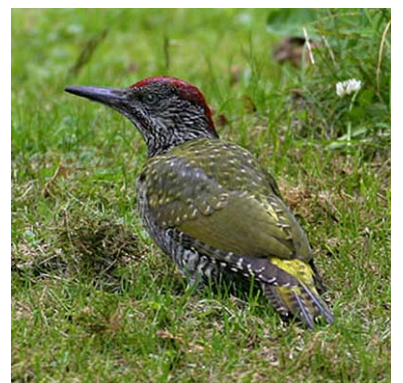


Vernetzungsprojekt Bülach



Fachbericht
Genehmigungsexemplar
vom 6. März 2006



Impressum

<i>Trägerschaft:</i>	Projektgruppe Landschaftsentwicklung Bülach (LEB)
<i>Auftraggeber</i>	Stadt Bülach, Land- und Forstwirtschaft Hans Haller Gasse 9 8180 Bülach
<i>Mitglieder der Leitungsgruppe</i>	H. Guyer , Stadträtin, Mitglied LANA B. Hildebrandt, Leiter Land- und Forstwirtschaft, Mitglied LANA P. Schwank, Leiter Ackerbaustelle, Mitglied LANA A. Gantner, Landwirt W. Etmüller, Natur- und Vogelschutzverein Bülach u. U., Mitglied LANA T. Altorfer, Natur- und Vogelschutzverein Bülach u. Umgebung
<i>Bearbeitung:</i>	U. Rutishauser, IWA, – Wald und Landschaft AG, Elgg A. Matjaz, GeOs GmbH, Degersheim

Verwendete Abkürzungen

ALN	Amt für Landschaft und Natur des Kantons Zürich
DZV	Direktzahlungsverordnung des Bundes
EW	Extensiv genutzte Wiese
EWE	Extensiv genutzte Weide
FNS	Fachstelle Naturschutz des Kantons Zürich
L	Leitart: Charakteristische Arten eines bestimmten Landschaftstypes. Sie kommen dort entsprechend häufiger und stetiger vor als in anderen Naturräumen. Das Schutz- und Entwicklungsziel umfasst die Landschaft als Lebensraum dieser Arten (Lebensraumschutz).
LBL	Landwirtschaftliche Beratungszentrale Lindau
LEB	Landschaftsentwicklung Bülach. Projekt der Stadt Bülach gemäss Stadtratsbeschluss vom 18.5.2005
LEK	Landschaftsentwicklungskonzept
LN	Landwirtschaftliche Nutzfläche
ÖA	Ökologischer Ausgleich
ÖAF	Ökologische Ausgleichsfläche
ÖQV	Öko-Qualitätsverordnung
VP	Vernetzungsprojekt
WEP	Waldentwicklungsplan
WI	Wenig intensiv genutzte Wiese
Z	Zielart: Gefährdete Arten (Rote Liste), für deren Erhaltung das Projektgebiet und/oder die Schweiz eine besondere Verantwortung trägt. Das Schutzziel ist die Erhaltung und Förderung der Art selbst (Artenschutz).

Inhalt

Verwendete Abkürzungen

1	EINLEITUNG	1
1.1	Adressat des vorliegenden Berichtes	1
1.2	Stellung des vorliegenden Berichtes	1
1.3	Ausgangslage	2
1.4	Ziel und Perimeter	2
1.5	Vorgehen, wichtige Grundlagen und Resultate	3
2	ANALYSE	5
2.1	Bekanntes Vorkommen seltener Pflanzen und Tiere	5
2.2	Landschaftsräume	5
2.2.1	Landschaftsraum 1 «Dättenberg - Brueder»	6
2.2.2	Landschaftsraum 2 «Eglisgrund-Heimgarten-Schwäntibuck»	7
2.2.3	Landschaftsraum 3 «Glattlauf»	8
2.2.4	Landschaftsraum 4 «Erachfeld»	9
2.3	Ökologische Ausgleichsflächen im IST-Zustand	10
2.4	Kantonale Schwerpunkte	12
2.4.1	Naturschutz-Gesamtkonzept	12
2.4.2	Aktionspläne Flora und Fauna	12
2.5	Übergeordneter Handlungsbedarf	12
3	ZIELE UND MASSNAHMEN	14
3.1	Grundsätzliche Ziele	14
3.2	Wirkungs- und Umsetzungsziele je Landschaftsraum	20
3.2.1	Landschaftsraum 1 « Dättenberg - Brueder»	20
3.2.2	Landschaftsraum 2 «Eglisgrund-Heimgarten-Schwäntibuck»	21
3.2.3	Landschaftsraum 3 «Glattlauf»	22
3.2.4	Landschaftsraum 4 «Erachfeld»	23
3.3	Massnahmenbeschreibung	24
3.3.1	Extensiv genutzte Wiesen	24
3.3.2	Extensiv genutzte Weiden	25
3.3.3	Brachen (Bunt- und Rotationsbrachen)	25
3.3.4	Hecken, Feld- und Ufergehölze	26
3.3.5	Hochstamm-Feldobstbäume	27
3.3.6	Rebflächen mit hoher Artenvielfalt	27
3.3.7	Wiesenstreifen	28
3.3.8	Ökologisch wertvolle Waldränder	28
3.3.9	Fliessgewässer inkl. zum Gewässer gehörende Böschungen	29
3.3.10	Gruben / Ruderalstandorte	29
3.3.11	Durchlässe und Überführungen	29
3.3.12	(Wieder-) Ansiedlungsprojekte	29
3.3.13	Begleitende Massnahmen	30

