauchbestände geringerer Höhe, ohne strukturelle Einbindung von Bäumen. Sie bestehen überwiegend aus gebiets- bzw. standortfremden Gehölzen, im typischen Fall v. a. *Symphoricarpos rivularis*.

b) monotypische Begrenzungshecke, heimisch/standortgerecht - 18 WP

Lineare Begrenzungs- oder Sichtschutzhecken von geringer Breite um 1 - 2 m, überwiegend einreihig angelegt, bestehend aus nur einer einheimischen Gehölzart (z. B. *Ligustrum vulgare*) und durch regelmäßigen Schnitt meist ± gestört.

c) monotypische Begrenzungshecke, nicht heimisch/standortfremd - 14 WP

Hecken wie unter b), jedoch aus einem nicht einheimischen/standortfremden Laub- oder Nadelgehölz bestehend (*Berberis, Pyracantha, Thuja, Picea* etc.).

zu Kategorie 11.200 Hausgärten, Spontanvegetation auf Flächen ohne Pflegeeingriff:

18/13 WP

Vor allem im privaten Hausgartenbereich treten, überwiegend im Schattenraum von Bäumen, vereinzelt Flächen auf, die nicht gärtnerisch gestaltet waren, ± ungenutzt sind und ein Mosaik aus offenem Boden, einzelnen Pflanzen der Ruderal- und Saumgesellschaften sowie lockerem Gehölz-Wildwuchs (v. a. Efeu), vereinzelt auch kleineren Sträuchern darstellen. Flächen dieser Art erhalten als Mischbiotope den interpolierten (aufgerundeten) Punktwert der an ihrem Aufbau beteiligten Biotoptypen.

zu Kategorie 11.221 Strukturarme Grünanlage:

Hierunter fallen:

d) Bodendeckende Pflanzung - 14 WP

Geschlossene bodendeckende Gehölzpflanzungen mit flächiger oder linearer Ausdehnung und geringer Vegetationshöhe bis 1 m, bestehend aus einheimischem oder nicht einheimischem Bodendecker (*Hedera, Cotoneaster*).

e) Ziergehölzpflanzung - 14 WP

Lockere, regelmäßig intensiv gepflegte Anpflanzungen ± einzeln stehender gemischter Strauchgehölze sowie Anpflanzungen junger Gehölze.

f) Rabattenpflanzung - 14/19 WP

Rabattenartige, monotypische bis artenarme Anpflanzungen von Kulturformen (Rosen, Azaleen, *Rhododendron* etc.) mit rein dekorativer Funktion, intensiv gepflegt und mit ± hohem Anteil offenen Bodens. Bei reichem, überwiegend annuellem Wildwuchsanteil aufgrund geringer Pflegeintensität erhielten solche Flächen 19 Punkte als (aufgerundeten) Mittelwert aus 11.221 und 09.120, bzw. im Unterstand 14 Punkte.

zu Kategorie 11.223:

- a) Ziergartenanlage mit hohem Anteil Ziergehölze - 20/15 WP

Komplexe aus ± artenreichen, dichten Anpflanzungen von Ziergehölzen inkl. gemischten Staudenrabatten und integrierte Zierrasenflächen (typisches „Repräsentationsgrün“).

- b) Strukturarme Hausgärten - 14/9 WP

In den jüngeren privaten Hausgärten z. T. angetroffene, sehr strukturarme und intensiv gepflegte Flächen mit geringem Gehölzanteil aus zumeist einzeln stehenden Coniferen, lockerer Abpflanzung aus Blütenstauden und einem hohen Anteil an offenem Boden.

zu Kategorie 11.225 Extensivrasen, Wiesen im besiedelten Bereich:

Für die Bewertung des Voreingriffszustands sind Artenzahl, Vegetationsstruktur und Ausprägung des Wiesencharakters maßgebend. Eingestreute kleinere Einzelsträucher werden generell in diesen Biotoptyp mit einbezogen.

- a) 21 WP

Vergleichsweise artenreiche Rasenflächen mit ausgeprägtem Wiesencharakter, die durch extensive Pflege mit geringer Mahdhäufigkeit entstanden sind und große floristische Ähnlichkeit mit den ursprünglichen Grünlandgesellschaften der Tal-Glatthaferwiesen (Verband Arrhenatherion) zeigen. Ebenso versaumte Formen solcher Wiesen mit einem ± hohen Anteil eindringender Ruderal- und Saumarten.

- b) 18 WP

Extensivrasen von prinzipiell ähnlichem Aufbau, aber mit einem geringeren Anteil ausgesprochener Wiesen-Charakterarten. Hier bewirkt die etwas häufigere Mahd, daß weniger schnittverträgliche Arten zugunsten von Vertretern der Parkrasen und Weidelgras-Weißkleewiden zurücktreten.

- c) 14 WP

Die im Planungsgebiet verbreiteten, wenig artenreichen Zier- und Nutzrasen wurden mit 14 Punkten bewertet. Im Gegensatz zu den vorgenannten Ausbildungen ist eine Vegetationsschichtung aufgrund der regelmäßigen Mahd nicht vorhanden. Von den ausgesprochen artenarmen Intensivrasen der Kategorie 11.224 unterscheiden sie sich aber durch extensivere Pflege und ein dem regelmäßigen Pflegerhythmus angepaßtes Wildartenspektrum.

Für die Planung gelten zusätzlich folgende Erläuterungen:

zu Kategorie 04.110/04.120 Einzelbaum, Standortfestsetzung (einheimisch, standortgerecht / nicht einheimisch, nicht standortgerecht) - 29 WP:

Mit Planzeichen einzeln standörtlich festgesetzten Bäume auf Flächen, für die keine Beschränkung der Arten nach der Auswahlliste 9.1 besteht, werden mit dem gemittelten Biotopwert der Kategorien 04.110 und 04.120 bewertet. Für geplante Bäume wird entsprechend einem vorgesehenen Mindest-Stammumfang von 20 cm eine Trauffläche von 5 m² angesetzt.

zu Kategorie 10.530/10.540 Befestigte Fläche (Kombination aus nicht versiegelten, befestigten und begrüntem Flächen) - 6 WP:

Für die hierunter fallenden Flächen sind in den textlichen Festsetzungen nur wasserdurchlässige, nicht bodenversiegelnde Beläge zugelassen. Aufgrund der stärkeren Gewichtung der Kategorie 10.530 wird ein Biotopwert von 6 WP angesetzt.

zu Kategorie 10.520/10.530/10.540 Befestigte Fläche (Kombination aus nahezu versiegelten, nicht versiegelten, befestigten und begrüntem Flächen) - 5 WP:

Der Biotopwert stellt den Mittelwert der drei Kategorien dar. Es handelt sich um Flächen, für die in den textlichen Festsetzungen die Versiegelung nach Kategorie 10.520 (Verbundpflaster) zugelassen ist, wenn dies umwelttechnische Erfordernisse verlangen.

zu Kategorie 11.200 Gärtnerisch gepflegte Anlage - 20/15 WP:

Die überwiegend nach gestalterischen Gesichtspunkten mit höherem Zierpflanzenanteil angelegten und intensiver gepflegten Grünflächen im DWD-Gelände werden entsprechend der Kategorie 11.223 Neuanlage strukturreicher Hausgärten eingestuft.

ohne Nr. Erdüberdeckte und begrünte Tiefgarage - 19 WP:

Unabhängig von der im einzelnen vorgesehenen Bepflanzung der Tiefgaragen-Abschnitte wird ein einheitlicher Punktwert von 19 vergeben, um die Beeinträchtigungen des Bodens durch den unterirdischen Baukörper angemessen zu berücksichtigen. Diese Einstufung entspricht dem Punktwert für Kategorie 10.720 Dachflächen extensiv begrünt.

