



ERWEITERUNG VICTORIA-HAUS
4. BAUABSCHNITT
PLANWERK 2

Grünordnungsplan zum B-Plan

**Grünordnungsplan
zum Bebauungsplan „VICTORIA 4. BA“
in Düsseldorf - Pempelfort**

Arbeitsgemeinschaft

Landschaftsarchitekt Georg Penker



PLANUNGSBÜRO DRECKER
Ingenieur-, Grün- und Landschaftsplanung
Bottroper Straße 6 46244 Bottrop-Kirchhellen
Tel. 02045-9561-0 Fax 02045-9561-24

**Grünordnungsplan
zum Bebauungsplan „VICTORIA 4. BA“
in Düsseldorf - Pempelfort**

Auftraggeber: Victoria- Versicherungen

Auftragnehmer: Arbeitsgemeinschaft
Landschaftsarchitekt Georg Penker,
Planungsbüro Drecker
46244 Bottrop-Kirchhellen

Bearbeiter: Dipl.- Geogr. B. Fahnenbruch
Dipl.- Ing. R. Ebbing

Projektnummer: 1486

18. Mai 2007

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Anlass der Planung	3
1.2	Rechtliche Grundlagen.....	3
2	Bestandsbeschreibung	3
2.1	Beschreibung des Plangebietes	3
2.2	Planerische Vorgaben	4
2.2.1	Flächennutzungsplan (FNP)	4
2.3	Beschreibung und Bewertung des Naturhaushaltes.....	4
2.3.1	Nutzungen und Biotopstrukturen, Fauna	4
2.3.2	Baumbestand	6
2.3.2	Boden / Wasser	9
2.3.3	Klima / Luft	9
2.3.4	Orts- und Stadtbild, Erholung	9
3	Ermittlung des Eingriffs / Kompensationsbedarfs	9
3.1	Beschreibung des Vorhabens.....	9
3.2	Vermeidung / Verminderung	10
3.3	Ermittlung des Eingriffs	10
3.3.1	Methodisches Vorgehen.....	10
3.3.2	Biotoptypen und Baumbestand.....	11
3.3.3	Boden und Wasser	13
3.3.4	Klima und Luft	13
3.3.5	Orts- und Stadtbild, Erholung	13
3.3.6	Zusammenfassende Darstellung und Beurteilung des Eingriffs	13
4	Ermittlung des Kompensationsbedarfs und Beschreibung der Maßnahmen	14
4.1	Biotoptypen und Baumbestand	14
4.2	Orts- und Stadtbild, Erholung	15
5	Beschreibung der Maßnahmen und Kostenschätzung	16
5.1	Wertermittlung nach Baumschutzsatzung.....	16

5.2	Maßnahme – Sichtschutzstreifen auf dem Golzheimer Friedhof	16
5.3	Maßnahme – Rückschnitt der Friedhofsbäume.....	17
5.4	Aufstellung Gesamtkosten	17
6	Literatur- und Quellenverzeichnis.....	17
7	Anlagen	18
	Karte 1: Bestands- und Konfliktplan (im Original M 1: 250)	18
	Karte 2: Maßnahmen und Gestaltungsplan (im Original M 1: 250)	19

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Biotop- und Nutzungstypen lt. Freiflächenentwurf.....	4
Tab. 2:	Biotop- und Nutzungstypen lt. B-Plan	5
Tab. 3:	Planungsrelevante Arten	5
Tab. 4:	Baumbestand im Plangebiet und im Grenzbereich zum Golzheimer Friedhof.....	7
Tab. 5:	Biotoptypen nach Planrealisierung (nach Arbeitshilfe für die Bauleitplanung 1996) lt. Freiflächenentwurf.....	11
Tab. 6:	Biotoptypen nach Planrealisierung (nach Arbeitshilfe für die Bauleitplanung 1996) lt. B-Plan	11
Tab. 7:	Baumbestand nach Planrealisierung und betroffene Bäume auf dem Golzheimer Friedhof.....	12
Tab. 8:	Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die Beeinträchtigungen der Biotoptypen lt. Freiflächenentwurf	14
Tab. 9:	Gehölzwertermittlung nach Koch (1997)	16
Tab. 10:	Ersatzzahlung zur Erfüllung der Baumschutzsatzung	16
Tab. 11:	Gesamtkosten Ersatzzahlung, Sichtschutzstreifen und Rückschnitt	17

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Plangebiet in Düsseldorf Pempelfort.....	4
Abb. 2:	FNP der Stadt Düsseldorf.....	4
Abb. 3:	Messtischblatt 4706.....	6
Abb. 4:	Blick von der Fischerstraße	9

1 Einleitung

1.1 Anlass der Planung

Die Victoria Versicherung beabsichtigt auf dem Parkplatzgrundstück am Golzheimer Friedhof den 4. Bauabschnitt des Victoria-Hauses zu realisieren. Zur Umsetzung der Planung wird ein Bebauungsplan aufgestellt und die Änderung des Flächennutzungsplans veranlasst.

Als Fachbeitrag zum Bebauungsplan wird der folgende Grünordnungsplan erstellt, der die Regelungen der Baumschutzsatzung der Stadt Düsseldorf und die Ermittlung des Eingriffs nach Landschaftsrecht enthält. Die Ergebnisse des Grünordnungsplans finden Eingang in den Umweltbericht der Stadt Düsseldorf als Teil der Satzung zum B-Plan und in der Begründung.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Für den Bebauungsplan nach § 2 bzw. § 12 BauGB sind umweltschützende Belange (gemäß § 1a BauGB), wie z.B. die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur- und Landschaft (§ 18 BNatSchG und § 4 LG NW) entsprechend dem Planungsstand zu ermitteln, zu beschreiben und geeignete Ausgleichsmaßnahmen auf der betroffenen Fläche oder an anderer Stelle darzustellen und in der Abwägung zu berücksichtigen.

Als Eingriffe in Natur und Landschaft gelten nach § 18 BNatSchG und § 4 LG NW Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können. Nach §§ 4 und 5 LG NW ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist. Der Verursacher ist ebenso verpflichtet, ggf. Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle als in dem durch den Eingriff betroffenen Raum durchzuführen, die nach Art und Umfang

geeignet sind, die durch den Eingriff gestörten Funktionen des Naturhaushaltes oder der Landschaft gleichwertig zu ersetzen.

Zur Ermittlung des Ausgleichs bzw. Ersatzes für Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes kommt neben der „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft – Arbeitshilfe für die Bauleitplanung“ die Baumschutzsatzung der Stadt Düsseldorf zur Anwendung, in der die Wertermittlung für Bäume geregelt ist (Methode Koch, 1997).

2 Bestandsbeschreibung

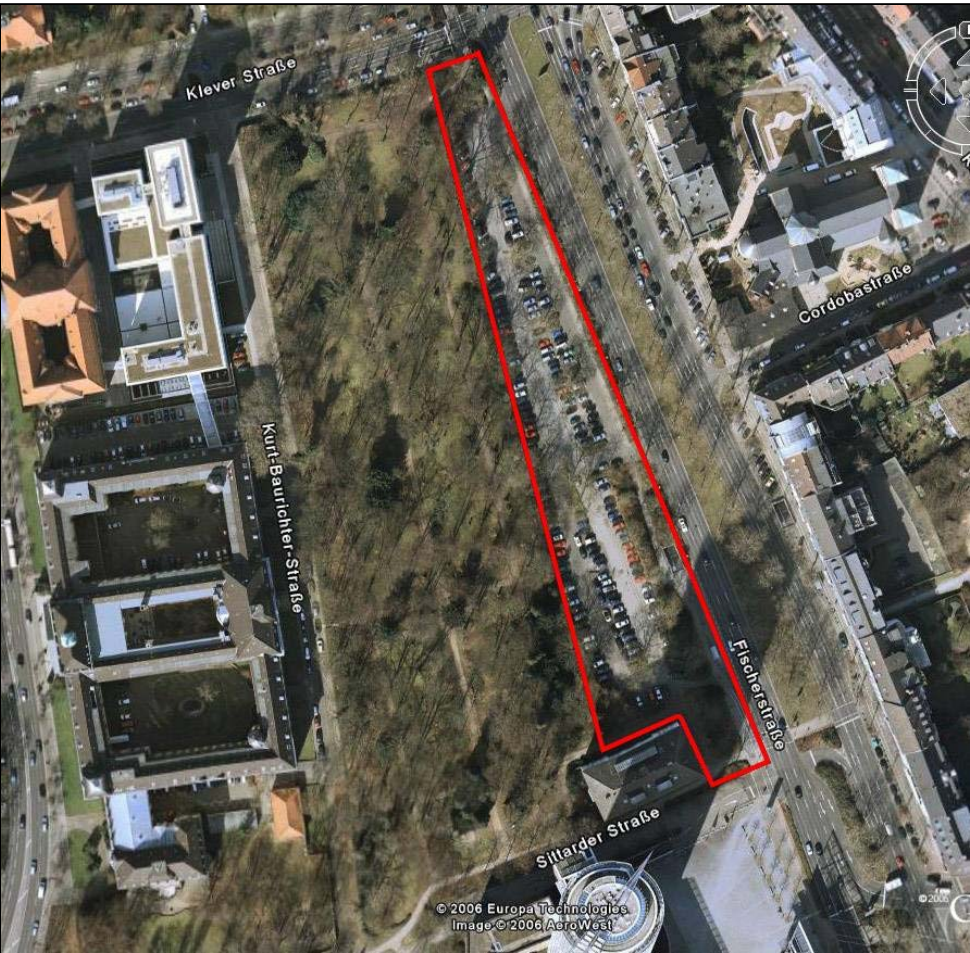
2.1 Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Zentrum der Stadt Düsseldorf im Ortsteil Pempelfort. Im Westen grenzt das Plangebiet an den denkmalgeschützten Golzheimer Friedhof, der sich im Norden jenseits der Klever Straße fortsetzt. Im Osten wird das Plangebiet durch die Fischerstraße begrenzt. Im Süden jenseits der Sittarder Straße liegen die Verwaltungsgebäude der Victoria-Versicherungen.