4	ZIELWERTE	31
4.1	Flächenbilanz gemäss Plan «Soll-Zustand»	31
4.2	Zielwert Vernetzungsprojekt Bülach	32
5	UMSETZUNG	34
5.1	Verantwortliche Trägerschaft	34
5.2	Durch die Landwirte umzusetzende Massnahmen	34
5.3	Durch den Forstbetrieb der Stadt Bülach unterstützte Massnahmen	34
5.4	Massnahmen unter Einbezug weiterer Institutionen	34
5.5	Kosten und Finanzierungsplan	35
5.6	Erfolgskontrollen	36
	ANHANG	I
	Tabelle «Wirkungsziele Tier- und Pflanzenwelt»	
	Plan «Vorkommen seltener Tiere und Pflanzen»	
	Plan «Istzustand»	
	Plan «Sollzustand»	

1 Einleitung

1.1 Adressat des vorliegenden Berichtes

Der vorliegende Bericht inkl. Anhang erläutert den Plan «Soll-Zustand Natur und Landschaft». Er richtet sich an die das Vernetzungsprojekt zu beurteilenden Behörden und an die mit der Umsetzung betrauten Stellen bei der Stadt Bülach.

1.2 Stellung des vorliegenden Berichtes

Das Vernetzungsprojekt (VP) ist Teil des Projektes Landschaftsentwicklung Bülach LEB, das von der Stadt getragen wird. Im Rahmen des Projektes LEB sollen kontinuierlich v.a. folgende Handlungsfelder bearbeitet werden:

- Umsetzung der Öko-Qualitätsverordnung ÖQV.

Dazu Durchführung eines Vernetzungsprojektes (= vorliegendes Projekt).

- Vernetzung und Aufwertung von Lebensräumen durch spezifische, darunter auch technisch/bauliche Massnahmen.
- Erhalten und Aufwerten wichtiger Natur- und Landschaftsräume, geeignete Projekte verwirklichen.
- Bevölkerung in den Prozess einbeziehen und berücksichtigen.
- Freiwillige Kräfte fördern und optimal einsetzen.
- Bewusstsein in der Bevölkerung für ein besseres Naturverständnis fördern.
- Landwirte, die ihre Produkte direkt vermarkten, mit gezielten Massnahmen fördern.
- Zusammenarbeit mit dem Projekt Lokale Agenda 21.

Der Stadtrat Bülach hat der Durchführung des Projektes mit Beschluss vom 18. Mai 2004 zugestimmt.

Das Erhalten und Aufwerten wichtiger Naturwerte im Wald wird Gegenstand des «Betriebsplanes Stadtwald Bülach Periode 2006/07 bis 2015/16» sein, welcher im Laufe des Jahres 2006 erarbeitet wird. Dabei werden die vorliegenden Resultate und Erkenntnisse einfließen und für das Waldareal ergänzt und konkretisiert.

Eine weitere Konkretisierung der im VP vorgeschlagenen Aufwertungsmassnahmen, mit spezifischen Zielsetzungen und Massnahmen für die Einzelobjekte wird laufend und nach Prioritäten erfolgen müssen.

Eine aktive, kontinuierlich arbeitende Arbeitsgruppe (vgl. Kap. 5.1 Verantwortliche Trägerschaft) ist daher wichtig für die Weiterentwicklung des Projektes. Zu ihren Aufgaben gehören: Informationen sammeln und weitergeben, fachliche Beratung und Begleitung von Massnahmen, Kontakte herstellen, Aufwertungsmassnahmen vorbereiten, Erfolgskontrolle.

Das VP gibt einen wichtigen Impuls im fortlaufenden Prozess, die Landschaftsentwicklung in Bülach aktiv zu lenken und zu gestalten.

1.3 Ausgangslage

Die Stadt Bülach umfasst eine Fläche von 1609 ha, wovon rund 40% auf Wald und 33% auf die Landwirtschaft entfallen (Statistisches Jahrbuch des Kantons Zürich). Die Verkehrs- und Siedlungsfläche haben in den letzten Jahren stark zugenommen und liegen bei 27%. Die Bevölkerungszahl betrug Ende 2004 14'577 Personen.

Die Tendenz geht wie überall hin zu weniger und grösseren Landwirtschaftsbetrieben. Zur Zeit gibt es 31 Betriebe, alle erfüllen den ökologischen Leistungsnachweis. Die Regionalvermarktung besitzt in Bülach zur Zeit eine bescheidene Bedeutung (Obst, Wein).