Biotopwertliste - Bestand

Wohngebiet WR und Gemeinbedarfsfläche

Blatt 1

Nutzungs-/Biotoptyp nach Biotopwertliste		Wertpunkte pro m ²	Flächenanteil [m ²]	Biotopwert
Sp. 1		Sp. 2	Sp. 3	Sp. 4
02.400	Hecken-/Gebüschpflanzung einheimisch, standortgerecht - nicht überstellt - überstellt	27 22	136 31	3.672 682
02.500	Hecken-/Gebüschpflanzung (nicht heimisch, standortfremd) - nicht überstellt	23	142	3.266
02.600	Hecken-/Gebüschpflanzung - nicht überstellt - überstellt	20 15	306 703	6.120 10.545
02.600	Hecken-/Gebüschpflanzung (monotypische Begrenzungshecke, einheimisch/standortgerecht)	18	76	1.368
02.600	Hecken-/Gebüschpflanzung (monotypische Begrenzungshecke, nicht heimisch/standortfremd)	14	237	3.318
04.110	Einzelbaum (einheimisch, standortgerecht)	31	3.148	97.588
04.120	Einzelbaum (nicht heimisch, nicht standortgerecht)	26	2.567	66.742
04.210	Baumgruppe (einheimisch, standortgerecht)	33	1.192	39.336
04.220	Baumgruppe (nicht heimisch, standortfremd)	28	157	4.396
09.120	Kurzlebige Ruderalfluren	23	20	460
09.120/ 09.210	Mischbestand kurzlebige/ausdauernde Ruderalflur - nicht überstellt - überstellt	31 16	41 15	1.271 240
09.210	Ausdauernde Ruderalfluren meist frischer Standorte - nicht überstellt - überstellt	39 18	28 84	1.092 1.512
10.500	Versiegelte Flächen (Kies und Sandflächen überbaut)	3	44	132
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Fläche (Beton, Asphalt)	3	767	2.301
10.520	Nahezu versiegelte Fläche (Platten, Pflaster)	3	1.856	5.568
10.520/ 10.530	Teilversiegelung mit Rundholzpfaster, nicht begrünt	5	28	140
Übertrag			11.578	249.749

Biotopwertliste - Bestand
 Wohngebiet WR und Gemeinbedarfsfläche
 Blatt 2

Nutzungs-/Biotoptyp nach Biotopwertliste		Wertpunkte pro m ²	Flächenanteil [m ²]	Biotopwert
Sp. 1		Sp. 2	Sp. 3	Sp. 4
Übertrag			11.578	249.749
10.530	Kies- und Sandflächen, -wege (nicht versiegelt, vegetationslos)	6	1.951	11.706
10.540	Befestigte und begrünte Flächen (Natursteinplatten, weitfugig)	7	57	399
10.540	Rasengitterstein	7	4	28
10.710	Dachfläche nicht begrünt	3	3.455	10.365
10.741	ausgeprägte Fassadenbegrünung	19	19	361
11.200	Hausgarten (Spontanvegetation auf Flächen ohne Pflegeeingriff)			
	- nicht überstellt	18	130	2.340
	- überstellt	13	363	4.719
11.211	Nutzgarten, Grabeland	14	15	210
11.221	Strukturarme Grünanlage (Ziergehölz-, Rabatten-, bodendeckende Pflanzungen)	14	683	9.562
11.221	Strukturarme Grünanlage (Rabattenpflanzungen mit reicher Verkrautung)			
	- überstellt	14	17	238
11.223	Ziergartenanlage mit hohem Anteil Ziergehölze			
	- nicht überstellt	20	65	1.300
	- überstellt	15	22	330
11.223	Strukturarme Hausgärten			
	- nicht überstellt	14	191	2.674
	- überstellt	9	108	972
11.224	Intensivrasen (artenarm, Neuansaat)	10	1.464	14.640
11.225	Extensivrasen	14	3.846	53.844
11.225	Extensivrasen	18	57	1.026
Summe			24.025	364.463
Flächensumme ohne Traufflächen (Bäume, Fassadenbegrünung)			16.942	

Biotopwertliste - Planung
 Wohngebiet WR und Gemeinbedarfsfläche
 Blatt 1

Nutzungs-/Biotoptyp nach Biotopwertliste		Wertpunkte pro m ²	Flächenanteil [m ²]	Biotopwert
Sp. 1		Sp. 2	Sp. 3	Sp. 4
02.400	Hecken-/Gebüschpflanzung einheimisch, standortgerecht - nicht überstellt - überstellt	27 22	136 31	3.672 682
02.500	Hecken-/Gebüschpflanzung (nicht heimisch, standortfremd) - nicht überstellt	23	142	3.266
02.600	Hecken-/Gebüschpflanzung - nicht überstellt - überstellt	20 15	296 643	5.920 9.645
02.600	Hecken-/Gebüschpflanzung (monotypische Begrenzungshecke, einheimisch/standortgerecht)	18	76	1.368
02.600	Hecken-/Gebüschpflanzung (monotypische Begrenzungshecke, nicht heimisch/standortfremd)	14	230	3.220
04.110	Einzelbaum (einheimisch, standortgerecht)	31	3.049	94.519
04.120	Einzelbaum (nicht heimisch, nicht standortgerecht)	26	2.374	61.724
04.210	Baumgruppe (einheimisch, standortgerecht)	33	1.058	34.914
04.220	Baumgruppe (nicht heimisch, standortfremd)	28	135	3.780
09.120	Kurzlebige Ruderalfluren	23	20	460
09.120/ 09.210	Mischbestand kurzlebige/ausdauernde Ruderalflur - nicht überstellt - überstellt	31 16	41 15	1.271 240
09.210	Ausdauernde Ruderalfluren meist frischer Standorte - nicht überstellt - überstellt	39 18	28 84	1.092 1.512
10.500	Versiegelte Flächen (Kies und Sandflächen überbaut)	3	44	132
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Fläche (Beton, Asphalt)	3	337	1.011
10.520	Nahezu versiegelte Fläche (Platten, Pflaster)	3	992	2.976
10.520/ 10.530	Teilversiegelung mit Rundholzpfaster, nicht begrünt	5	11	55
Übertrag			9.742	231.459

Biotopwertliste - Planung
 Wohngebiet WR und Gemeinbedarfsfläche
 Blatt 2

Nutzungs-/Biototyp nach Biotopwertliste	Wertpunkte pro m ²	Flächenanteil [m ²]	Biotopwert
Sp. 1	Sp. 2	Sp. 3	Sp. 4
Übertrag		9.742	231.459
10.530 Kies- und Sandflächen, -wege (nicht versiegelt, vegetationslos)	6	1.665	9.990
10.540 Befestigte und begrünte Flächen (Natursteinplatten, weitfugig)	7	22	154
10.540 Rasengitterstein	7	4	28
10.520/ Befestigte Flächen (Kombination aus nahezu 10.530/ versiegelten, nicht versiegelten, befestigten und 10.540 begrünten Flächen) - seitl. Abstandsflächen	5	1.423	7.115
10.710 Dachfläche nicht begrünt	3	4.373	13.119
10.741 ausgeprägte Fassadenbegrünung	19	6	114
11.200 Hausgarten (Spontanvegetation auf Flächen ohne Pflegeeingriff) - nicht überstellt	18	113	2.034
- überstellt	13	329	4.277
11.211 Nutzgarten, Grabeland	14	15	210
11.221 Strukturarme Grünanlage (Ziergehölz-, Rabatten-, bodendeckende Pflanzungen)	14	550	7.700
11.223 Ziergartenanlage mit hohem Anteil Ziergehölze - nicht überstellt	20	65	1.300
- überstellt	15	22	330
11.223 Strukturreiche Hausgärten, Neuanlage (begrünte Fläche nach Änderung der Zufahrt) - nicht überstellt	20	72	1.440
- überstellt	15	110	1.650
11.223 Strukturarme Hausgärten - nicht überstellt	14	168	2.352
- überstellt	9	108	972
11.224 Intensivrasen (artenarm, Neuansaat)	10	1.381	13.810
11.225 Extensivrasen	14	3.339	46.746
11.225 Extensivrasen	18	57	1.026
Summe		23.564	345.826
Flächensumme ohne Traufflächen (Bäume, Fassadenbegrünung)		16.942	