Die Fläche des Golzheimer Friedhofs wird im Westen durch eine Mauer abgegrenzt. Der Randbereich des Friedhofs zeichnet sich durch einen relativ dichten Bewuchs mit Sträuchern und Bäumen aus. Das Plangebiet wird zurzeit als Parkplatz genutzt. Der Parkplatz liegt im Gelände tiefer (ca. 1,50 m) als die Fläche des Golzheimer Friedhofs. Die Inselflächen des Parkplatzes sind mit Bäumen, Sträuchern und Wildkräutern bewachsen. Vom Parkplatz aus führt ein Zugang auf den Golzheimer Friedhof. Im Norden des Plangebietes und am Künstlerhaus liegen zwei weitere Zuwegungen.

Als besonderes Gebäude liegt im Süden unmittelbar am Rand des Plangebietes das Künstlerhaus. Das Haus aus der Gründerzeit steht unter Denkmalschutz.

Abb. 1: Plangebiet in Düsseldorf Pempelfort

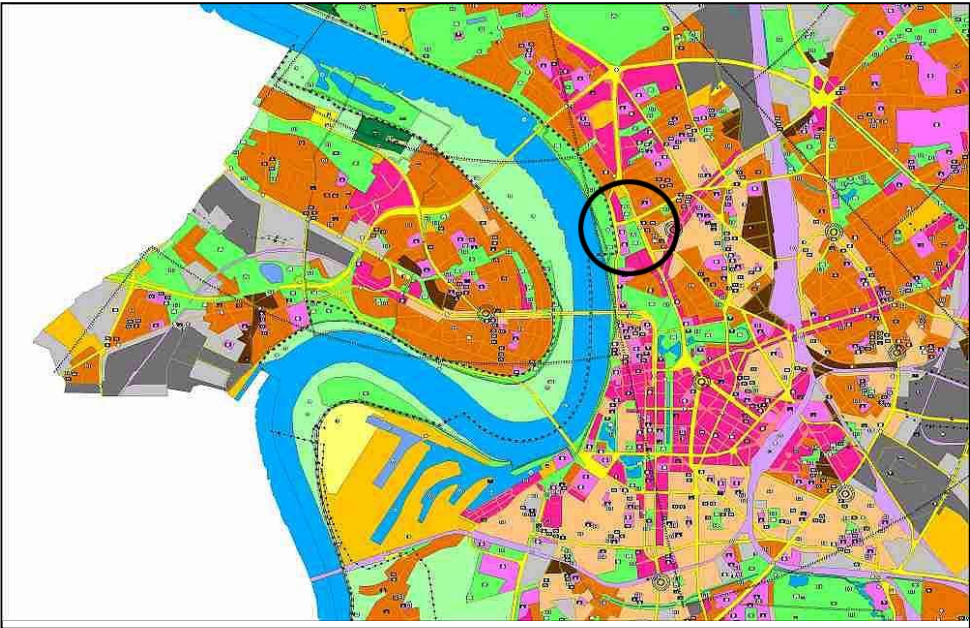


2.2 Planerische Vorgaben

2.2.1 Flächennutzungsplan (FNP)

Gemäß FNP der Stadt Düsseldorf (Stand: 1992) ist die Fläche des Parkplatzes nach § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB als öffentliche Grünfläche (Friedhof/Parkanlage) ausgewiesen. Zur Realisierung der Planung ist spätestens mit der Aufstellung des B-Plans eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.

Abb. 2: FNP der Stadt Düsseldorf



2.3 Beschreibung und Bewertung des Naturhaushaltes

2.3.1 Nutzungen und Biotopstrukturen, Fauna

Die Nutzungs- und Biotoptypen sind gemäß der „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft – Arbeitshilfe für die Bauleitplanung“ erfasst worden (siehe Karte 1, Bestands- und Konfliktplan). Im Planungsgebiet sind folgende Biotop- und Nutzungstypen festgestellt worden. Grundlage für die Bilanzierung in Tab. 1 ist der Freiflächenentwurf für das Bauvorhaben VICTORIA 4. BA mit Stand vom 18. Mai 2007.

Tab. 1: Biotop- und Nutzungstypen lt. Freiflächenentwurf

Code	Beschreibung nach Arbeitshilfe für die Bauleitplanung	Wertpunkte	Fläche (m²)	Gesamtwert
1.1	Versiegelte Fläche	0	7.550	0
2.1	Straßenrand, Bankette	2	117	234
2.3	Wegraine ohne Gehölzaufwuchs	3	127	381
4.5	Extensivrasen, Staudenrabatten o. ä.	3	2.185	6.555
8.1	Hecken, Gebüsche, Feldgehölze	4	161	644
Summe			10.140	7.814

Parallel wurde eine Bilanzierung nach dem Bebauungsplanvorentwurf „Erweiterung ERGO-Standort westlich Fischerstraße“ mit dem Stand vom 23.03.2007 vorgenommen. Tab. 2 zeigt die Bestandssituation. Die beplante Fläche hat sich insgesamt auf ca. 9.300 m² verkleinert. Die B-Planabgrenzung ist in den Karten enthalten.

Tab. 2: Biotop- und Nutzungstypen lt. B-Plan

Code	Beschreibung nach Arbeitshilfe für die Bauleitplanung	Wertpunkte	Fläche (m²)	Gesamtwert
1.1	Versiegelte Fläche	0	7.228	0
2.1	Straßenrand, Bankette	2	117	234
2.3	Wegraine ohne Gehölzaufwuchs	3	99	297
4.5	Extensivrasen, Staudenrabatten o. ä.	3	1.754	5.262
8.1	Hecken, Gebüsche, Feldgehölze	4	96	384
Summe			9.294	6.177

Fauna

Streng geschützte Arten in NRW

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen hat Listen zusammengestellt, die das Vorkommen der streng geschützten Arten in NRW darstellen.

Eine Filterung der planungsrelevanten Arten ist möglich im Bezug auf die räumliche Lage des Untersuchungsgebietes (anhand des jeweiligen Messtischblattes) und anhand des zu untersuchenden Lebensraumtypes.

Für den Lebensraumtyp Gärten Parkanlagen, Siedlungsbrachflächen im Bereich des nördlichen Zentrums der Stadt Düsseldorf (Kartenblatt 4706) werden die folgenden relevante Arten aus den Gruppen der Säugetiere, der Amphibien und der Vögel angegeben.