Es bestehen zur Zeit diverse Projekte und Aktionen, welche für die Erhaltung und Aufwertung von bestimmten Naturwerten im Gebiet eine Bedeutung haben:

- Programm «Lichter Wald»: Glatthaldenrain, Hard, Rischberg
- Naturwaldreservate Rischberg, Hard, Bannhalden
- Eichenförderungsprojekte im Hörain, Rischberg, Hard, Glatthaldenrain-Bannhalden
- Waldrandaufwertungen
- Artenschutzprogramme für die Schlingnatter und den Mittelspecht
- Verschiedene Aktionen des Naturschutzverein Bülach und Umgebung (z.B. Förderung der Amphibien im Gebiet Langgraben)
- Verbreiterung und Renaturierung Rietbach (wird zur Zeit abgeschlossen)
- Auen-Renaturierungsprojekt «Altläufe der Glatt» im direkt angrenzenden Hochfelden
- Ökologische Begleitmassnahmen für die Kiesabbaugebiete
- Projekt Natur, Landschaft und Armee auf dem Waffenplatz Kloten-Bülach

Die Abteilung Land- und Forstwirtschaft der Stadt Bülach bewirtschaftet und unterhält einen Grossteil der Naturschutzgebiete. Dabei werden auch Massnahmen im Auftrag des Kantons, ALN, Fachstelle Naturschutz, ausgeführt.

Die Stadt ist selbst Eigentümerin von Landwirtschaftsland und von Naturschutzgebieten im Wald und Offenland.

Faktisch üben viele Landschaftsräume von Bülach eine wichtige Erholungsfunktion aus. Erholungsgebiete im Sinne der Richtplanung sind keine ausgeschieden. Im Rahmen der «Waldentwicklungsplanung Zürcher Unterland» wurden Erholungswälder bezeichnet. Die Erhaltung der Erholungsräume und die Lenkung der darin stattfindenden Aktivitäten sind permanente Aufgaben. Landschaftlich attraktive Naherholungsgebiete und Erholungsinfrastrukturen in der Landschaft bleiben für die Stadt sehr wichtig und sind langfristig sicherzustellen.

1.4 Ziel und Perimeter

Gestützt auf die Öko-Qualitätsverordnung ÖQV vom 4. April 2001 gewährt der Bund Zusatzbeiträge für ökologische Ausgleichsflächen, welche in einem vom Kanton genehmigten Vernetzungsprojekt liegen. Ziel solcher Projekte ist es, abgestimmt auf vorhandene standörtliche Potenziale die ökologisch sinnvolle räumliche Anordnung der Ausgleichsflächen zu fördern.

Die Stadt Bülach will diese Zusatzbeiträge mit dem vorliegenden Projekt für ihre Landwirte sicherstellen und ist bereit, die durch den Bund nicht gedeckten Vernetzungsbeiträge (30%) zu übernehmen. Die Landwirte leisten mit ihrer Beteiligung einen wertvollen Beitrag für den Erhalt der Naturwerte.

Das Vernetzungsprojekt umfasst die gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche auf dem Gebiet der Stadt Bülach.

1.5 Vorgehen, wichtige Grundlagen und Resultate

Projektleitung

Zur Erarbeitung des Vernetzungsprojektes wurde die Leitungsgruppe LEB eingesetzt, unter Vorsitz von Frau H. Guyer, der für die Landwirtschaft in Bülach zuständigen Stadträtin. Die weiteren Mitglieder der Leitungsgruppe sind B. Hildebrandt, Leiter Land- und Forstwirtschaft und Mitglied LANA, P. Schwank, Leiter Ackerbaustelle und Mitglied LANA, A. Gantner, Landwirt, W. Etmüller, Natur- und Vogelschutzverein Bülach und Mitglied LANA und T. Altorfer, Natur- und Vogelschutzverein Bülach. Die fachliche Begleitung des Projektes erfolgte durch U. Rutishauser, IWA – Wald und Landschaft AG, Elgg, und A. Matjaz, Geos GmbH, Degersheim.

Ablauf der Projekterarbeitung, Mitwirkung

Das Vorgehen zur Erarbeitung des Projektes wird aus folgendem Ablaufschema ersichtlich. Nachdem bereits im Jahr 2003 eine Informationsveranstaltung für Landwirte zum Thema Vernetzung stattgefunden hatte, wurde im März 2005 an einem gut besuchten Informationsabend über den Start eines Vernetzungsprojektes diskutiert.

Mit der Vorstellung des ersten Entwurfes am 1. und 2. November 2005 im Haberland und am Dättenberg suchten die Projektverantwortlichen das Gespräch mit allen Landwirten. Gemeinsam sollte sichergestellt werden, dass im Vernetzungsprojekt praktikable Massnahmen mit einem grossen Nutzen für die Natur festgelegt werden. Im November 2005 sind nach Bekanntgabe Bericht und Pläne in der Stadtverwaltung öffentlich zur Einsicht aufgelegt.



Vorstellung des ersten Entwurfs am 1. und 2. November 2005.



Tätigkeit / Phase	Terminplanung																																															
	Projekt Verantw.	Vernetzungsprojekt Bülach																																														
		2004												2005												2006																						
		10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12								
Vorbereitung	LG-LEB	1			2	3	★																																									
Erhebungen (ÖA, seltene Arten)	LG-LEB							4																																								
Ausarbeitung erster Projektentwurf	Fachberater																																															
Begehungen zur Orientierung der Landwirte	LG-LEB																																															
Planauflage für Landwirte und Öffentlichkeit	LG-LEB																																															
Überarbeitung Projekt	Fachberater																																															
Projektprüfung und Verabschiedung	LG-LEB																																															
Projektprüfung und Genehmigung	ALN																																															
Meldung beitragsberechtigter Flächen	Ackerbaust.																																															