Biotopwertliste - Bestand
 Sondergebiet Deutscher Wetterdienst
 Blatt 1

Nutzungs-/Biototyp nach Biotopwertliste	Wertpunkte : Flächenanteil [m ²]		Biotopwert
	Sp. 1	Sp. 2		Sp. 3	Sp. 4
02.400 Hecken-/Gebüschpflanzung einheimisch, standortgerecht - nicht überstellt - überstellt	27 22	51 11	1.377 242
02.500 Hecken-/Gebüschpflanzung (nicht heimisch, standortfremd) - nicht überstellt - überstellt	23 18	319 185	7.337 3.330
02.600 Hecken-/Gebüschpflanzung - nicht überstellt - überstellt	20 15	295 266	5.900 3.990
02.600 Hecken-/Gebüschpflanzung (monotypische Begrenzungshecke, einheimisch/standortgerecht)	18	142	2.556
02.600 Hecken-/Gebüschpflanzung (monotypische Begrenzungshecke, nicht heimisch/standortfremd)	14	166	2.324
04.110 Einzelbaum (einheimisch, standortgerecht)	31	4.567	141.577
04.120 Einzelbaum (nicht heimisch, nicht standortgerecht)	26	2.781	72.306
04.210 Baumgruppe (einheimisch, standortgerecht)	33	782	25.806
04.220 Baumgruppe (nicht heimisch, standortfremd)	28	507	14.196
04.200 Baumgruppe (gemischter Bestand, heimisch/nicht heimisch)	31	420	13.020
05.345 Künstliche Kleingewässer Periodische Becken	25	9	225
09.120 Kurzlebige Ruderalfluren	23	115	2.645
09.210 Ausdauernde Ruderalfluren meist frischer Standorte - nicht überstellt - überstellt	39 18	134 272	5.226 4.896
09.220 Wärmeliebende ausdauernde Ruderalflur meist trockener Standorte	36	34	1.224
10.500 Versiegelte Flächen (Kies- und Sandflächen überbaut)	3	21	63
10.510 Sehr stark oder völlig versiegelte Fläche (Beton, Asphalt)	3	2.251	6.753
Übertrag		13.328	314.993

Biotopwertliste - Bestand
 Sondergebiet Deutscher Wetterdienst
 Blatt 2

Nutzungs-/Biototyp nach Biotopwertliste		Wertpunkte pro m ²	Flächenanteil [m ²]	Biotopwert
Sp. 1		Sp. 2	Sp. 3	Sp. 4
Übertrag			13.328	314.993
10.520	Nahezu versiegelte Fläche (Verbundpflaster)	3	2.480	7.440
10.530	Kies- und Sandflächen, -wege (nicht versiegelt, vegetationslos)	6	2.111	12.666
10.540	Rasengitterstein (nicht begrünt)	5 *)	259	1.295
10.710	Dachfläche nicht begrünt	3	3.873	11.619
11.221	Strukturarme Grünanlage (Ziergehölz-, Rabatten-, bodendeckende Pflanzungen)	14	355	4.970
11.221	Strukturarme Grünanlage (Rabattenpflanzungen mit reicher Verkrautung)			
	- nicht überstellt	19	117	2.223
	- überstellt	14	30	420
11.223	Ziergartenanlage mit hohem Anteil Ziergehölze - nicht überstellt	20	125	2.500
11.224	Intensivrasen (artenarm, Neuansaat)	10	106	1.060
11.225	Extensivrasen (wenig artenreich, vielschürig)	14	4.587	64.218
11.225	Extensivrasen (± regelmäßig gemäht)	18	2.021	36.378
11.225	Extensivrasen (Wiesen im besiedelten Bereich)	21	920	19.320
Summe			30.312	479.102
Flächensumme ohne Traufflächen (Bäume)			21.255	

*) 1 Punkt Abzug wegen fehlender Begrünung.

Biotopwertliste - Planung

Sondergebiet Deutscher Wetterdienst

Nutzungs-/Biotoptyp nach Biotopwertliste		Wertpunkte pro m ²	Flächenanteil [m ²]	Biotopwert
Sp. 1		Sp. 2	Sp. 3	Sp. 4
02.400	Hecken-/Gebüschpflanzung einheimisch, standortgerecht - nicht überstellt - überstellt	27 22	514 582	13.878 12.804
02.500	Hecken-/Gebüschpflanzung (nicht heimisch, standortfremd) - nicht überstellt - überstellt	23 18	36 94	828 1.692
04.110	Einzelbaum (zu erhaltender Bestand) (einheimisch, standortgerecht)	31	3.972	123.132
04.110	Einzelbaum (Standortfestsetzung) (einheimisch, standortgerecht)	31	25	775
04.120	Einzelbaum (zu erhaltender Bestand) (nicht heimisch, nicht standortgerecht)	26	1.802	46.852
04.110/ 04.120	Einzelbaum (Standortfestsetzung) (einheimisch, standortgerecht / nicht einheimisch, nicht standortgerecht)	29	120	3.480
04.210	Baumgruppe (zu erhaltender Bestand) (einheimisch, standortgerecht)	33	255	8.415
04.220	Baumgruppe (zu erhaltender Bestand) (nicht einheimisch, nicht standortgerecht)	28	357	9.996
10.520	Nahezu versiegelte Fläche (Verbundpflaster)	3	1.339	4.017
10.520/ 10.530/ 10.540	Befestigte Flächen (Kombination aus nahezu versiegelten, nicht versiegelten, befestigten und begrüntten Flächen)	5	1.084	5.420
10.530/ 10.540	Befestigte Flächen (Kombination aus nicht versiegelten, befestigten und begrüntten Flächen)	6	982	5.892
10.710	Dachfläche nicht begrünt	3	3.372	10.116
10.720	Dachfläche extensiv begrünt	19	3.730	70.870
11.200	Gärtnerisch gepflegte Anlage - nicht überstellt - überstellt	20 15	1.237 374	24.740 5.610
11.221	Strukturarme Grünanlage	14	94	1.316
11.225	Extensivrasen (± regelmäßig gemäht)	18	2.599	46.782
11.225	Extensivrasen (Wiesen im besiedelten Bereich)	21	2.204	46.284
o. Nr.	Erdüberdeckte und begrünzte Tiefgarage	19	3.014	57.266
Summe			27.786	500.165
Flächensumme ohne Traufflächen (Bäume)			21.255	

Baumbestand im Planungsgebiet

Baum-Nr.	Art	Pkt.-Wert pro m ²	Kronen- Ø	Stamm- umfang [cm]	überlappter Anteil [%]	Trauf-Fläche gesamt [m ²]	Anteil Trauf- Fläche real [m ²]	Biotop- Wert
Parzelle 334/2								
1	Carpinus betulus	.	.	127	.	.	.	.
2	abgestorbener Altbaum	.	.	.	.	.	.	.
3	Acer platanoides	.	.	53	.	.	.	.
4	Acer platanoides	.	.	63	.	.	.	.
5	Fraxinus excelsior	.	.	57	.	.	.	.
6	Acer pseudoplatanus	.	.	157	.	.	.	.
7	Acer platanoides	.	.	41	.	.	.	.
8	Acer pseudoplatanus	.	.	173	.	.	.	.
9	Carpinus betulus	.	.	94	.	.	.	.
1 - 9	Baumgruppe	33	.	.	0	226,8	226,8	7484
10	Aesculus hippocastanum	26	13,5	310	0	143,1	143,1	3722
11	Aesculus hippocastanum	26	11,5	220	5	103,9	101,3	2633
12	Acer platanoides	.	.	63/57	.	.	.	.
13	Acer pseudoplatanus	.	.	63	.	.	.	.
14	Acer platanoides	.	.	63	.	.	.	.
15	Acer platanoides	.	.	38	.	.	.	.
12 - 15	Baumgruppe	33	.	.	10	124,4	118,2	3900
16	Corylus avellana	31	6,5	-	0	33,2	33,2	1029
17	Corylus avellana	31	6,5	-	0	33,2	33,2	1029
18	Juglans regia	31	9,5	63	30	70,9	60,2	1868
19	Acer platanoides	.	.	110	.	.	.	.
20	Acer platanoides	.	.	52	.	.	.	.
21	Acer campestre	.	.	160/165	.	.	.	.
19 - 21	Baumgruppe	33	.	.	5	228,5	222,8	7352
22	Corylus avellana	31	10	-	10	78,5	74,6	2313
23	Juglans regia	31	7	119	0	38,5	38,5	1193
24	Chamaecyparis lawsoniana	26	2,5	-	0	4,9	4,9	128
25	Fraxinus excelsior	31	18	352	25	254,5	222,7	6902
26	Aesculus hippocastanum	26	6	175	100	28,3	14,1	368
27	Aesculus hippocastanum	26	6	93	100	28,3	14,1	368
28	Robinia pseudacacia	26	5	41	90	19,6	10,8	281
29	Ulmus minor	31	5	53	50	19,6	14,7	457
30	Prunus serrulata 'Kanzan'	26	6	42/32	50	28,3	21,2	551
31	Fraxinus excelsior	31	7	196	50	38,5	28,9	895
32	Aesculus hippocastanum	26	12	208	15	113,1	104,6	2720
33	Taxus baccata - Baumgruppe	28	.	50/.../31	30	20,0	17,0	476
34	Acer platanoides	.	.	48	.	.	.	.
35	Acer platanoides	.	.	49	.	.	.	.
36	Acer platanoides	.	.	76	.	.	.	.
34 - 36	Baumgruppe	33	.	.	20	45,0	40,5	1337
37	Acer platanoides	.	.	.	.	.	.	.
38	Acer platanoides	.	.	.	.	.	.	.
39	Acer platanoides	.	.	.	.	.	.	.
40	Acer platanoides	.	.	.	.	.	.	.
41	Acer pseudoplatanus	.	.	.	.	.	.	.
42	Acer pseudoplatanus	.	.	.	.	.	.	.
43	Acer platanoides	.	.	.	.	.	.	.
37 - 43	Baumgruppe	33	.	bis 71	0	48,8	48,8	1609
44	Platanus x acerifolia	26	20	578	20	314,2	282,7	7351
45	Taxus baccata - Baumgruppe	28	.	68/.../54	70	35,9	23,3	653
46	Taxus baccata	26	5,5	68	100	23,8	11,9	309
47	Acer pseudoplatanus	31	4,5	63	100	15,9	8,0	247
48	Taxus baccata	26	5,5	89	0	23,8	23,8	618
49	Prunus avium	31	2,5	27	80	4,9	2,9	91
50	Prunus avium	31	5	25/23/21	20	19,6	17,7	548
51	Laburnum anagyroides	26	4	38	50	12,6	9,4	245
52	Taxus baccata	28	.	63	50	45,0	33,8	945
53	Acer platanoides	31	10	70	30	78,5	66,8	2070
54	Picea pungens 'Glauca'	26	3	49	80	7,1	4,2	110
55	Juglans regia	31	5,5	46	10	23,8	22,6	700