Tab. 3: Planungsrelevante Arten

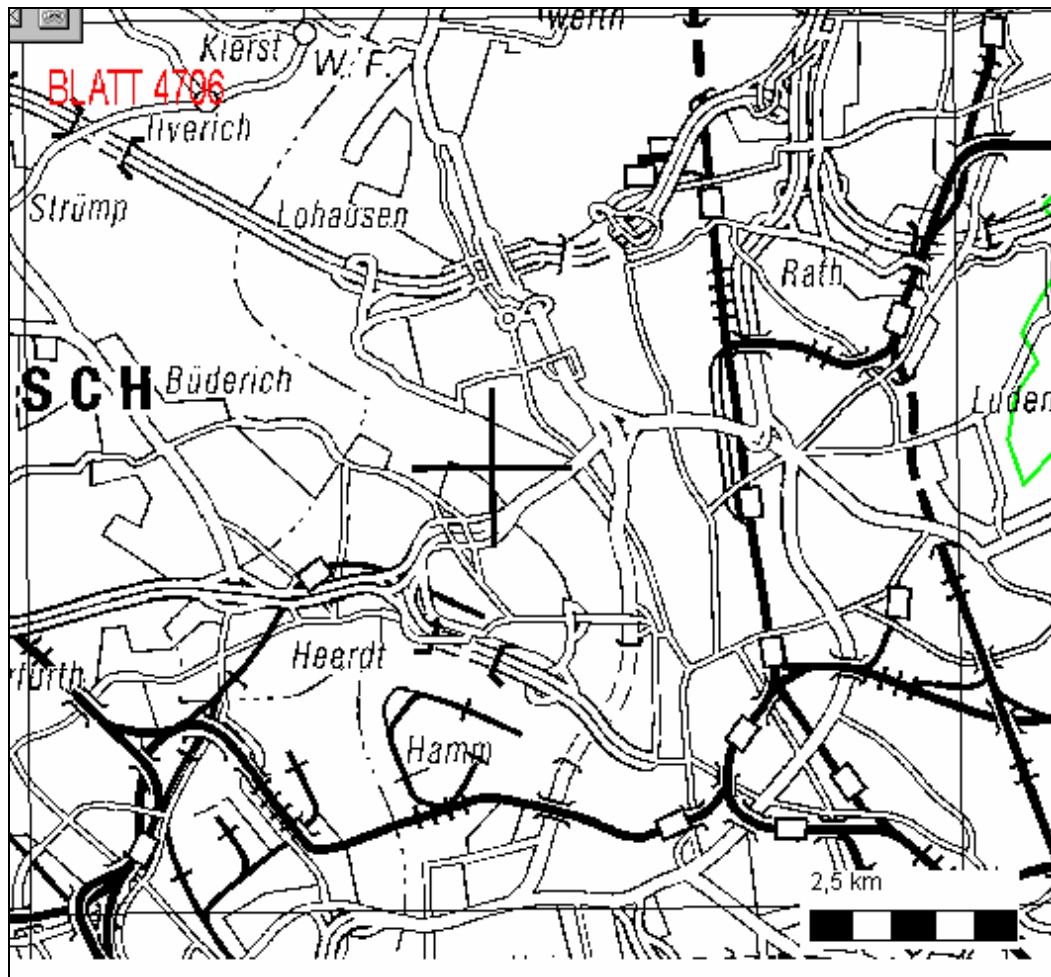
Auswahl planungsrelevanter Arten für das Messtischblatt 4706 nach Lebensraumtypen Lebensraumtyp Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachflächen				
Gruppe	Art	Status	Bemerkung	Gärt
Säugetiere				
	Wasserfledermaus	Art vorhanden		X
	Zweifarbflodermas	Art vorhanden		X

Auswahl planungsrelevanter Arten für das Messtischblatt 4706 nach Lebensraumtypen Lebensraumtyp Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachflächen				
Gruppe	Art	Status	Bemerkung	Gärt
	Zwergfledermaus	Art vorhanden		XX
Amphibien				
	Kammolch	Art vorhanden		(X)
	Kleiner Wasserfrosch	Art vorhanden		X
	Kreuzkröte	Art vorhanden		XX
Vögel				
	Eisvogel	sicher brütend		(X)
	Graureiher	sicher brütend		X
	Grünspecht	sicher brütend		X
	Habicht	sicher brütend		X
	Nachtigall	sicher brütend		X
	Pirol	sicher brütend		X
	Rauchschwalbe	sicher brütend		X
	Schleiereule	sicher brütend		X
	Sperber	sicher brütend		X
	Steinkauz	beobachtet zur Brutzeit		X
	Teichhuhn	sicher brütend		X
	Turmfalke	sicher brütend		X
	Turteltaube	sicher brütend		(X)
	Waldkauz	sicher brütend		X
	Waldohreule	sicher brütend		X
XX Hauptvorkommen, X Vorkommen, (X) potientiellcs Vorkommen				
Vögel: B kommt als Brutvogel vor, D kommt als Durchzügler vor, W kommt als Wintergast vor, () potientiellcs Vorkommen				

Zu beachten ist, dass diese Liste Arten wiedergibt, die sich prinzipiell im Bereich des Messtischblattes 4706 im Lebensraumtyp Garten/Parkanlagen finden können. Tatsächlich kann für den umbauten Innenstadtbereich das Vorkommen der meisten aufgeführten planungsrelevanten Arten ausgeschlossen werden.

Die Gruppe der Amphibien sowie eine Reihe der aufgelisteten Vogelarten sind auf einen direkten Bezug Ihres Lebensraumes zu Gewässerstrukturen und Offenlandbereichen angewiesen. Dieser ist im Untersuchungsraum nicht gegeben, es finden sich hier keinerlei Wasserflächen und direkt anschließende Offenlandbereiche, die als Nahrungshabitat dienen könnten. Die Parkanlage ist zudem gänzlich von Straßen und Hochhäusern umbaut, was die Zuwanderungsmöglichkeiten von o. g. Tierarten aus benachbarten Grünbereichen zusätzlich einschränkt.

Abb. 3: Messtischblatt 4706



Die Messtischblätter besitzen eine räumliche Ausdehnung von zehn mal zehn Kilometern (siehe Abb.3). Daher finden sich auf der Liste planungsrelevanten Arten, die zwar am Siedlungsrand und im eher ländlich geprägten Umland und in der weiteren Rheinaue vorkommen, jedoch nicht im zentralen Innenstadtbereich der Großstadt Düsseldorf.

Lediglich mit dem Vorkommen von Arten, die zu den Kulturfolgern zählen und Habitate in direkt vom Menschen geprägten Bereichen wählen, kann gerechnet werden. Hierunter fallen der Grünspecht, und der Turmfalke. Des Weiteren als möglich anzusehen ist auch das Vorkommen von Sperber, Turteltaube, Nachtigall, Waldkauz sowie Waldohreule.

Für diese Arten kann der unmittelbar an den Planungsraum angrenzende Golzheimer Friedhof aufgrund seines alten Baumbestand als möglicher Nahrungsraum

und temporärer Standort dienen. Das Planungsgebiet selber, der Parkplatz, weist keine Standortqualitäten als möglicher Lebensraum aus. Der Friedhof ist in seiner Ausdehnung im Innenstadtbereich zu klein und durch Beunruhigung und Schall so gestört, dass empfindliche Arten wie Waldkauz etc. keinen Lebensraum finden (vgl. Tab. 2).

2.3.2 Baumbestand

Für den Baumbestand gilt die Baumschutzsatzung der Stadt Düsseldorf (siehe Kapitel 3.3.2).

Der Baumbestand wurde im Bereich der geplanten Bauflächen und im Randbereich des Golzheimer Friedhofs eingemessen. In der nachfolgenden Tabelle 2 ist der Baumbestand mit Art, Stammumfang, Stammdurchmesser, Kronenbreite, Höhe dokumentiert und fortlaufend nummeriert worden (siehe Karte 1). Die Einstufung des Status und der Zugehörigkeit zur Baumschutzsatzung wurde aus dem Stammumfang und der Technischen Planung abgeleitet. Die Baumarten wurden vom Planungsbüro Drecker am 09.10.2006 bestimmt.