★ Informationsveranstaltung für Landwirte ▼ Sitzung Arbeitsgruppe

Abb.1: Ablauf der Projekterarbeitung

Wichtige Grundlagen

Von spezieller Bedeutung sind folgende Grundlagen:

- Ökologische Ausgleichsflächen, Stand 2004/05: Als Grundlage diente die von der «Kontaktstelle LEK» zur Verfügung gestellte Flächentabelle. Die genaue Lage der Flächen wurde von den Landwirten auf einem vorbereiteten Grundbuchplan angegeben. Die Flächen wurden digitalisiert.
- Kommunale Verordnung über den Natur- und Landschaftsschutz vom 2.2.1994, kommunales Naturschutzinventar: Die Flächen wurden digitalisiert.
- Kantonale Natur- und Landschaftsschutzinventare:
 - Ornithologisches Inventar des Kantons Zürich (1985, 1975)
 - Heuschreckeninventar des Kantons Zürich Gde. Bülach und Glattfelden (1990)
 - Tagfalterinventar des Kantons Zürich (1992)
 - Reptilieninventar des Kantons Zürich (1993)
 - Vegetationskarte der Feuchtgebiete (1976/77)
- Faunistische und floristische Datenbanken: Als Grundlage diente die von der «Kontaktstelle LEK» zur Verfügung gestellte und die von Andreas Keel, Fachstelle Naturschutz FNS, aufgearbeiteten Artenlisten.
- Käferarten Biotop Langgraben Bülach: Ausgewählte Arten aufgrund von Beobachtungen (2005)
- Libellenliste «Langgraben» Bülach (2000)
- Umfrage Artenvorkommen in Bülach des Natur- und Vogelschutzvereins Bülach und Umgebung
- Begehungsprotokolle
- Plan «Lebensraumpotenzial», ermittelt durch die FNS
- Luftbild. Orthophoto Online auf www.gis.zh.ch
- Waldentwicklungsplan WEP Zürcher Unterland

Resultate

Im Rahmen des Vernetzungsprojektes wurden folgende Unterlagen erstellt:

- Vorkommen von seltenen Pflanzen und Tieren im Massstab 1:7'500
- Ist-Zustand: Pläne im Massstab 1:5'000 für die einzelnen Landschaftsräume
- Soll-Zustand: Pläne im Massstab 1:5'000 für die einzelnen Landschaftsräume
- Fachbericht (inkl. Anhang «Wirkungsziele Tier- und Pflanzenwelt»)

2 Analyse

2.1 Bekannte Vorkommen seltener Pflanzen und Tiere

Die Fundorte seltener Pflanzen- und Tierarten auf dem Stadtgebiet wurden in der Vergangenheit leider nur selten nachvollziehbar dokumentiert. Die vorhandenen Angaben belegen aber ein sehr grosses Potenzial des Gebietes für sehr seltene, wärmeliebende Pflanzen- und Tierarten. Der Plan «Bekanntes Vorkommen seltener Pflanzen und Tiere» (vgl. Anhang) gibt einen Überblick ohne Anspruch auf Vollständigkeit.

2.2 Landschaftsräume

Die landwirtschaftliche Nutzfläche der Stadt Bülach wird für das Vernetzungsprojekt in vier Landschaftsräume gegliedert.

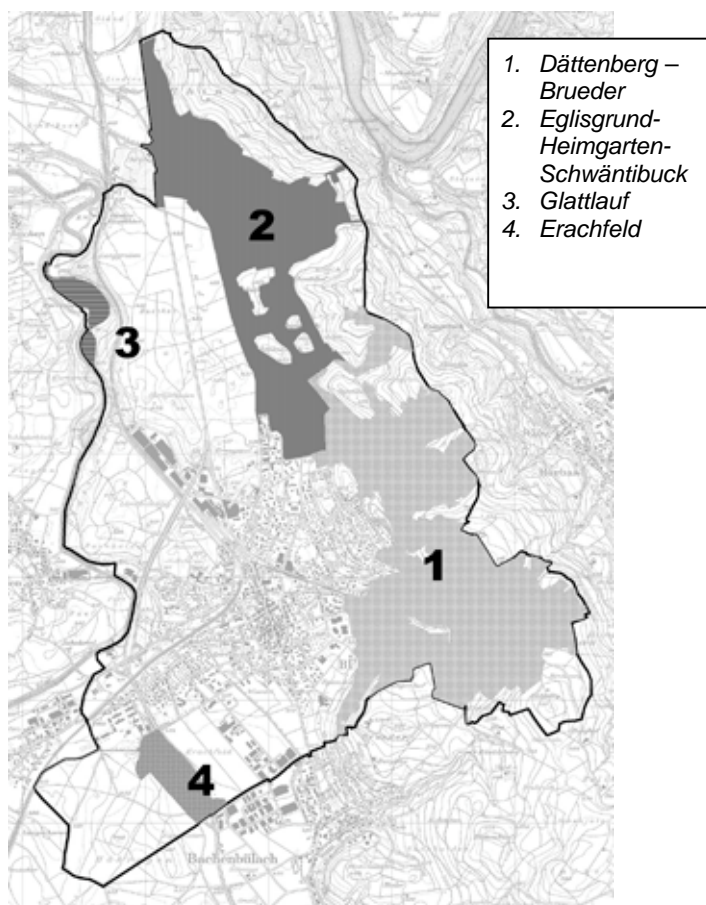


Abb 2: Die vier landwirtschaftlich genutzten Räume des Vernetzungsprojektes

Landschaftsraum	Fläche in ha	Anteil
1 Dättenberg – Brueder	299	56%
2 Eglisgrund-Heimgarten-Schwäntibuck	200	37%
3 Glatt	13	2%
4 Erachfeld	24	5%
Total	536	100%