Baum-Nr.	Art	Pkt.-Wert pro m ²	Kronen- Ø	Stamm- umfang [cm]	Überlappter Anteil [%]	Trauf-Fläche gesamt [m ²]	Anteil Trauf- Fläche real [m ²]	Biotop- Wert
Grundstück Parzellen 339/1, 340/7								
56	Syringa chinensis	26	3,5	vielstämmig	0	9,6	9,6	250
57	Aesculus carnea	26	7	280	0	38,5	38,5	1001
58	Prunus cf. domestica	31	8	115	5	50,3	49,0	1519
59	Crataegus laevigata	.	.	73	.	.	.	.
60	Ailanthus altissima	.	.	32	.	.	.	.
61	Prunus cerasifera 'Atropurpurea'	.	.	32	.	.	.	.
59 - 61	Baumgruppe	28	.	.	0	28,7	28,7	804
62	Acer platanoides	31	8	41	5	50,3	49,0	1519
63	Prunus cerasifera 'Atropurpurea'	26	4	35/22	0	12,6	12,6	327
64	Populus nigra 'Italica'	26	6	113	0	28,3	28,3	735
65	Populus nigra 'Italica'	26	6	142	0	28,3	28,3	735
66	Taxus baccata	26	10	94	10	78,5	74,6	1940
67	Taxus baccata	26	10	93	10	78,5	74,6	1940
68	Thuja occidentalis	26	8,5	212	5	56,7	55,3	1438
69	Prunus padus	33	6,5	50/48/32	30	33,2	28,2	931
70	Prunus padus	31	7	-	30	38,5	32,7	1014
71	Fraxinus excelsior	31	7,5	80	20	44,2	39,8	1233
72	Prunus avium	31	5	34	10	19,6	18,7	578
73	Acer pseudoplatanus	31	5	39	5	19,6	19,1	593
74	Ilex aquifolium	26	4	30	100	12,6	6,3	163
75	Taxus baccata	26	4	71	30	12,6	10,7	278
76	Betula papyrifera	26	4	38	0	12,6	12,6	327
77	Ulmus laevis	31	5	39	0	19,6	19,6	609
78	Acer negundo	26	4	43/33	30	12,6	10,7	278
79	Pyrus communis	31	5	65	5	19,6	19,1	593
80	Acer platanoides	31	3	39	40	7,1	5,7	175
81	Pyrus communis	31	4	46	10	12,6	11,9	370
82	Pyrus communis	31	4	48	0	12,6	12,6	390
83	Taxus baccata	26	2,5	37	20	4,9	4,4	115
84	Taxus baccata	26	2,5	37	20	4,9	4,4	115
85	Cedrus deodora	26	4	68	5	12,6	12,3	319
86	Prunus cf. cerasifera (Strauchbestand)	-	6	mehrstämmig	-	-	-	-
87	Ilex aquifolium (Strauchbestand)	-	5	vielstämmig	-	-	-	-
88	Taxus baccata	26	6	100	0	28,3	28,3	735
89	Prunus domestica	31	5,5	93/70	0	23,8	23,8	737
90	Salix alba 'Tortuosa'	26	9	107	0	63,6	63,6	1654
91	Aralia elata	26	4	32/25	0	12,6	12,6	327
Parzelle 343/6								
92	Cornus sanguinea	31	5,5	42/20/19	0	23,8	23,8	737
93	Picea abies	26	4	43	0	12,6	12,6	327
94	Sambucus nigra	31	4	59/33	40	12,6	10,1	312
95	Pyrus communis	31	5	110	30	19,6	16,7	517
96	Sambucus nigra	31	5,5	50/34/28	20	23,8	21,4	663
97	Corylus avellana	31	8	-	0	50,3	50,3	1558
98	Taxus baccata	-	4,5	45/54	-	-	-	-
99	Malus domestica	31	5	60	0	19,6	19,6	609
100	Acer pseudoplatanus	.	.	115	.	.	.	.
101	Acer pseudoplatanus	.	.	83/34	.	.	.	.
102	Acer pseudoplatanus	.	.	154	.	.	.	.
103	Taxus baccata	.	.	34	.	.	.	.
104	Acer platanoides	.	.	39	.	.	.	.
100 - 104	Baumgruppe	33	.	.	5	203,7	198,6	6552
105	Syringa vulgaris	26	5,5	41/.../30	0	23,8	23,8	618
106	Fraxinus excelsior	31	8	36/.../14	0	50,3	50,3	1558
107	Corylus avellana	.	.	.	.	.	.	.
108	Acer pseudoplatanus	.	.	.	.	.	.	.
109	Fraxinus excelsior	.	.	.	.	.	.	.