Tab. 4: Baumbestand im Plangebiet und im Grenzbereich zum Golzheimer Friedhof

Nr.	Name (deutsch)	Name (wiss.)	Stammumfang (cm)	Stammdurchmesser (cm)	Kronenbreite (m)	Höhe (m)	Stamm-anzahl	Status	Baumschutz-satzung	Rück-schnitt
1	Sommerlinde	Tilia platyphyllos	219	70	18	18	1	Erhalt	ja	
2	Baumhasel	Corylus columna	131	42	8	10	1	Erhalt	ja	
3	Eibe	Taxus baccata	72	23	6	8	2	Verlust	ja	
4	Sommerlinde	Tilia platyphyllos	204	65	8	17	1	Erhalt	ja	
5	Spitzahorn	Acer platanoides	88	28	9	11	1	Erhalt	ja	
6	Schwarzkiefer	Pinus nigra	172	55	8	16	1	Verlust	ja	
7	Esche	Fraxinus excelsior	53	17	7	6	2	Verlust	nein	
8	Götterbaum	Alianthus altissima	38	12	4	11	1	Erhalt	nein	
9	Sommerlinde	Tilia platyphyllos	166	53	10	17	1	Erhalt	ja	
10	Sommerlinde	Tilia platyphyllos	220	70	9	15	1	Erhalt	ja	
11	Ahorn	Acer spec.	94	30	12	6	1	Erhalt	ja	
12	Hasel	Corylus avellana	78	25	8	13	1	Erhalt	nein	
13	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	103	33	12	13	1	Erhalt	ja	
14	Spitzahorn	Acer platanoides	361	115	22	18	1	Erhalt	ja	
15	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	235	75	18	17	1	Verlust	ja	
16	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	94	30	11	13	1	Erhalt	ja	
17	Spitzahorn	Acer platanoides	298	95	18	19	1	Erhalt	ja	ja
18	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	172	55	18	16	1	Verlust	ja	
19	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	94	50	18	13	1	Erhalt	ja	
20	Späte Traubenkirsche	Prunus serotina	66	21	10	8	1	Erhalt	nein	
21	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	188	60	14	16	1	Verlust	ja	
22	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	172	55	15	14	1	Erhalt	ja	
23	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	157	55	16	13	1	Verlust	ja	
24	Spitzahorn	Acer platanoides	282	90	20	19	1	Erhalt	ja	ja
25	Esche	Fraxinus excelsior	172	55	12	12	1	Erhalt	ja	ja
26	Sommerlinde	Tilia platyphyllos	188	60	14	18	1	Erhalt	ja	ja
27	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	204	65	14	16	1	Verlust	ja	
28	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	75	24	6	12	1	Verlust	nein	
29	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	85	27	7	12	1	Verlust	ja	
30	Sommerlinde	Tilia platyphyllos	60	20	9	16	3	Erhalt	nein	
31	Spitzahorn	Acer platanoides	292	93	20	18	1	Erhalt	ja	ja
32	Esche	Fraxinus excelsior	60	19	5	7	1	Verlust	nein	
33	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	188	60	15	14	1	Verlust	ja	
34	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	94	30	11	11	1	Verlust	ja	
35	Späte Traubenkirsche	Prunus serotina	132	42	18	14	1	Erhalt	ja	ja
36	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	204	65	20	18	1	Verlust	ja	
37	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	219	70	18	18	1	Verlust	ja	
38	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	82	26	6	11	1	Verlust	ja	
39	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	204	65	16	16	1	Verlust	ja	
40	Spitzahorn	Acer platanoides	251	80	20	17	1	Erhalt	ja	ja
41	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	78	25	10	12	1	Verlust	nein	
42	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	69	22	6	7	1	Erhalt	nein	
43	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	88	28	6	16	1	Erhalt	ja	
44	Spitzahorn	Acer platanoides	288	92	20	19	1	Erhalt	ja	
45	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	185	59	14	14	1	Verlust	ja	
46	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	109	35	9	12	1	Erhalt	ja	

Nr.	Name (deutsch)	Name (wiss.)	Stammumfang (cm)	Stammdurchmesser (cm)	Kronenbreite (m)	Höhe (m)	Stamm-anzahl	Status	Baumschutz-satzung	Rück-schnitt
47	Lebensbaum	Thuja spec.	100	32	4	12	3	Erhalt	ja	
48	Stechpalme	Ilex aquifolium	62	20	6	11	2	Erhalt	nein	
49	Eibe	Taxus baccata	109	35	10	12	1	Erhalt	ja	
50	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	163	52	14	15	1	Verlust	ja	
51	Eibe	Taxus baccata	141	45	10	10	1	Erhalt	ja	
52	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	235	75	16	18	1	Verlust	ja	
53	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	219	70	14	16	1	Verlust	ja	
54	Eibe	Taxus baccata	94	30	7	7	1	Verlust	ja	
55	Eibe	Taxus baccata	109	35	9	10	1	Erhalt	ja	
56	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	266	85	19	18	1	Erhalt	ja	ja
57	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	207	66	21	16	1	Verlust	ja	
58	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	141	45	15	16	1	Verlust	ja	
59	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	210	67	16	16	1	Verlust	ja	
60	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	100	32	11	18	2	Verlust	ja	
61	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	84	27	12	16	4	Verlust	ja	
62	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	81	26	10	14	1	Verlust	ja	
63	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	103	33	12	16	2	Verlust	ja	
64	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	65	21	10	16	2	Verlust	nein	
65	Sommerlinde	Tilia platyphyllos	182	58	12	16	1	Verlust	ja	
66	Sommerlinde	Tilia platyphyllos	157	50	9	17	1	Erhalt	ja	
67	Sommerlinde	Tilia platyphyllos	163	52	10	17	1	Erhalt	ja	
68	Sommerlinde	Tilia platyphyllos	163	52	11	17	1	Erhalt	ja	
69	Sommerlinde	Tilia platyphyllos	122	39	10	16	1	Erhalt	ja	
70	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	103	33	12	11	1	Erhalt	ja	
71	Eibe	Taxus baccata	88	28	6	11	1	Erhalt	ja	
72	Eibe	Taxus baccata	44	14	6	9	2	Verlust	nein	
73	Eibe	Taxus baccata	75	24	6	10	1	Erhalt	nein	

2.3.2 Boden / Wasser

In der Bodenkarte des Landes NRW sind Braunerden (sandig) mit hoher Fruchtbarkeit im Plangebiet dargestellt. Die Böden im Plangebiet entsprechen allerdings aufgrund der anthropogenen Überformung nicht mehr den o. g. natürlichen Verhältnissen. Das Grundstück ist durch verschiedene Nutzungen beeinflusst. Die gesamte Fläche ist zum Großteil versiegelt und steht natürlichen Bodenbildungsprozessen nicht zur Verfügung. In den vorhandenen Pflanzflächen liegt das Substrat nicht in natürlicher Lagerung und Zusammensetzung vor.

Der optimale Grundwasserflurabstand liegt bei 14 dm. Auf Grund der Lage im dicht bebauten Stadtgebiet ist der Grundwasserstand hier bereits abgesenkt (s. Baugrund). Die Grundwasserfließrichtung verläuft nach Westen in Richtung Rhein. Die weitgehende Versiegelung der Parkplatzfläche schränkt die Versickerung von Regenwasser zur Grundwasserneubildung stark ein (s. Fachbeitrag Baugrund).

2.3.3 Klima / Luft

Im Plangebiet herrscht ein ausgeprägtes Stadtklima vor. Die Gehölze des Parkplatzes und des angrenzenden Golzheimer Friedhofes übernehmen lufthygienische Funktionen im Stadtkern von Düsseldorf. Die Gehölze filtern Feinstäube und dienen der Frischluftbildung für das stark verdichtete Umfeld. Die stadtypischen durchschnittlich höheren Temperaturen gegenüber offenen Landbereichen werden durch Freiflächen im Stadtgebiet etwas abgemildert. Der Golzheimer Friedhof übernimmt solche Funktionen des Klimaausgleichs.

2.3.4 Orts- und Stadtbild, Erholung

Das Plangebiet wird als Parkplatz genutzt. Auf Grund des Baumbestandes und der Abpflanzung zur Fischerstraße und Kleverstraße ist der Parkplatz nicht einzusehen. Der angrenzende Golzheimer Friedhof ist denkmalgeschützt und ein hochwertiger Teil des Stadtbildes. Das Erscheinungsbild des Parkplatzes von der Fischerstraße und den angrenzenden Wohnhäusern wirkt parkähnlich und bildet einen Übergang zum Friedhof. Das Künstlerhaus am Rande des Friedhofes gliedert sich in das Ortsbild ein. Der Friedhof bildet eine Ruhezone im Quartier Pempelfort/Golzheim und übernimmt die Erholungsfunktionen eines Stadtparks für die

Anwohner und die Angestellten der umliegenden Verwaltungen. Die Fläche des Friedhofs liegt erhöht auf Resten einer ursprünglich vorhandenen Sandbank.

3 Ermittlung des Eingriffs / Kompensationsbedarfs

3.1 Beschreibung des Vorhabens

Die Victoria Versicherung beabsichtigt, auf dem Parkplatzgrundstück am Golzheimer Friedhof den 4. Bauabschnitt des Victoria-Hauses zu realisieren.