Tabelle 1: Flächenverteilung der Landschaftsräume

2.2.1 Landschaftsraum 1 «Dättenberg - Brueder»

Lage

- Zwei Weiler – Eschenmosen und Nussbaumen – sind in eine vielfältig genutzte Landschaft eingebettet.
- Die Hanglagen (Westseite des Dättenberges) sind reich gegliedert durch kleinere naturnahe Wälder, Gehölze, Hochstammgärten, Rebberge, extensive Wiesen. Auch am Westhang des Rundhöckers Brueder befinden sich Obstgärten und Hecken.
- Die ebenen Lagen auf den Anhöhen des Dättenbergs sind offen, über weite Flächen ohne Gehölze und eher wenig strukturiert.
- Der ganze Landschaftsraum «Dättenberg – Brueder mit Eschenmosen und Nussbaumen» ist ein wichtiger Naherholungsraum v.a. für die Bevölkerung der östlichen Bülacher Stadtquartiere, das Gebiet Brueder auch für die Bachenbülacher. V.a. Spaziergänger, Biker und Reiter durchqueren den Raum auf dem dichten Flurwegnetz.

<i>Lebensraumtypen</i>	<i>Lokale Verbreitung</i>	<i>Einige typische Tierarten</i> S: Säugetiere, V: Vögel, R: Reptilien, A: Amphibien, I: Insekten	<i>Typische Vegetation / Pflanzen</i>
Sehr wichtige! südexponierte extensive Magerwiesen und –weiden, umgeben von naturnahen, totholzreichen Waldrändern und Wäldern	Trottenhalden, Nussbaumer Alpen, Petersboden, Vogel-sang	S: Feldhase V: Goldammer R: Zauneidechse T: Schachbrettfalter I: diverse totholzbe-wohnende Käferarten	Halbtrockenrasen z.T. mit hohem Nährstoffgehalt (ehemals z.B. mit Sichel-dolde)
Südexponierte Hänge mit grosser Strukturvielfalt: Hecken, Hochstamm-Gärten und – Einzelbäume, Waldränder, extensiv genutzte Wiesen und –weiden, Rebberge	Frohalden, Rüti, Chasper	S: Zwergfledermaus V: Gartenrotschwanz, Goldammer, Grün-specht, bis mind. 1975 Neuntöter R: Zauneidechse I: Schachbrettfalter	Überreste der Rebbergflora in aufgegebenen Flächen (bis 1997 Wiesen Gelbstern); Mo-saik mit Halb-trockenrasen
Hochstamm-Obstgärten z.T. in Kombination mit ex-tensiv genutzten Wie-sen	Umgebung der Weiler Eschenmosen und Nuss-baumen, Ge-biet Brueder/Chlingen	V: Gartenrotschwanz, Grünspecht I: Schachbrettfalter	(Trockene) Fettwiesen, (Nährstofffrei-che) Halbtrok-kenrasen
Feuchtgebiete	Bäretsmoos inkl. Zufluss, Lochacker (Überreste)	V: Goldammer A: Feuersalamander, Grasfrosch, Erdkröte	Sumpfschilf
Buntbrachen und Niederhecken innerhalb Fruchtfolgeflächen	In den ebenen Lagen	S: Feldhase	Ackerbegleitflo-ra

Tabelle 2: Lebensraumtypen und einige typische Arten im Landschaftsraum 1

2.2.2 Landschaftsraum 2 «Eglisgrund-Heimgarten-Schwäntibuck»

Lage

- Ebenes Schotterfeld mit sechs Rundhöckern aus Sanden der Oberen Meeresmolasse: Schöckfeld, Schlatti, Läubberg, Rundbuck, Halschragenbuck und Schwäntibuck. Vier Rundhöcker sind bewaldet.
- Sehr viel Waldrand und naturkundlich wertvolle Wälder. Die maximale Distanz zum nächstgelegenen Wald ist im ganzen Raum nirgends grösser als ca. 350m.
- Im Heimgarten befinden sich ausgedehnte Obstgärten.
- Kiesabbau findet aktuell im Haberland und Widstud statt.
- Entlang der Panzersperre im Eglisgrund zusammen mit Glattfelden befinden sich wertvolle Hecken.