Baum-Nr.	Art	Pkt.-Wert pro m ²	Kronen- Ø	Stamm- umfang [cm]	Überlappter Anteil [%]	Trauf-Fläche gesamt [m ²]	Anteil Trauf- Fläche real [m ²]	Biotop- Wert
107 - 109	Baumgruppe	33	.	.	20	90,0	81,0	2673
110	Fagus sylvatica 'Atropurpurea'	31	18	304	5	254,5	248,1	7691
111	Fraxinus excelsior 'Diversifolia'	31	16	220	5	201,1	196,0	6077
112	Tsuga canadensis	26	7,5	146	20	44,2	39,8	1034
113	Taxus baccata	26	7,5	82/67/56	100	44,2	22,1	574
114	Fagus sylvatica 'Atropurpurea'	31	20	246	10	314,2	298,5	9252
115	Robinia pseudacacia	26	2,5	18	100	4,9	2,5	64
116	Robinia pseudacacia	26	3	20	0	7,1	7,1	184
117	Robinia pseudacacia	26	5	29/21/19	5	19,6	19,1	498
118	Robinia pseudacacia	26	4	79	0	12,6	12,6	327
119	Celtis occidentalis	26	5	65	0	19,6	19,6	511
120	Sambucus nigra	31	5,5	63	0	23,8	23,8	737
121	Acer pseudoplatanus	31	5	26/26	0	19,6	19,6	609
122	Acer platanoides	31	4	28	0	12,6	12,6	390
123	Acer platanoides	.	.	18	.	.	.	.
124	Acer platanoides	.	.	21/18	.	.	.	.
125	Acer platanoides	.	.	27	.	.	.	.
126	Acer platanoides	.	.	25	.	.	.	.
127	Acer platanoides	.	.	44	.	.	.	.
128	Acer platanoides	.	.	26	.	.	.	.
123 - 128	Baumgruppe	33	.	.	0	40,7	40,7	1343
129	Acer platanoides	31	7	102	10	38,5	36,6	1133
130	Acer platanoides	31	7	61	10	38,5	36,6	1133
131	Picea omorika	26	3,5	39	50	9,6	7,2	188
132	Acer pseudoplatanus	31	3,5	23	80	9,6	5,8	179
133	Aesculus hippocastanum	26	12,5	227	15	122,7	113,5	2951
134	Aesculus hippocastanum	26	8,5	235	10	56,7	53,9	1402
135	Aesculus hippocastanum	26	14	295	20	153,9	138,5	3602
136	Aesculus hippocastanum	26	14	233	35	153,9	127,0	3302
Grundstück Parzellen 50/3, 50/4								
137	Picea abies	26	3	64	10	7,1	6,7	175
138	Liriodendron tulipifera	26	6	52	5	28,3	27,6	717
139	Liriodendron tulipifera	26	3	40	0	7,1	7,1	184
140	Prunus serrulata 'Kanzan'	26	5	82	30	19,6	16,7	434
141	Ginkgo biloba	26	4	58	50	12,6	9,4	245
142	Juglans regia	31	6,5	100	5	33,2	32,4	1003
143	Pseudotsuga menziesii	26	4	79	40	12,6	10,1	261
144	Pseudotsuga menziesii	.	.	79	.	.	.	.
145	Pseudotsuga menziesii	.	.	110	.	.	.	.
146	Pseudotsuga menziesii	.	.	79	.	.	.	.
147	Pseudotsuga menziesii	.	.	79	.	.	.	.
148	Larix decidua	.	.	45	.	.	.	.
144 - 148	Baumgruppe	28	.	.	0	42,8	42,8	1197
Parzelle 345/1								
149	Magnolia spec.	26	3	20	40	7,1	5,7	147
150	Prunus serrulata 'Kanzan'	26	10	180	0	78,5	78,5	2042
151	Betula pendula	31	7,5	150	0	44,2	44,2	1370
152	Salix alba	31	4	45	0	12,6	12,6	390
Parzelle 51/1								
153	Acer palmatum 'Atropurpureum'	26	5,5	mehrstämmig	0	23,8	23,8	618
154	Prunus avium ssp. juliana	26	3	39	0	7,1	7,1	184
155	Fagus sylvatica 'Atropurpurea'	31	3	42	0	7,1	7,1	219
156	Magnolia spec.	26	4	40	0	12,6	12,6	327
Parzelle 52/2								
157	Populus nigra 'Italica'	26	6	310	0	28,3	28,3	735
Parzelle 53/1								
158	Picea pungens 'Glauca'	26	2	.	0	3,1	3,1	82
159	Abies alba	.	.	.	.	.	.	.
160	Abies alba	.	.	.	.	.	.	.
161	Abies alba	.	.	.	.	.	.	.
162	Abies alba	.	.	.	.	.	.	.

Baum-Nr.	Art	Pkt.-Wert pro m ²	Kronen- Ø	Stamm- umfang [cm]	Überlappter Anteil [%]	Trauf-Fläche gesamt [m ²]	Anteil Trauf- Fläche real [m ²]	Biotop- Wert
163	Abies alba	.	.	.	.	.	.	.
159 - 163	Baumgruppe	26	.	.	0	11,2	11,2	314
164	Quercus robur	31	3	.	0	7,1	7,1	219
165	Picea pungens 'Glauca'	26	1,5	.	0	1,8	1,8	46
166	Picea pungens 'Glauca'	26	1,5	.	0	1,8	1,8	46
167	cf. Prunus domestica	31	7	.	0	38,5	38,5	1193
168	Betula pendula	31	4,5	62	0	15,9	15,9	493
169	Cedrus atlantica	26	4,5	ca. 65	0	15,9	15,9	414
Parzelle 54/2								
170	Larix decidua	26	8	ca. 140	0	50,3	50,3	1307
171	cf. Prunus domestica	31	5	ca. 100	0	19,6	19,6	609
Parzelle 54/3								
172	Juglans regia	31	5,5	70	0	23,8	23,8	737
173	Acer campestre	31	3,5	51	0	9,6	9,6	298
174	indet.	.	.	45	.	.	.	.
175	Malus domestica	.	.	50	.	.	.	.
176	Malus domestica	.	.	.	.	.	.	.
174 - 176	Baumgruppe	33	.	.	5	24,0	23,4	772
177	Taxus baccata	26	4	30.../20	20	12,6	11,3	294
178	Abies concolor	26	4,5	50	0	15,9	15,9	414
179	Acer platanoides	31	3	40	0	7,1	7,1	219
Parzelle 55/1								
180	Picea abies	26	5	69	0	19,6	19,6	511
181	Picea abies	26	1,5	20	0	1,8	1,8	46
182	Picea omorika	26	3	38	40	7,1	5,7	147
183	Picea omorika	26	3	57	40	7,1	5,7	147
Parzelle 340/2								
184	Aesculus hippocastanum	26	12	291	15	113,1	104,6	2720
185	Malus x purpurea	26	3	36/31	100	7,1	3,5	92
186	Crataegus laevigata 'Paul's Scarlet'	26	3	47	100	7,1	3,5	92
187	Carpinus betulus	.	.	140	.	.	.	.
188	Carpinus betulus	.	.	117	.	.	.	.
187, 188	Baumgruppe	33	.	.	70	53,5	34,7	1147
189	Aesculus hippocastanum	26	15	350	15	176,7	163,5	4250
190	Quercus robur	31	5	119/78	20	19,6	17,7	548
191	Quercus robur	31	18	215	5	254,5	248,1	7691
192	Chamaecyparis lawsoniana	26	4,5	91/50	40	15,9	12,7	331
193	Carpinus betulus	31	5	61	0	19,6	19,6	609
194	Malus floribunda Hybride	26	4	58	50	12,6	9,4	245
195	Tilia cordata	31	13	194	0	132,7	132,7	4115
196	Fagus sylvatica 'Atropurpurea'	31	13	216	10	132,7	126,1	3909
197	Tilia cordata	31	11	116	15	95,0	87,9	2725
198	Tilia cordata	31	13	169	5	132,7	129,4	4012
199	Picea omorika	26	5	64	0	19,6	19,6	511
200	Ulmus minor	31	9	75	0	63,6	63,6	1972
201	Juglans regia	31	6	61	0	28,3	28,3	877
202	Tilia cordata	31	5,5	126	0	23,8	23,8	737
203	Tilia cordata	31	6,5	142	0	33,2	33,2	1029
204	Corylus avellana	31	4,5	.	0	15,9	15,9	493
205	Acer pseudoplatanus	31	4	36	70	12,6	8,2	253
206	Picea omorika	26	2,5	67	0	4,9	4,9	128
207	Magnolia spec.	26	3	50	0	7,1	7,1	184
208	Ginkgo biloba	26	7	113	0	38,5	38,5	1001
209	Betula pendula - Baumgruppe	33	10	66/58/48	0	78,5	78,5	2592
210	Betula pendula - Baumgruppe	33	8	60/57/51	0	50,3	50,3	1659