Abb. 4: Blick von der Fischerstraße



Das Projekt umfasst Büroflächen in 7 oberirdischen Geschossen, sowie ein Rechenzentrum und eine unterirdische Parkgarage mit insgesamt 3 Tiefgeschossen. Der 7-geschossige Bau wird entlang der Fischerstraße mit transparenten Abschnitten zwischen insgesamt 3 Baukörpern errichtet. Die verglasten Erschließungshallen zwischen den Baukörpern nehmen die Treppen und Aufzüge auf. Die Lage der transparenten Einschnitte nimmt städtebaulich die Einmündung der Cordobastraße auf der gegenüberliegenden Seite der Fischerstraße auf und erlaubt Durchblicke in die Parkanlage des Golzheimer Friedhofs.

Die Erschließung der Tiefgarage erfolgt am nördlichen Gebäudeabschluss von der vorhandenen Grundstückszufahrt am Kreuzungspunkt zur Kleverstraße. Ein Teil des vorhandenen Baumbestandes in diesem Bereich entlang der Fischerstraße soll erhalten bleiben (9 Bäume, vgl. Gestaltungs- und Maßnahmenplan).

Der Neubau wird im 2. Untergeschoss an die bestehende Tiefgarage des Victoria-Hauses angebunden. Dabei muss die Sittarder Straße unterbaut werden.

3.2 Vermeidung / Verminderung

Der Erhalt des Baumbestandes entlang der Fischerstraße im nördlichen Plangebiet ist im B-Plan festzusetzen (Siehe Karte 2, „Maßnahmen und Gestaltung“). Die Baugrube der Tiefgarage ist mit Schlitzwänden zu sichern. Im Wurzelbereich der Bäume sind keine Bautätigkeiten durchzuführen. Der Abstand von mindestens 3 - 4 m zu den Bäumen an der Fischerstraße ist zum Wurzelschutz einzuhalten. Ein Rückschnitt der Kronen aufgrund technischer Erfordernisse während der Bauphase ist möglich (s. u.). Eine Untersuchung zur Durchwurzelung ist auf dem Parkplatzgelände durchgeführt worden. Die Ergebnisse sind im Teil III „Stellungnahme zum Problem von Bebauung und benachbarten Altbäumen“ dargestellt.

Auf der Westseite des Plangebietes ist ein Schlitzwand - Verbau entlang der vorhandenen Mauer vorzunehmen. Die Mauer darf zum Baubeginn nicht entfernt werden, so dass eine Gefährdung der Bäume, durch abrutschen des Geländes bzw. Eingriff in den jetzigen Wurzelbereich ausgeschlossen werden kann. Die Mauer übernimmt eine Schutzfunktion während der Bauphase, da die Bäume auf dem Golzheimer Friedhof sehr nah an der Flurstücksgrenze liegen.

In der Karte 2 „Maßnahmen und Gestaltung“ sind die Bäume gekennzeichnet, die aufgrund des geplanten Gebäudekomplexes zurück geschnitten werden müssen. Die Bäume werden nicht einseitig abgeastet, sondern erhalten einen Rückschnitt im gesamten Kronenbereich dem Habitus entsprechend. Der Rückschnitt erfolgt in Abstimmung mit dem Garten-, Friedhofs- und Forstamt und der Gartendenkmalpflege. Die erforderliche Reduzierung des Kronenumfanges ist ebenfalls in der Karte 2 dargestellt.

Des Weiteren sind die Bäume entlang der Friedhofsmauer vor Beschädigung im Stammbereich während des Einsatzes des schweren Baugerätes zur Einbringung der Schlitzwände zu schützen. Zu beachten ist der Schutz dieser Gehölzbestände durch Baumschutzmaßnahmen nach DIN 18 920 während der Bauphase (insbesondere das Absperren der Wurzel- und Stammbereiche vorhandener Gehölzvegetation durch stabile Zäune). Ein Rückschnitt der Kronen auf Grund technischer Erfordernisse während der Bauphase ist möglich. Äste, die durch die Spundung

beschädigt werden können, sind mit Gummimanschetten zu schützen (gilt auch für die Bäume an der Fischerstraße s. o.). Während der Bauphase ist hier eine ökologische Bauüberwachung zu installieren, die in Zusammenarbeit mit dem Amt für Garten-, Friedhofs- und Forstamt und mit der Denkmalpflege die technischen Erfordernisse zur Einbringung der Schlitzwände mit dem technischen Planer abstimmt. Weitere Maßnahmen zum Schutz der Bäume sind vor Ort festzulegen.

Der folgende Katalog von Vermeidungsmaßnahmen während der Bauphase sollte im Rahmen der Ausführungsplanung in entsprechender Weise Bestandteil des Leistungsverzeichnisses zur Bauausführung werden. Darüber hinaus sollten sie Vertragsbestandteil und somit rechtsverbindlich für die beteiligten Ausführungsfirmen werden.

- geregelte Entsorgung der Aushubmassen und Baustellenabfälle
- Lagerung und Umfüllen von boden- und wassergefährdenden Stoffen auf befestigten Flächen

3.3 Ermittlung des Eingriffs

3.3.1 Methodisches Vorgehen

In den folgenden Ausführungen wird anhand eines Vergleichs zwischen dem Ist-Zustand und dem zu erwartenden Zustand nach Realisierung der geplanten Bebauung der Eingriff in den Naturhaushalt ermittelt.

Für den Landschaftsfaktor Biotope, Pflanzen/Baumbestand erfolgt die Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen, Bestand sowie Planung, nach der Arbeitshilfe für die Bauleitplanung NRW (1996). Die Bewertung des vorhandenen Baumbestandes wird gesondert nach der Baumschutzsatzung der STADT DÜSSELDORF (1986) vorgenommen. Die Ermittlung des Wertes der Bäume erfolgt wie in der Baumschutzsatzung angegeben nach der Methode Koch (1997)

Auswirkungen auf die anderen Landschaftsfaktoren Boden, Wasser, Klima, Luft, Landschaft (hier Orts- und Stadtbild, Erholung) werden verbal-argumentativ erläutert. Die Schutzgüter nach UVPG Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Kultur- und Sachgüter sind nicht Bestandteil der Eingriffsregelung und

müssen im Umweltbericht gesondert abgehandelt werden. Der Golzheimer Friedhof als besonders wertvoller denkmalgeschützter Bereich fließt hier unter dem Aspekt der visuellen Beeinträchtigung und Störung des Stadtbildes ein. Eine Beurteilung des direkten Einflusses der Baumaßnahme aus Sicht des Denkmalschutzes erfolgt hier nicht.

3.3.2 Biotoptypen und Baumbestand

Biotoptypen

Grundlage für die Ermittlung der Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes ist der Freiflächenentwurf für das Bauvorhaben VICTORIA 4. BA mit Stand vom 18. Mai 2007. Für die neue Nutzung wurden Biotoptypen mit entsprechenden Wertigkeiten ermittelt. Die Planungssituation spiegelt die Karte 2 des Grünordnungsplanes wider. Die Bilanzierung ist in der Tabelle 4 dargestellt.

Die Wegebeläge werden mit Granitnaturstein, Lanhelin-Granitplatten und Juparagranit-Streifen, ausgeführt. Der Weg erstreckt sich an den Gebäudefronten vorbei von der Sittarder zur Klever Straße. Die zwei Haltebuchten an der Fischerstraße werden mit Verbundpflaster verlegt, ein Verbindungsweg wird mit Porphyr-Natursteinpflasterplatten verlegt. Alle Wegeflächen sind als versiegelt anzusprechen, lediglich die Verbindung von der Anlieferung zum Gebäude wird mit teilversiegeltem Rasenpflaster ausgebildet. Die drei Gebäude erhalten eine teilweise Dachbegrünung. Zwischen den Gebäuden und dem Friedhof entsteht eine Fläche mit Bodendeckern. Ein Großteil der Flächen wird durch die Tiefgarage unterbaut.

Als Grünflächen zwischen der Fischerstraße und der Gebäudefront sind Bodendecker und Hecken (Kirschlorbeer) als Sichtschutz vorgesehen. Innerhalb der Beete werden Laubbaumhochstämme gepflanzt. Verbleibende Bäume werden in die Gestaltung integriert. Für die Neuanpflanzungen werden Platanen verwendet, die schon vormals den Parkplatz geprägt haben. Die Platanenreihe entlang der Gebäudefront schließt an die vorhandene Platanenreihe auf dem Vorplatz des Victoria-Versicherungsgebäudes an.