Lebensraumtypen	Lokale Verbreitung	Einige typische Tierarten S: Säugetiere, V: Vögel, R: Reptilien, A: Amphibien, I: Insekten	Typische Pflanzen/Vegetation
<u>Sehr wichtige! südexponierte extensive Magerwiesen</u> und –weiden, entlang von naturnahen, totholzreichen Waldrändern	Lindirain, Heimgarten, Läubberg	S: Feldhase V: Goldammer R: Zauneidechse I: Schachbrettfalter, diverse totholzbewohnende Käferarten	Halbtrockenrasen (z.T. mit hohem Nährstoffeintrag); (direkt angrenzend in Eglisau: Gewöhnliche Küchenschelle)
Hochstamm-Obstgärten z.T. in Kombination mit extensiv genutzten Wiesen	Heimgarten	S: Feldhase V: Gartenrotschwanz, Grünspecht, bis mind. 1975 Dorngrasmücke und Grauammer	(Trockene) Fettwiesen, (Nährstoffreiche) Halbtrockenrasen
Feuchtgebiete entlang Bach und in Waldlichtung	Simeligraben, Bös-mösli	A: Erdkröte, Bergmolch, Wasserfrosch I: Kaisermantel, Nagelfleck	Spierstaudenried, Hochstaudenflur, Pfeifengraswiese, Schilfröhricht
Gruben und Ruderalflächen mit Weiher und Tümpeln	Widstud	A: Laubfrosch, Gelbbauchunke, Bergmolch, Erdkröte, Wasserfrosch	
Niederhecken mit Wiesenstreifen innerhalb Fruchtfolgeflächen	Eglisgrund, entlang Simeligraben	S: Feldhase V: Goldammer, bis mind. 1975 Dorngrasmücke, Grauammer und Neuntöter R: Zauneidechse I: Grosse Goldschrecke u. Gemeine Sichel-schrecke (1990)	Ackerbegleitflora
Offene Fruchtfolgeflächen	Eglisgrund	V: Feldlerche (aktuelles Vorkommen Rafzerfeld)	Ackerbegleitflora

Tabelle 3: Lebensraumtypen und einige typische Arten im Landschaftsraum 2

2.2.3 Landschaftsraum 3 «Glattlauf»

Lage

- Westlich grenzt das Naturschutzgebiet der Gemeinde Hochfelden an, mit Flachwasserbereichen, Kiesinseln, Anrissstellen, Schotterhängen und Hecken.
- Östlich liegen naturkundlich bedeutende Eichenwälder sowie der Bahneinschnitt mit Trockenrasen und Gebüsch

<i>Lebensraumtypen</i>	<i>Lokale Verbreitung</i>	<i>Einige typische Tierarten</i> S: Säugetiere, V: Vögel, R: Reptilien, A: Amphibien, I: Insekten	<i>Typische Pflanzen/Vegetation</i>
Glattufer, teilweise mit Niederhecken	Glatthaldenrain, Herrenwies	S: Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Abendsegler R: Zauneidechse	
Trockenrasen und Gebüsch	Bahneinschnitt	R: Schlingnatter, Ringelnatter, Zauneidechse I: Blauflügelige Ödlandschrecke (Beobachtung nördl. Bahnhof Glattfelden, Gde. Glattfelden)	Astlose Graslinie, Bocksriemenzunge, Bienen Ragwurz (1987)
Feuchtgebiete mit Weiher/Tümpeln im Wald	Langgraben, Grauenstein	A: Laubfrosch, Bergmolch, Fadenmolch, mind. bis 1982 Seefrosch und Kreuzkröte R: Ringelnatter I: Käferarten: Grosser Kolbenwasserkäfer, Gaukler, Gelbrand, Grosser Leuchtkäfer u.a. Libellen: Gemeine Binsenjungfer, Fledermaus Azurjungfer, Schwarze Heidelibelle, Gefleckte Heidelibelle, u.a.	Bocksriemenzunge

Tabelle 4: Lebensraumtypen und einige typische Arten im Landschaftsraum 3

2.2.4 Landschaftsraum 4 «Erachfeld»

Lage

- Von Norden, Osten und Süden durch Siedlungsgebiet von Bülach und Bachenbülach sowie der Autobahn isoliert. Auf der Westseite liegt das Waldgebiet Höragen

<i>Lebensraumtypen</i>	<i>Lokale Verbreitung</i>	<i>Einige typische Tierarten</i> <i>S: Säugetiere, V: Vögel,</i> <i>R: Reptilien, A: Amphibien,</i> <i>I: Insekten</i>	<i>Typische Pflanzen/Vegetation</i>
Hochstamm-Obstgarten	Um Hofgebäude	V: Grünspecht	
Hecken	Entlang Autobahn		

Tabelle 5: Lebensraumtypen und einige typische Arten im Landschaftsraum 4

2.3 Ökologische Ausgleichsflächen im IST-Zustand

Nutzungsart	Abk.	Fläche in Aren	Fläche % der LN
Extensiv genutzte Wiesen	EW	4'107	7.7
Extensiv genutzte Weiden	EWE	389	0.7
Wenig intensiv genutzte Wiesen	WI	216	0.4
Ackerschonstreifen	AS	15	0.0
Buntbrache	BB	213	0.4
Rotationsbrache	RB	81	0.2
Hochstamm-Feldobstbäume	HO	1'081	2.0
Standortgerechte Einzelbäume	EB	60	0.1
Hecken und Feldgehölze	HE	154	0.3
<i>Total</i>		<i>6'316</i>	<i>11.8</i>

Tabelle 6: Angemeldete ökologische Ausgleichsflächen auf Gebiet der Stadt Bülach im Herbst 2004. Annahme LN = 536 ha.