Baum-Nr.	Art	Pkt.-Wert pro m ²	Kronen- Ø	Stamm- umfang [cm]	Überlappter Anteil [%]	Trauf-Fläche gesamt [m ²]	Anteil Trauf- Fläche real [m ²]	Bioto- Wert
Grundstück Deutscher Wetterdienst								
211	<i>Carpinus betulus</i>	31	8	84	50	50,3	37,7	1169
212	<i>Fraxinus excelsior</i>	31	8	84	0	50,3	50,3	1558
213	<i>Tilia cordata</i>	31	7,5	88	0	44,2	44,2	1370
214	<i>Tilia cordata</i>	31	7	96	35	38,5	31,7	984
215	<i>Tilia cordata</i>	31	7	75	50	38,5	28,9	895
216	<i>Quercus petraea</i>	31	6	80	40	28,3	22,6	701
217	<i>Carpinus betulus</i>	31	6	74/50	5	28,3	27,6	855
218	<i>Picea abies</i>	26	5	98	50	19,6	14,7	383
219	<i>Picea abies</i>	26	5,5	77	95	23,8	12,5	324
220	<i>Quercus robur</i>	.	.	230	.	.	.	.
221	<i>Alnus glutinosa</i>	.	.	239	.	.	.	.
222	<i>Carpinus betulus</i>	.	.	99	.	.	.	.
223	<i>Quercus robur</i>	.	.	198	.	.	.	.
220 - 223	Baumgruppe	33	20	.	5	314,2	306,3	10108
224	<i>Tilia cordata</i>	31	13	164	60	132,7	92,9	2880
225	<i>Quercus robur</i>	31	24	270	10	452,4	429,8	13323
226	<i>Quercus robur</i>	31	14	260	20	153,9	138,5	4295
227	<i>Malus x purpurea 'Eleyi'</i>	26	6,5	74	50	33,2	24,9	647
228	<i>Quercus robur</i>	31	10	108	15	78,5	72,6	2252
229	<i>Sorbus aucuparia</i>	31	5,5	83	30	23,8	20,2	626
230	<i>Taxus baccata</i>	26	4	47	0	12,6	12,6	327
231	<i>Robinia pseudacacia</i>	26	4	36/32	5	12,6	12,3	319
232	<i>Robinia pseudacacia</i>	26	7	120	5	38,5	37,5	976
233	<i>Acer platanoides</i>	31	4	25/24/23	0	12,6	12,6	390
234	<i>Acer platanoides</i>	31	3,5	25/16/16	0	9,6	9,6	298
235	<i>Rhus typhina</i>	26	6	vielstammig	0	28,3	28,3	735
236	<i>Populus nigra 'Italica'</i>	26	5,5	237	5	23,8	23,2	602
237	<i>Populus nigra 'Italica'</i>	26	5	251	0	19,6	19,6	511
238	<i>Robinia pseudacacia</i>	26	2,5	27/26	70	4,9	3,2	83
239	<i>Prunus serotina</i>	26	3	54	50	7,1	5,3	138
240	<i>Sambucus nigra</i>	31	3	64	15	7,1	6,5	203
241	<i>Malus spec. (Zierapfel)</i>	26	5,5	48	0	23,8	23,8	618
242	<i>Betula pendula</i>	31	8,5	60/54	10	56,7	53,9	1671
243	<i>Betula pubescens</i>	26	8	87	10	50,3	47,8	1242
244	<i>Betula pubescens</i>	26	5	48	20	19,6	17,7	459
245	<i>Acer platanoides</i>	31	6	41	10	28,3	26,9	833
246	<i>Acer negundo</i>	26	6	58	10	28,3	26,9	698
247	<i>Acer negundo</i>	26	6	56	0	28,3	28,3	735
248	<i>Acer platanoides</i>	31	18	210	5	254,5	248,1	7691
249	<i>Acer platanoides</i>	31	3,5	28	100	9,6	4,8	149
250	<i>Acer platanoides</i>	31	7,5	69	40	44,2	35,3	1096
251	<i>Acer platanoides</i>	31	6	79	20	28,3	25,4	789
252	<i>Pinus nigra</i>	26	10	113	0	78,5	78,5	2042
253	<i>Taxus baccata</i>	.	.	101/64	.	.	.	.
254	<i>Taxus baccata</i>	.	.	122	.	.	.	.
255	<i>Acer platanoides</i>	.	.	80	.	.	.	.
256	<i>Robinia pseudacacia</i>	.	.	112	.	.	.	.
257	<i>Robinia pseudacacia</i>	.	.	169	.	.	.	.
258	<i>Robinia pseudacacia</i>	.	.	104	.	.	.	.
259	<i>Tilia cordata</i>	.	.	112	.	.	.	.
260	<i>Robinia pseudacacia</i>	.	.	137	.	.	.	.
261	<i>Acer platanoides</i>	.	.	79	.	.	.	.
262	<i>Robinia pseudacacia</i>	.	.	179	.	.	.	.
263	<i>Acer platanoides</i>	.	.	79	.	.	.	.
264	<i>Taxus baccata</i>	.	.	57	.	.	.	.
265	<i>Robinia pseudacacia</i>	.	.	.	.	.	.	.
266	<i>Acer platanoides</i>	.	.	106	.	.	.	.
267	<i>Acer platanoides</i>	.	.	68	.	.	.	.
268	<i>Robinia pseudacacia</i>	.	.	143	.	.	.	.
269	<i>Robinia pseudacacia</i>	.	.	137/121	.	.	.	.

Baum-Nr.	Art	Pkt.-Wert pro m ²	Kronen- Ø	Stamm- umfang [cm]	Überlappter Anteil [%]	Trauf-Fläche gesamt [m ²]	Anteil Trauf- Fläche real [m ²]	Bioto- p-Wert
253 - 269	Baumgruppe	30,5	•	•	0	419,5	419,5	12795
270	Gleditsia triacanthos	26	9	196	0	63,6	63,6	1654
271	Taxus baccata (2 Expl.)	26	7	72/54/35	0	38,5	38,5	1001
272	Castanea saliva	26	12	172	0	113,1	113,1	2941
273	Taxus baccata	26	9	130	5	63,6	62,0	1613
274	Prunus cerasifera 'Atropurpurea'	26	6	67	0	28,3	28,3	735
275	Fraxinus excelsior	31	12	218	0	113,1	113,1	3506
276	Tilia cordata	31	6,5	164	0	33,2	33,2	1029
277	Carpinus betulus	31	8	92	0	50,3	50,3	1558
278	Tilia cordata	31	12	188	0	113,1	113,1	3506
279	Tilia cordata	•	•	156	•	•	•	•
280	Fraxinus excelsior	•	•	165	•	•	•	•
281	Carpinus betulus	•	•	164	•	•	•	•
282	Tilia cordata	•	•	160	•	•	•	•
283	Tilia cordata	•	•	17	•	•	•	•
279 - 283	Baumgruppe	33	•	•	0	255,0	255,0	8415
284	Aesculus hippocastanum	26	5	82	45	19,6	15,2	396
285	Aesculus hippocastanum	26	5,5	122	20	23,8	21,4	556
286	Taxus baccata	26	4	40/30	65	12,6	8,5	221
287	Quercus rubra	26	12	221	100	113,1	56,5	1470
288	Quercus rubra	26	18	259	50	254,5	190,9	4962
289	Fagus sylvatica	•	•	147	•	•	•	•
290	Fraxinus excelsior	•	•	249	•	•	•	•
291	Fagus sylvatica	•	•	145	•	•	•	•
289 - 291	Baumgruppe	33	•	•	0	220,8	220,8	7286
292	Pinus sylvestris	31	7,5	195	100	44,2	22,1	685
293	Quercus rubra	26	22	234	20	380,1	342,1	8895
294	Robinia pseudacacia	•	•	207	•	•	•	•
295	Robinia pseudacacia	•	•	79/72	•	•	•	•
296	Robinia pseudacacia	•	•	61	•	•	•	•
297	Robinia pseudacacia	•	•	132	•	•	•	•
298	Robinia pseudacacia	•	•	210	•	•	•	•
299	Prunus avium	•	•	145	•	•	•	•
294 - 299	Baumgruppe	28	•	•	0	357,0	357,0	9996
300	Robinia pseudacacia	26	7	104	50	38,5	28,9	750
301	Populus x canescens	31	16	234	30	201,1	170,9	5298
302	Prunus avium	31	11	146	75	95,0	59,4	1841
303	Metasequoia glyptostroboides	26	8	146	0	50,3	50,3	1307
304	Liriodendron tulipifera	26	10	112	0	78,5	78,5	2042
305	Prunus cerasifera 'Atropurpurea'	26	3	24	0	7,1	7,1	184
306	Fraxinus excelsior	31	8,5	82	5	56,7	55,3	1715
307	Betula pendula	31	8	107	0	50,3	50,3	1558
308	Acer saccharinum	26	6	144	5	28,3	27,6	717
309	Acer saccharinum	26	7	157	5	38,5	37,5	976
310	Sorbus aucuparia	31	5	66	0	19,6	19,6	609
311	Sorbus aucuparia	31	5	57	0	19,6	19,6	609
312	Salix x smithiana	31	3	32	0	7,1	7,1	219
313	Acer campestre	31	5	42/41/34	100	19,6	9,8	304
314	Acer campestre	31	12	200	40	113,1	90,5	2805
315	Robinia pseudacacia	26	6	169	90	28,3	15,6	404
316	Robinia pseudacacia	26	7	140	100	38,5	19,2	500
317	Platanus x acerifolia	26	22	288	15	380,1	351,6	9142,192
318	Robinia pseudacacia	26	7	142	50	38,5	28,9	750
319	Taxus baccata (2 Expl.)	•	•	92/.../22	•	•	•	•
320	Robinia pseudacacia	•	•	127/115/110	•	•	•	•
321	Robinia pseudacacia	•	•	148	•	•	•	•
322	Robinia pseudacacia	•	•	140	•	•	•	•
323	Robinia pseudacacia	•	•	165/147	•	•	•	•
324	Taxus baccata	•	•	54/39	•	•	•	•
319 - 324	Baumgruppe	28	•	•	25	171,9	150,4	4212
325	Acer pseudoplatanus	31	11	136	0	95,0	95,0	2946