Im Übergang vom westlichen Plangebiet zum Golzheimer Friedhof ist eine ca. 8 m breite Abpflanzung aus Sträuchern und Bäumen vorgesehen.

Tab. 5: Biotoptypen nach Planrealisierung (nach Arbeitshilfe für die Bauleitplanung 1996) lt. Freiflächenentwurf

Code	Beschreibung nach Arbeitshilfe für die Bauleitplanung	Wertpunkte	Fläche (m²)	Gesamtwert
1.1	Versiegelte Fläche	0	4.590	0
1.3	Teilversiegelte Flächen (Rasenpflaster, wassergeb. Wegedecken)	1	575	575
4.3	Grünfläche	2	226	452
4.4	Intensivrasen	2	560	1.120
4.5	Staudenrabatten, Bodendecker	3	3.050	9.150
4.7	Intensive Dachbegrünung	1	1.100	1.100
8.1	Hecken, Gebüsche, Feldgehölze	4	39	156
Summe			10.140	12.553

Parallel wurde eine Bilanzierung nach dem Bebauungsplanvorentwurf „Erweiterung ERGO-Standort westlich Fischerstraße“ mit dem Stand vom 23.03.2007 vorgenommen. Tab. 6 zeigt die Planungssituation. Die B-Planabgrenzung ist in den Karten enthalten.

Tab. 6: Biotoptypen nach Planrealisierung (nach Arbeitshilfe für die Bauleitplanung 1996) lt. B-Plan

Code	Beschreibung nach Arbeitshilfe für die Bauleitplanung	Wertpunkte	Fläche (m²)	Gesamtwert
1.1	Versiegelte Fläche	0	4.495	0
1.3	Teilversiegelte Flächen (Rasenpflaster) (tlw. A11)	1	186	186
4.4	Rasenfläche (tlw. A11)	3	354	1.062
4.5	Extensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker (A1-A10)	3	2.930	8.790
4.7	Intensive Dachbegrünung	1	1.329	1.329
Summe			9.294	11.367

Baumbestand

Bei diesem Bauvorhaben im Innenbereich ist die Düsseldorfer Baumschutzsatzung anzuwenden (DÜSSELDORF 1986). Unter diesen Schutzstatus fallen folgende Bäume: „Geschützt sind Bäume mit einem Stammumfang von 80 und mehr Zentimetern. Mehrstämmige Bäume sind geschützt, sofern einer der einzelnen Stämme einen Umfang von 50 Zentimetern und mehr hat. Der Umfang ist in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden zu messen. Liegt der Kronenansatz unter dieser Höhe, ist der Stammumfang unmittelbar unter dem Kronenansatz maßgebend.“

Demnach gehen durch die Baumaßnahme insgesamt 33 Bäume verloren, von denen für 30 Bäume der Wert nach der Baumschutzsatzung der Stadt Düsseldorf zu ermitteln ist. Drei Bäume fallen nicht unter die Baumschutzsatzung. Die Wertermittlung nach Koch wird im Kapitel 5 „Kostenschätzung“ vorgenommen.

Die Rodung der Bäume bedarf der Genehmigung durch die Stadt Düsseldorf.

Die Bäume mit den Nummern 2, 5, 7, 8, 13, 16, 19, 22, 42, 46, 66, 67 und 70 sind im Plangebiet zu erhalten und während der Baumaßnahme durch entsprechende Sicherungsmaßnahmen zu schützen (s Kapitel 3.2).

Im Bereich des Plangebietes werden 30 Laubbaumhochstämme (Platanen) neu gepflanzt und sind Teil des Gestaltungskonzeptes der Außenanlagen.

Vom Golzheimer Friedhof ragen acht Bäume mit den Nummern 17, 24, 25, 26, 31, 35, 40, und 56 mit ihrer Baumkrone in den Bereich der zukünftigen Bebauung bzw. Spundwand für die Ausschachtung. Diese Bäume sind durch einen Kronenschnitt dem Habitus entsprechend zurück zu schneiden. Die angestrebte Kronenbreite ist in der Karte 2 in Klammern angegeben.

Die folgende Tabelle 5 beinhaltet die Bäume im Plangebiet, die entfernt werden und unter die Baumschutzsatzung fallen, die Bäume, die erhalten bleiben und während der Bauphase besonders geschützt werden müssen (s Kapitel 3.2) und die Bäume außerhalb des Plangebietes auf dem Golzheimer Friedhof, die zurück geschnitten werden müssen.

Tab. 7: Baumbestand nach Planrealisierung und betroffene Bäume auf dem Golzheimer Friedhof

Nr.	Name (deutsch)	Name (wiss.)	Status	Baumschutzsatzung	Rückschnitt *
2	Baumhasel	Corylus colurna	Erhalt	ja	
3	Eibe	Taxus baccata	Verlust	ja	
5	Spitzahorn	Acer platanoides	Erhalt	ja	
6	Schwarzkiefer	Pinus nigra	Verlust	ja	
7	Esche	Fraxinus excelsior	Verlust	nein	
8	Götterbaum	Alnus altissima	Erhalt	nein	
11	Ahorn	Acer spec.	Verlust	ja	
13	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	Erhalt	ja	
15	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	Verlust	ja	
16	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	Erhalt	ja	
17	Spitzahorn	Acer platanoides	Erhalt	ja	ja (10m)

Nr.	Name (deutsch)	Name (wiss.)	Status	Baumschutzsatzung	Rückschnitt *
18	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	Verlust	ja	
19	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	Erhalt	ja	
21	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	Verlust	ja	
22	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	Erhalt	ja	
23	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	Verlust	ja	
24	Spitzahorn	Acer platanoides	Erhalt	ja	ja (16m)
25	Esche	Fraxinus excelsior	Erhalt	ja	ja (8m)
26	Sommerlinde	Tilia platyphyllos	Erhalt	ja	ja (12m)
27	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	Verlust	ja	
28	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	Verlust	ja	
29	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	Verlust	ja	
31	Spitzahorn	Acer platanoides	Erhalt	ja	ja (14m)
33	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	Verlust	ja	
34	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	Verlust	ja	
35	Traubenkirsche	Prunus padus	Erhalt	ja	ja (14m)
36	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	Verlust	ja	
37	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	Verlust	ja	
38	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	Verlust	ja	
39	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	Verlust	ja	
40	Spitzahorn	Acer platanoides	Erhalt	ja	ja (16m)
41	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	Verlust	ja	
42	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	Erhalt	nein	
45	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	Verlust	ja	
46	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	Erhalt	ja	
50	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	Verlust	ja	
52	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	Verlust	ja	
53	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	Verlust	ja	
54	Eibe	Taxus baccata	Verlust	ja	
56	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	Erhalt	ja	ja (11m)
57	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	Verlust	ja	
58	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	Verlust	ja	
59	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	Verlust	ja	
60	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	Verlust	ja	
61	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	Verlust	ja	
62	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	Verlust	ja	
63	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	Verlust	ja	
64	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	Verlust	nein	
65	Sommerlinde	Tilia platyphyllos	Erhalt	ja	
66	Sommerlinde	Tilia platyphyllos	Erhalt	ja	
67	Sommerlinde	Tilia platyphyllos	Erhalt	ja	
70	Ahornblättrige Platane	Platanus acerifolia	Erhalt	ja	

* (geplante Breite zukünftiger Krone in Meter)

Baumverlust (30 Stk.)- lt. BaumSchS
Baumerhalt im Plangebiet (13 Stk.)
Rückschnitt von Bäumen (8 Stk.)

3.3.3 Boden und Wasser

Durch die Überbauung durch Gebäude, Zuwegungen und die Tiefgarage wird die Planfläche z. T. versiegelt. Aufgrund der jetzigen Nutzung als Parkplatz liegt eine Versiegelung bereits vor. Das Flächenverhältnis zwischen Bestand und Planung liegt in der Planung nur geringfügig um ca. 600 m² höher (Bestand ca. 7.500 m²).

Somit ergibt sich für den Landschaftsfaktor Boden kein Kompensationsbedarf, da keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen.

Im Hinblick auf das Schutzgut Grundwasser wird eine Bewertung nachgereicht, wenn das Baugrundgutachten vorliegt.