Extensiv genutzte Wiesen

Extensiv genutzte Wiesen sind mit rund 41 ha sehr verbreitet und befinden sich meist an Lagen mit geeigneten Standortseigenschaften. Oft ist das standörtliche Potenzial sogar besonders gross – eher tiefe Niederschlagswerte, zur Trockenheit neigende, durchlässige Böden und südliche Ausrichtung. Besonderheiten sind einige Halbtrockenrasen (Vegetationstyp MB_{LL} gemäss TWW¹). Zum grossen Teil liegt aber die Qualität, bzw. floristische Artenvielfalt der extensiv genutzten Wiesen weit unter ihrem Potenzial, bedingt durch den zu hohen Nährstoffgehalt. Mit speziellen Massnahmen (Einsaat z.B. in Streifen) kann das Blütenangebot zeitlich und qualitativ aufgewertet werden. Eine Staffelung der Mahd und das Stehenlassen von Teilbereichen (5-10%) über den Winter wird leider nur auf wenigen Flächen angewandt.

Zum Teil werden auch relativ schmale Wiesenstreifen entlang von Wäldern als extensiv genutzte Wiesen deklariert. Sie werden einmal im Herbst oder alle zwei Jahre gemäht.

Extensiv genutzte Weiden

Mit knapp 4 ha sind relativ wenig extensiv genutzte Weiden vorhanden. Meist sind sie eingebunden in andere naturnahe Lebensräume, liegen südexponiert und haben so als Lebensraum eine grosse Bedeutung. Dies insbesondere, weil auf den Mähwiesen nach dem 15. Juni eine Phase mit sehr geringem Blütenangebot folgt. Ihre Funktion als Rückzugsort während und nach dem Schnitt, als Überwinterungsort, zur Erhaltung von Strukturen und Blütenangebot, zur Förderung von Spätblühern usw. ist wichtig. Punkto Vorhandensein von Strukturelementen gibt es bei den Weiden grosse Unterschiede.

Buntbrachen, Ackerschonstreifen, Rotationsbrachen

Mit rund 3 ha extensive Ackerflächen ist ihr Anteil am ökologischem Ausgleich relativ klein (5% aller ÖA). Ihre Qualität ist sehr unterschiedlich. Ihr Standort bezüglich Vernetzung von naturnahen Flächen meist unbefriedigend, wobei sie diesbezüglich eine wichtige Funktion erfüllen könnten. Die Buntbrachen sind oft als grosse zusammenhängende Fläche angelegt. Mehrere kleinere Buntbrachenstreifen an geeignetem Standort würden den Gesamtlebensraum weit mehr aufwerten.

¹ Projekt Trockenwiesen und -weiden der Schweiz

Hochstamm-Feldobstbäume

Mit 1'071 Hochstämmern sind fast alle vorhandenen Feldobstbäume als ökologische Ausgleichsflächen angemeldet (im Jahr 2001 wurden in Bülach insgesamt 1'107 Bäume gezählt²). Die Hochstammgärten prägen das Landschaftsbild verschiedener Teilgebiete. Einige Obstgärten sind sehr gut eingebunden in vielfältige Lebensräume und erreichen bereits die Öko-Qualität nach ÖQV. Viele aber weisen nicht die nötige Baumdichte auf oder sind zu wenig vernetzt mit anderen Öko-Flächen. Die Bäume machen vorwiegend einen gepflegten Eindruck.

Ausserdem gibt es verschiedene Halbstamm-Obstgärten, in denen die Stammhöhe der Kernobst-Bäume 1 bis 1,6 Meter und die der Steinobst-Bäume 1 bis 1,2 Meter beträgt. Ausgewachsene Halbstammbäume mit grosser Krone sind ökologisch wertvoll und erhaltenswürdig.

Hecken, Ufer- und Feldgehölze

Mit einer Fläche von rund 1,5 ha sind Hecken, Ufer- und Feldgehölze doch eher dünn gestreut. Dabei spielt eine Rolle, dass die vielen kleineren Waldpartien eine ähnliche Funktion wie Hecken erfüllen. Die Qualität der Hecken ist unterschiedlich, es gibt sowohl sehr artenreiche, strukturreiche Hecken und Gehölze, wo bewusst Kleinstrukturen (z.B. Ast- und Steinhäufen) geschaffen werden, wie auch recht homogene Baumhecken mit hochgewachsenen Sträuchern und Bäumen und geringer Artenzahl, die lange nicht mehr gepflegt wurden. Nicht alle Hecken sind als ÖA angemeldet. Die sichtbaren Wiesenstreifen entlang von Ufergehölzen sind teilweise als extensive Wiesen angemeldet.

Als Nutzungsbrachen (Gras, Brennessel-, Hochstaudenfluren, etc.) entlang der Gehölze sind Wiesenstreifen sehr wertvoll. Altgrasflächen, die auch über den Winter stehen bleiben sind selten (zur Frage der Schnittgutverwertung vgl. Kap. 2.4).

Rebflächen

Es sind keine Rebberge als ökologische Ausgleichsflächen angemeldet. Die Rebbergfläche von Bülach beträgt aktuell ca. 4,4 ha. Sie befinden sich an eher flachgründigen Südhängen mit 20 bis 60% Neigung. Verschiedene Rebberge werden in den kommenden Jahren voraussichtlich aufgegeben. Eine typische Rebbergflora kann nur noch in ehemaligen Rebbergflächen noch ansatzweise festgestellt werden. Ev. ist das Nährstoffniveau zu hoch, als dass sich Pflanzengesellschaften nährstoffärmerer Standorte halten könnten. Der heute fast durchwegs begrünte Rebberg ist zwar aus Sicht der Nährstoffauswaschung und der sorgfältigen Bewirtschaftung des Humus als positiv zu werten, aus Sicht der typischen Weinbergflora und der sie begleitenden Avifauna gingen mit dieser Massnahme aber grosse Verluste einher.