Baum-Nr.	Art	Pkt.-Wert pro m ²	Kronen- Ø	Stamm- umfang [cm]	Überlappter Anteil [%]	Trauf-Fläche gesamt [m ²]	Anteil Trauf- Fläche real [m ²]	Biotop- Wert
326	Salix x smithiana	31	6	39/18	40	28,3	22,6	701
327	Pyrus communis	31	6,5	144	20	33,2	29,9	926
328	Ulmus minor	31	16	357	5	201,1	196,0	6077
329	Acer pseudoplatanus	31	14	102/.../58	10	153,9	146,2	4533
330	Acer platanoides	31	9	120	70	63,6	41,4	1282
331	Quercus petraea	31	7,5	69	5	44,2	43,1	1335
332	Fagus sylvatica	31	11	73	20	95,0	85,5	2651
333	Fagus sylvatica	31	8	60	25	50,3	44,0	1363
334	Acer pseudoplatanus	31	14	134/131	20	153,9	138,5	4295
335	Acer pseudoplatanus	31	5	129	65	19,6	13,3	411
336	Salix acutifolia	26	5	22/20	0	19,6	19,6	511
337	Aesculus hippocastanum	26	23	306	0	415,5	415,5	10802
338	Aesculus hippocastanum	26	18	271	40	254,5	203,6	5293
339	Quercus robur	31	7	51	20	38,5	34,6	1074
340	Tilia cordata	31	6	47	0	28,3	28,3	877
341	Acer platanoides	31	14	139/104	50	153,9	115,5	3579
342	Robinia pseudacacia	26	10	215	15	78,5	72,6	1889
343	Tilia cordata	31	20	204	10	314,2	298,5	9252
344	Fraxinus excelsior	31	16	184	0	201,1	201,1	6233
345	Robinia pseudacacia	26	6	51/44/32	80	28,3	17,0	441
346	Fagus sylvatica 'Atropurpurea'	31	24	289	5	452,4	441,1	13673
347	Acer pseudoplatanus	31	6,5	113	50	33,2	24,9	772
348	Acer platanoides	31	10	134	30	78,5	66,8	2070
349	Crataegus monogyna	31	6	44/40/33	0	28,3	28,3	877
350	Prunus avium	31	2,5	21	0	4,9	4,9	152
351	Elaeagnus angustifolia	26	8	91/58	0	50,3	50,3	1307
352	Acer pseudoplatanus	31	4	43	0	12,6	12,6	390
353	Prunus avium	31	14	163	0	153,9	153,9	4772
354	Carpinus betulus	31	10	84	30	78,5	66,8	2070

Liste der im Planungsgebiet vorhandenen Gehölze

1. Laubbäume

- Acer campestre* (Feld-Ahorn)
- Acer negundo* (Eschen-Ahorn)
- Acer palmatum* 'Atropurpureum' (Fächer-Ahorn)
- Acer platanoides* (Spitz-Ahorn)
- Acer pseudoplatanus* (Berg-Ahorn)
- Acer saccharinum* (Silber-Ahorn)
- Aesculus x carnea* (Rotblütige Roßkastanie)
- Aesculus hippocastanum* (Gewöhnliche Roßkastanie)
- Ailanthus altissima* (Götterbaum)
- Alnus glutinosa* (Schwarz-Erle)
- Betula papyrifera* (Papier-Birke)
- Betula pendula* (Gemeine Birke)
- Betula pubescens* (Moor-Birke)
- Carpinus betulus* (Hainbuche)
- Castanea sativa* (Eßkastanie)
- Catalpa bignonioides* (Gewöhnlicher Trompetenbaum)
- Celtis occidentalis* (Nordamerikanischer Zürgelbaum)
- Crataegus laevigata* 'Paul's Scarlet' (Rotdorn)
- Fagus sylvatica* 'Atropurpurea' (Blut-Buche)
- Fagus sylvatica* (Rotbuche)
- Fraxinus excelsior* (Gemeine Esche)
- Fraxinus excelsior* 'Diversifolia' (Einblatt-Esche)
- Gleditsia triacanthos* (Amerikanische Gleditschie)
- Ilex aquifolium* (Gemeine Stechpalme)
- Juglans regia* (Walnuß)
- Liriodendron tulipifera* (Tulpenbaum)
- Malus domestica* (Kultur-Apfel, Garten-Apfel)
- Malus sp.* (Zier-Apfel)
- Malus floribunda* (Vielblütiger Apfel)
- Malus x 'Hillieri'* (Zier-Apfel)
- Malus x purpurea* 'Eleyi' (Purpur-Apfel)
- Platanus x acerifolia* (Gewöhnliche Platane)
- Populus canescens* (Grau-Pappel)
- Populus nigra* 'Italica' (Säulen-Pappel)
- Populus tremula* (Zitter-Pappel)
- Prunus avium* (Süß-Kirsche)
- Prunus domestica* (Pflaume)
- Prunus padus* (Gewöhnliche Traubenkirsche)
- Prunus persica* (Pfirsich)
- Prunus serotina* (Spätblühende Traubenkirsche)
- Prunus serrulata* 'Kanzan' (Japanische Blüten-Kirsche)
- Pyrus communis* (Holz-Birne)
- Quercus petraea* (Trauben-Eiche)
- Quercus robur* (Stiel-Eiche)
- Quercus rubra* (Rot-Eiche)
- Rhus typhina* (Hirschkolben-Sumach)
- Robinia pseudacacia* (Gemeine Robinie)
- Salix acutifolia* (Kaspische Weide)
- Salix alba* 'Tortuosa' (Silber-Weide)
- Sorbus aucuparia* (Gemeine Eberesche)
- Tilia cordata* (Winter-Linde)
- Ulmus carpinifolia* (Feld-Ulme)
- Ulmus laevis* (FLatter-Ulme)

2. Nadelgehölze

Abies alba (Weiß-Tanne)
Abies concolor (Kolorado-Tanne)
Cedrus atlantica (Atlas-Zeder)
Cedrus deodora (Himalaya-Zeder)
Chamaecyparis lawsoniana (Lawsons Scheinzypresse)
Ginkgo biloba (Ginkgo)
Juniperus chinensis (Chinesischer Wacholder)
Juniperus communis (Gemeiner Wacholder)
Larix decidua (Europäische Lärche)
Metasequoia glyptostroboides (Urwelt-Mammutbaum)
Picea abies (Gemeine Fichte)
Picea omorika (Serbische Fichte)
Pinus mugo (Berg-Kiefer)
Pinus nigra (Schwarz-Kiefer)
Picea pungens 'Glauca' (Stech-Fichte)
Pinus sylvestris (Gemeine Kiefer, Wald-Kiefer)
Pseudotsuga menziesii (Douglasie)
Taxus baccata (Gemeine Eibe)
Thuja occidentalis (Abendländischer Lebensbaum)
Tsuga canadensis (Kanadische Hemlocktanne)

3. Laubsträucher (inkl. Kletterpflanzen)

Amelanchier lamarckii (Kupfer-Felsenbirne)
Aralia elata (Japanische Aralie)
Berberis thunbergii (Thunbergs Berberitze)
Berberis verruculosa (Warzige Berberitze)
Buddleja davidii (Sommerflieder)
Buxus sempervirens (Gewöhnlicher Buchsbaum)
Chaenomeles speciosa (Japanische Zierquitte)
Clematis sp. (Waldrebe)
Cornus alba (Tatarischer Hartriegel)
Cornus mas (Kornelkirsche)
Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)
Corylus avellana (Wald-Hasel)
Corylus avellana 'Contorta' (Korkenzieher-Hasel)
Cotinus coggygria (Perückenstrauch)
Cotoneaster acuminatus (Spitzblättrige Zwergmispel)
Cotoneaster conspicuus (Bogen-Zwergmispel)
Cotoneaster dammeri (Teppich-Zwergmispel)
Cotoneaster divaricatus (Sparrige Zwergmispel)
Cotoneaster frigidus 'Comubia' (Schnee-Zwergmispel)
Cotoneaster horizontalis (Fächer-Zwergmispel)
Cotoneaster salicifolius (Weidenblättrige Zwergmispel)
Cotoneaster x watereri (Cotoneaster-Hybride)
Crataegus monogyna (Eingrifflicher Weißdorn)
Crataegus oxyacantha (Zweiggrifflicher Weißdorn)
Deutzia scabra 'Candidissima' (Rauhblättrige Deutzie)
Elaeagnus angustifolia (Schmalblättrige Ölweide)
Elaeagnus pungens 'Maculata' (Buntlaubige Ölweide)
Euonymus europaeus (Gemeiner Spindelstrauch)
Euonymus fortunei (Kletter-Spindelstrauch)
Euonymus latifolius (Breitblättriger Spindelstrauch)
Forsythia x intermedia (Hybrid-Forsythie)
Hamamelis mollis (Chinesische Zaubernuß)