3.3.4 Klima und Luft

Durch den Bau des Gebäudes der Victoria Versicherungen entsteht ein Riegel zwischen Parkgelände und westlich angrenzenden Wohnbereichen. Aufgrund der vorherrschenden Westwinde wird sich der Luftaustausch im Bereich der Fischerstraße verschlechtern und somit die lufthygienische Situation. Die Beeinträchtigung kann nicht vor Ort ausgeglichen bzw. durch Maßnahmen gemindert werden. Die Folgen können in der Feinstaubbelastung Niederschlag finden und sind abwägungsrelevant.

Durch das siebengeschossige Bauwerk wird eine Verschattung im Randbereich des Golzheimer Friedhofes erfolgen. Das Bauwerk steht nordöstlich des Friedhofs, so dass der Sonneneinfall in den Morgenstunden reduziert wird.

Der Verlust der lufthygienisch wirksamen Bäume wird über die Baumschutzsatzung ausgeglichen.

3.3.5 Orts- und Stadtbild, Erholung

Die Baumaßnahme der Victoria-Versicherung verändert durch die siebengeschossige Bauweise das Ortsbild. An der Fischerstraße ersetzt eine Gebäudezeile eine jetzt grüne Randlinie. Grundsätzlich ist der Neubau im Innenbereich bei benachbarter gleicher Nutzung und Ausprägung nicht als erheblicher Eingriff zu werten. Die Erweiterung des Verwaltungskomplexes der Victoria-Versicherungen nach

Norden entspricht dieser Vorgehensweise in zusammenhängend bebauten Bereichen.

Auch das Denkmal Golzheimer Friedhof wird durch den Gebäudekomplex beeinträchtigt. Die unmittelbare Nähe des ca. 25 m hohen Gebäudes zum parkähnlichen Friedhof mit Erholungsfunktion verändert den jetzigen Eindruck eines nach Osten offenen Geländes. Der Parkplatz bildet keine Barriere und vermittelt eine Fortführung des Parkgeländes. Das Gebäude wird im Gegensatz zur gegenüber liegenden Gebäudezeile (Ostseite), die in größerem Abstand zum Friedhof liegt, das Erscheinungsbild verändern.

Mindernd für den Eingriff in das Orts- und Stadtbild kann noch darauf verwiesen werden, dass die Baumaßnahme eine übliche, in einem solchen innerstädtischen Bereich häufig vorkommende und daher verträgliche Umgestaltung des Orts- und Stadtbildes darstellt.

3.3.6 Zusammenfassende Darstellung und Beurteilung des Eingriffs

Der vorangegangene Überblick über die Auswirkungen des Vorhabens hat für einen Teil der Landschaftsfaktoren Beeinträchtigungen ergeben. Für den Landschaftsfaktor Boden sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Aussagen zum Schutzgut Wasser erfolgen nach Vorlage des Baugrundgutachtens.

Erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne des Gesetzes (BauGB § 1a, LG NW § 4) ergeben sich für den Landschaftsfaktor Vegetation und Biotoptypen und den Baumbestand im Bereich der Baumaßnahme. Ein Teil des Baumbestandes wird beseitigt. Einzelne Bäume an der Flurstücksgrenze auf dem Golzheimer Friedhof müssen zurück geschnitten werden.

Beeinträchtigungen für den Landschaftsfaktor Klima und Luft sind ebenfalls zu erwarten. Ein unmittelbarer Ausgleich bzw. eine Minderung der Beeinträchtigung im verdichteten Innenstadtbereich ist nicht umzusetzen. Dieser Belang bleibt abwägungsrelevant.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Stadt- und Ortsbildes erfolgt im Bereich des Künstlerhauses und des Denkmals Golzheimer Friedhof.

Für diese erheblichen Beeinträchtigungen in den Naturhaushalt wird im folgenden Kapitel der Kompensationsbedarf ermittelt.

4 Ermittlung des Kompensationsbedarfs und Beschreibung der Maßnahmen

4.1 Biotoptypen und Baumbestand

Zur Kompensation des zu rodenden Baumbestandes ist bereits im Kapitel 3.3.2 eine Bilanzierung vorgenommen worden. Die 30 Bäume, die unter die Baumschutzsatzung fallen, werden entsprechend ihres Wertes ersetzt (s. Kapitel 5).

In der folgenden Tabelle 8 wird Bestand und Planung gegenübergestellt. Die Berechnung des Kompensationsbedarfs erfolgt in Anlehnung an die „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft - Arbeitshilfe für die Bauleitplanung 1996“. Die Biotoptypen im Plangebiet werden flächenmäßig erfasst und mit dem Biotopwert multipliziert. Die Summe der Wertzahlen der Planung wird von der Summe der Wertzahlen des Bestandes abgezogen. Ergibt sich eine positive Biotopwertdifferenz liegt ein Defizit in der Planung vor, d. h. es besteht ein Kompensationsbedarf.

Tab. 8: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die Beeinträchtigungen der Biotoptypen lt. Freiflächenentwurf

Bestand					Planung				
Code	Erläuterung	Wert	Fläche [m²]	Wertzahl	Code	Erläuterung	Wert	Fläche [m²]	Wertzahl
1.1	Versiegelte Fläche	0	7.550	0	1.1	Versiegelte Fläche	0	4.590	0
			0	0	1.3	Teilversiegelte Flächen (Rasenspflaster, wassergeb. Wegedecken)	1	575	575
2.1	Straßenrand, Bankette	2	117	234				0	0
2.3	Wegraine ohne Gehölzaufwuchs	3	127	381				0	0
			0	0	4.3	Grünfläche	2	226	452
			0	0	4.4	Intensivrasen	2	560	1.120
4.5	Staudenrabatten, Bodendecker	3	2.185	6.555	4.5	Staudenrabatten, Bodendecker	3	3.050	9.150
			0	0	4.7	Intensive Dach-	1	1.100	1.100

Bestand					Planung				
Code	Erläuterung	Wert	Fläche [m²]	Wertzahl	Code	Erläuterung	Wert	Fläche [m²]	Wertzahl
						begrünung			
8.1	Hecken, Gebüsch, Feldgehölze	4	161	644	8.1	Hecken, Gebüsch, Feldgehölze	4	39	156
Summe			10.140	7.814	Summe			10.140	12.553

Die Planungssituation ist in Karte 2 dargestellt. Für die Planung ergibt sich ein Gesamtwert von 12.553 Wertpunkten (WP).

Der Gesamtkompensationsbedarf für die Beeinträchtigungen der Vegetation und Biotoptypen, die bei der Realisierung der Bebauung lt. freiraumplanerischen Entwurf zu erwarten sind, ergibt sich wie folgt:

Bestandswert Biotope/Vegetation	7.814 WP
Planungswert Biotope/Vegetation	12.553 WP
Biotopwertdefizit	- 4.739 WP

Hinsichtlich der Kompensation des Eingriffs in die Biotopfunktion ergibt sich zwischen Planung und Bestand ein Überschuss von 4.739 WP. Für die Realisierung der Baumaßnahme ist gemäß Eingriffsregelung keine Kompensation notwendig.

Bilanzierung lt. B-Plan „Erweiterung ERGO-Standort westlich Fischerstraße“:

Hinsichtlich der Kompensation des Eingriffs in die Biotopfunktion ergibt sich zwischen Planung und Bestand ein Überschuss von 5.190 WP. Bei der Gegenüberstellung beider Planungsentwürfe ergibt sich nur ein geringfügiger Unterschied von ca. 450 WP. Aufgrund des Punkteüberschusses ist auch hier keine Kompensation notwendig.

4.2 Orts- und Stadtbild, Erholung

Im Bereich des Golzheimer Friedhofs gibt es eine visuelle Beeinträchtigung durch den unmittelbar angrenzenden Gebäudekomplex. Der Ausgleich der Beeinträchtigung erfolgt über gestalterische Maßnahmen entlang der Flurgrenze zum Plangebiet.

Entlang der Flurgrenze wird die vorhandene Gehölz- und Strauchreihe in einer maximalen Breite von 8 m so ergänzt, dass das geplante Gebäude vom Friedhof aus möglichst nicht sichtbar ist. Für die Bepflanzung werden heimische Arten aus dem Bestandsspektrum des Friedhofs verwendet. Bei der Bepflanzung ist darauf zu achten, dass die historischen Raumstrukturen des Friedhofes nicht aufgelöst werden.

Grundlage bildet das Pflegewerk für die historische Anlage unter besonderer Berücksichtigung der gartendenkmalpflegerischen Aspekte (RÖTHIG 2003). (s. Kapitel 5.2). Das Pflegewerk schlägt folgende Arten vor:

Bäume:

- Acer platanoides,
- Carpinus betulus u.
- Tilia platyphyllos

Sträucher:

- Cornus sanguinea
- Cornus mas,
- Crataegus spec.,
- Ligustrum vulgare,
- Ilex aquifolium u.
- Taxus baccata

5 Beschreibung der Maßnahmen und Kostenschätzung

5.1 Wertermittlung nach Baumschutzsatzung

Für die Wertermittlung werden folgende Eckdaten nach der Methode KOCH (1997) angenommen in Abstimmung mit dem Garten-, Friedhofs- und Forstamt der Stadt Düsseldorf.

Baumart: Platane (Wertgebende Art)

Herstellungsjahre: 25 Jahre

Wertannahme Bestand: 20/25 Hochstämme

Tab. 9: Gehölzwertermittlung nach Koch (1997)

1	2	3	4	5	6
Kosten der Pflanzung		Nachwuchsphase	Nach weiteren 25 Herstellungsjahren		
Gehölz 20/25 4 x verschult	zuzüglich 357,90 € Pflanzkosten	3 Jahre Anwachs- pflege u. -risiko Zinsanspruch der Investition	Spalte 3 x Faktor 3,39	Pflege und Risiko 23,01 € x Faktor 47,73	Ergibt Her- stellungswert nach 25 Jahren
674,00 €	1.032,00 €	1.593,00 €	5.400,27 €	1.098,27 €	6.498,54 €

Es ergibt sich eine Ersatzzahlung für die Entnahme der Bäume im Plangebiet von
30 Stk. x 6.498,54 € = 194.956,20 €

Im Plangebiet werden 30 neue Bäume gepflanzt. Vorgesehen sind Platanen (45/50 Solitäre 6 x v, aus extra weitem Stand, mit Drahtballierung, dachförmig gezogen). Der Wert wird mit 6.000 € angesetzt. In Abstimmung mit dem Garten-, Friedhofs- und Forstamt können die Bäume mit der Ersatzzahlung verrechnet werden.

Für die Bäume, die auf der Tiefgarage gepflanzt werden, kann nur die Hälfte des Wertes angerechnet werden. Die Reduzierung auf die Hälfte der Summe ergibt sich aufgrund des Standortes auf einer Tiefgarage mit eingeschränktem Wachstumspotenzial. In der Planung werden 20 Bäume auf Flächen mit eingeschränkten Entwicklungsmöglichkeiten und 10 auf Flächen außerhalb der Tiefgarage gepflanzt.

Hieraus ergibt sich ein Wert von insgesamt:

10 Stk. x 6.000 € = 60.000,00 €

20 Stk. x 3.000 € = 60.000,00 €

Die Ermittlung der Ersatzzahlung zur Erfüllung der Baumschutzsatzung der Stadt Düsseldorf ergibt somit folgende Gesamtsumme:

Tab. 10: Ersatzzahlung zur Erfüllung der Baumschutzsatzung

Ersatzzahlung für Baumentnahme	194.956,20 €
Anrechenbare Neupflanzung	120.000,00 €
Differenz	74.956,20 €

5.2 Maßnahme – Sichtschutzstreifen auf dem Golzheimer Friedhof

Entlang der Friedhofsmauer soll eine Sichtschutzpflanzung zum Ausgleich der Beeinträchtigung des Ortsbildes erfolgen. Diese Abpflanzung erfolgt wie in Kap. 4.2 dargestellt auf einem max. 8 Meter breiten Streifen (s. Karte 2). Die Maßnahme ist in der Ausführung mit dem Garten-, Friedhofs- und Forstamt und mit der Denkmalpflege abzustimmen, da nur in bestimmten Bereichen Bäume und Sträucher zum Lückenschluss gepflanzt werden sollen, um die offene Parkstruktur des Friedhofs nicht zu beeinflussen. Bei der Bepflanzung ist darauf zu achten, dass die historischen Raumstrukturen des Friedhofes nicht aufgelöst, sondern unterstützt werden. Die architektonischen Baumstrukturen (Lindenreihen) leiden heute unter einer seitlichen Bedrängung durch Nachbargehölze. Die Randvegetation soll laut Pflegewerk eine gestufte Ausprägung erhalten. Eine Förderung der Entwicklung der Strauch- und Krautschicht ist angestrebt (s. RÖTHIG 2003 S. Bd. 1 Seite 34).

Auf Grund des bereits vorhandenen Pflanzenbestandes werden maximal 10 Bäume (45/50) erforderlich. Der Preis gilt incl. Pflanzkosten und 3 Jahre Anwachspflege

- 10 Stk. x 6.000 € = 60.000 €

Für die Strauchpflanzung wird von einer max. Stückzahl von ebenfalls 30 Stk. ausgegangen.

Der Preis gilt incl. Pflanzkosten. Hinsichtlich des zu verwendenden Artenspektrums empfiehlt das Pflegewerk für den Golzheimer Friedhof eine ergänzende gruppenweise Pflanzung von immergrünen Gehölzen wie Taxus und Ilex in diesem Bereich (RÖTHIG 2003).

- 20 Stk. Ilex aquifolium (275/350) x 2.450,00 € = 49.000,00 €
- 10 Stk. Taxus baccata (275/300) x 2.500,00 € = 25.000,00 €

Für Pflege- und Wässerungsarbeiten der Pflanzung fallen für 3 Jahre 20.000 € an. Es ergeben sich für die Sichtschutzpflanzung auf dem Golzheimer Friedhof Kosten von insgesamt **154.000,00 €**

5.3 Maßnahme – Rückschnitt der Friedhofsbäume

Der Rückschnitt der Friedhofsbäume erfolgt in Abstimmung mit dem Garten-, Friedhofs- und Forstamt und mit der Denkmalpflege. Für die aus historischen Gründen zu erhaltende Lindenbaumreihe im südwestlichen Bereich des Golzheimer Friedhofs, s. hierzu auch RÖTHIG 2003, kann der Baumschnitt einzelner Gehölze wuchsfördernd wirken, da die Kronen z. T. ineinander ragen. Der Rückschnitt ist wegen der geplanten Bebauung bzw. Spundung erforderlich. Der Rückschnitt wird pauschal mit 5.000,00 € pro Baum zum Ansatz gebracht. Es ergeben sich insgesamt Kosten von 8 Stk. x 5.000,00 € = **40.000,00 €**

5.4 Aufstellung Gesamtkosten

Folgende tabellarische Aufstellung zeigt die Gesamtkosten für die Ersatzzahlung, die Sichtschutzpflanzung und den Baumschnitt.

Tab. 11: Gesamtkosten Ersatzzahlung, Sichtschutzstreifen und Rückschnitt

Geplante Maßnahmen	Kostenumfang
Ersatzzahlung für Baumentnahme(s. Kap. 5.1)	194.956,20 €
Sichtschutzstreifen auf dem Golzheimer Friedhof (s. Kap. 5.2)	154.000,00 €
Rückschnitt der Friedhofsbäume (s. Kap. 5.3)	40.000,00 €
Gesamtkosten	388.956,20 €

6 Literatur- und Quellenverzeichnis

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1998): Schutzwürdige Böden, oberflächennahe Rohstoffe; Digitale Karten (CD-ROM). - Krefeld

KOCH, WERNER (1997): Aktualisierte Gehölzwerttabellen - Bäume und Sträucher als Grundstücksbestandteile an Straßen, in Parks und Gärten sowie in der freien Landschaft einschließlich Obstgehölze. 3. Auflage, bearbeitet von Helge Breloer – Auszug -. Verlag Versicherungswirtschaft e. V. Karlsruhe.

MUNLV (1996): Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Arbeitshilfe für die Bauleitplanung. Düsseldorf.

MUNLV (2002): Landschaftsgesetz NRW. Düsseldorf.

PENKER, GEORG (2007): Freiflächenentwurf. Stand 18. Mai 2007.

RÖTHIG, ACHIM (2003): Der Golzheimer Friedhof - Pflegewerk für die historische Anlage unter besonderer Berücksichtigung der gartendenkmalpflegerischen Aspekte. Band I bis III. Haan.

STADT DÜSSELDORF (1986): Baumschutzsatzung der Stadt Düsseldorf. Stadt Düsseldorf.

STADT DÜSSELDORF (1992): Flächennutzungsplan. Stadt Düsseldorf.

www.duesseldorf.de

7 Anlagen

Karte 1: Bestands- und Konfliktplan (im Original M 1: 250)



Karte 2: Maßnahmen- und Gestaltungsplan (im Original M 1: 250)