Hedera helix (Gemeiner Efeu)
Hibiscus syriacus (Strauch-Eibisch)
Hippophae rhamnoides (Sanddorn)
Hydrangea macrophylla (Garten-Hortensie)
Jasminum nudiflorum (Winter-Jasmin)
Keria japonica (Ranunkelstrauch)
Kolkwitzia amabilis (Kolkwitzie)
Ligustrum vulgare (Gewöhnlicher Liguster)
Laburnum anagyroides (Gemeiner Goldregen)
Laburnum x watereri 'Vossii' (Goldregen-Hybride)
Lonicera caprifolium (Garten-Geißblatt)
Lonicera nigra (Schwarze Heckenkirsche)
Lonicera nitida (Immergrüne Strauch-Heckenkirsche)
Lonicera cf. tatarica (Tatarische Heckenkirsche)
Magnolia stellata (Stern-Magnolie)
Magnolia x soulangeana (Tulpen-Magnolie)
Mahonia aquifolium (Gewöhnliche Mahonie)
Parrotia persica (Parrotie)
Parthenocissus quinquefolia (Wilder Wein)
Philadelphus coronarius (Gemeiner Pfeifenstrauch)
Prunus cerasifera 'Atropurpurea' (Blutpflaume)
Prunus laurocerasus (Lorbeer-Kirsche)
Prunus spinosa (Schwarzdorn, Schlehe)
Prunus triloba (Mandelbäumchen)
Pyracantha coccinea (Europäischer Feuedorn)
Rhamnus catharticus (Purgier-Kreuzdorn)
Rhododendron catawbiense-Hybride (Rhododendron-Hybride)
Rhododendron sp. (Azalee, sommergrün)
Ribes alpinum (Alpen-Johannisbeere)
Ribes rubrum (Garten-Johannisbeere)
Ribes uva-crispa (Stachelbeere)
Rosa canina (Hunds-Rose)
Rosa sp. (Strauchrose, Kulturform)
Rubus fruticosus agg. (Gemeine Brombeere)
Rubus idaeus (Himbeere)
Salix aurita (Ohr-Weide)
Salix caprea (Sal-Weide)
Salix x smithiana (Kübler-Weide)
Salix viminalis (Korb-Weide)
Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)
Sarothamnus scoparius (Besenginster)
Spiraea x bumalda (Niedriger Spierstrauch)
Spiraea x vanhouttei (Pracht-Spierstrauch)
Spiraea sp. (Spierstrauch)
Symphoricarpos orbiculatus (Korallenbeere)
Symphoricarpos rivularis (Gemeine Schneebeere)
Syringa x chinensis (Chinesischer Flieder)
Syringa reflexa-Hybride (Hänge-Flieder)
Syringa vulgaris (Gemeiner Flieder)
Viburnum carlesii (Koreanischer Schneeball)
Viburnum farreri (Duftender Schneeball)
Viburnum opulus (Gewöhnlicher Schneeball)
Viburnum opulus 'Sterile' (Gewöhnlicher Schneeball)
Viburnum rhytidophyllum (Runzelblättriger Schneeball)
Weigelia floribunda 'Eva Rathke' (Rote Weigelie)
Wisteria sinensis (Chinesischer Blauregen)

Biotopwertverluste für die Parzellen im Wohngebiet Tab. 1

(WR und Gemeinbedarfsfläche)

Parzelle / Grundstück	Biotopwert Bestand	Biotopwert Planung	Differenz
334/2	95.753	86.732	-9.021
50/3, 50/4	11.059	5.557	-5.502
Zwischensumme	106.812	92.289	-14.523
339/1, 340/7	50.663	49.110	-1.553
343/6,	86.480	86.363	-117
345/1	8.690	8.626	-64
51/1	10.000	8.651	-1.349
52/1	3.737	3.500	-237
52/2	4.376	4.123	-253
53/1	6.984	6.990	6
54/2	6.222	6.090	-132
54/3	8.317	8.173	-144
55/1	3.358	3.302	-56
340/2	68.824	68.609	-215
Zwischensumme	257.651	253.537	-4.114
Summe	364.463	345.826	-18.637

11. Kostenschätzung

Durch den Bebauungsplan entstehen der Stadt Offenbach/Main keine Kosten, da Erschließungsmaßnahmen nicht erforderlich sind.

12. Bodenordnende Maßnahmen

Das Plangebiet ist beinahe vollständig bebaut, es sind daher keine bodenordnende Maßnahmen erforderlich.

13. Wasserwirtschaftliche Belange

13.1 Wasserversorgung

Im Rahmen des Wassersparkkonzeptes der Stadt Offenbach wurde nachgewiesen, daß eine Versorgung mit Trinkwasser sichergestellt ist.

13.2 Grundwassersicherung

Das geplante Baugebiet liegt nicht im Bereich der Grundwassersicherung.

13.3 Trinkwasserschutzgebiet

Das geplante Baugebiet liegt nicht im Bereich eines Trinkwasserschutzgebietes.

13.4 Heilquellenschutzgebiet

Das geplante Baugebiet liegt im Heilquellenschutzgebiet der Kaiser Friedrich-Quelle Zone C; die in der Schutzgebietsverordnung genannten Auflagen sind einzuhalten.

13.5 Bodenversiegelung

Zum Ausgleich für die erforderliche weitere Bodenversiegelung durch dichtere Bebauung im Plangebiet wurden folgende Maßnahmen vorgesehen:

a) im gesamten Plangebiet

- Die Entsiegelung eines Teils der heute versiegelten Flächen (Garagenvorplätze, Zufahrten) ist als Teilausgleich zu betrachten (z. B. Parzelle 334/2, 340/2).
- Zur Förderung bzw. zum Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen wird empfohlen, alle nicht überbaubaren öffentlichen und privaten Grundstücksflächen nach ökologischen Gesichtspunkten zu begrünen und extensiv zu pflegen.
- Für alle Erschließungsflächen wie Fußwege, Zufahrten und Hofflächen sollen möglichst wasserdurchlässige Beläge aus naturnahen Materialien verwendet werden.

b) im Sondergebiet DWD zusätzlich:

- Die mindestens 80 cm starke Erdüberdeckung der Tiefgaragen schafft einen Teilausgleich für die Störung der Bodenfunktionen und des Wasserhaushaltes.

- Es wird empfohlen, das Niederschlagswasser in Zisternen zu sammeln und als Brauchwasser zu nutzen.
- Die vorgesehene umfangreiche Dachbegrünung trägt zur Dämpfung der Abflussspitzen und damit zur Entlastung der städtischen Kanalisation bei.

13.6 Überschwemmungsgebiet

Das Plangebiet liegt nicht im Überschwemmungsgebiet.

13.7 Abwasser

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt im bestehenden Mischsystem. Der Anschluß erfolgt über die bestehende Abwasserkanalisation.

Die Leistungsfähigkeit des Kanalsystems und damit der Nachweis der gesicherten Abwasserentsorgung der angeschlossenen Flächen ist von der Stadt Offenbach im Rahmen der SMUSI-Ist-Berechnung aus dem Jahr 1992/93 gegenüber dem Wasserwirtschaftsamt Hanau (WWA HU) erbracht worden und liegt dort vor. Gesonderte Einzelnachweise sind im Rahmen dieses Bebauungsplanverfahrens nicht erforderlich.

Offenbach verfügt über keine eigene Kläranlage, sondern führt das gesamte Abwasser den Abwasserreinigungsanlagen in Frankfurt am Main zu.

Aufgrund der städtebaulichen Erweiterungen des DWD bzw. der möglichen zwei Neubauten im WR-Gebiet wird der bestehenden Abwasserkanalisation nur geringfügig mehr „Schmutzwasser“ zugefügt, da durch die vorgesehenen „Sparmaßnahmen“ (vgl. Punkt 5) und „Flächenentsiegelungen“ nicht mit einer wesentlich höheren Abwassermenge zu rechnen ist.

13.8 Altlastenverdächtige Flächen / Altlasten

Altlastenverdächtige Flächen und / oder Altlasten sind im Plangebiet derzeit nicht bekannt.