Andere ökologische Ausgleichsflächen

Andere ökologische Ausgleichsflächen wie Wassergräben (Typ 11), Steinhäufen und Ruderalflächen (Typ 12) oder Trockenmauern (Typ 13) sind keine angemeldet.

Die 3 m sichtbaren Wiesenstreifen entlang der Waldränder sind teilweise als extensive Wiesen angemeldet. Verschiedene Waldränder wurden ökologisch aufgewertet (Buchtenhieb, Durchforstung im Waldrandbereich). Gestufte Waldränder sind zur Zeit aber noch eher selten anzutreffen.

An Waldrändern, in Rebbergen, entlang von Feldwegen und Hecken besteht ein grosses Aufwertungspotenzial durch die Anlage von Kleinstrukturen (besonnte Asthäufen, Lesesteinhäufen, stehendes und liegendes Totholz).

² Strickhof Fachstellen Pflanzenschutz und Obst: Kernobst-Hochstammbäume der Landwirtschaft 2001 nach Gemeinden

2.4 Kantonale Schwerpunkte

2.4.1 Naturschutz-Gesamtkonzept

Gemäss Naturschutz-Gesamtkonzept für den Kanton Zürich (Kuhn et al., 1992) liegt

- der nördlichste Teil von Bülach im Schwerpunktgebiet für die Förderung von Magerwiesen
- das Kiesabbaugebiet Widstud und Chrüzstrass im Schwerpunktgebiet für die Förderung von Grubenbiotopen
- liegt Bülach im Gebiet mit hohem Potenzial für artenreiche Ackerbegleitflora.

2.4.2 Aktionspläne Flora und Fauna

Die Fachstelle Naturschutz hat diejenigen gefährdeten Arten identifiziert, für deren Erhaltung dem Kanton Zürich eine besondere Verantwortung zukommt. Die Auswahl erfolgte aufgrund des Artwertes sowie weiterer Kriterien wie Bekanntheit von Fördermassnahmen, Dringlichkeit und Erfolgsaussichten derselben.

Für die prioritären Arten werden Aktionspläne ausgearbeitet. Ziel ist es, dass die Gefährdung dieser Arten in einem Zeitraum von 10 Jahren möglichst reduziert wird, zumindest aber nicht mehr zunimmt und dass anschliessend im Kanton Zürich wieder langfristig gesicherte Bestände aufgebaut werden können.

Die Umsetzung der Massnahmen erfolgt in einem Mehrjahresprogramm Artenschutz.

Für 4 der 20 Pflanzenarten befinden sich in Bülach potenziell geeignete neue Lebensräume. Es sind dies: Gewöhnliche Küchenschelle, Weissenburger Fingerkraut, Schweizer Alant, Wiesengelbstern. Die Fachstelle Naturschutz unterstützt Neuansiedlungsprojekte.

Zu den Aktionsplan-Tierarten mit Bedeutung für Bülach gehören: Schlingnatter, Geburtshelferkröte, Laubfrosch, Kreuzkröte, Mittelspecht, Schwarze Mörtelbiene, Zaunrüben-Sandbiene, Blauflügelige Ödlandschrecke, Brauner Eichenzipfelfalter.

Kantonale Förderungsprojekte laufen bereits für den Mittelspecht (Waldgebiete Rischberg, Bannhalden) und die Schlingnatter (Bahnlinie Hard). Sie betreffen die landwirtschaftliche Nutzfläche jedoch nicht unmittelbar.

2.5 Übergeordneter Handlungsbedarf

Für die Vernetzung sind folgende übergeordnete Aufgaben zu beachten:

Schnittgutverwertung

- Die Verwertung des nach dem 1. Juli genutzten Schnittgutes wirft grundsätzliche Fragen auf. Zur Zeit ist die Kompostierung dieser Biomasse durch die Stadt Bülach möglich und sinnvoll. Dabei ist die Rücknahme des Komposts durch die Schnittgutlieferanten zu regeln und die maximale Menge im Auge zu behalten.

Standortgerechtes Saatgut

- Für die Aufwertung und Anlage von ökologischen Ausgleichsflächen, insbesondere das Anlegen von Wiesenblumenstreifen in extensiv genutzten Wiesen, muss geeignetes standortgerechtes Saatgut vorhanden sein.

Rekultivierung der Kiesgruben

- Die Kiesabbauvorhaben sowie die Rekultivierungen der Kiesgruben sind geregelt und bieten grundsätzlich keinen planerischen Handlungsbedarf. Die ökologischen Begleitmassnahmen werden von der Fachstelle Naturschutz kontrolliert und sichergestellt.

Strassenverkehr

- Der kantonale Richtplan enthält Festlegungen zu Verkehr und Versorgung, mit Folgen für die Landschaft und die Lebensräume von Bülach: Ausbau der Kantonsstrasse Hard und Neubau des Kantonsstrassen-Tunnel Dättenberg. Es gibt keine Anzeichen für eine baldige Realisierung dieser Projekte. Wie sich diese genau auf die Landschaft und ihre Nutzung auswirken, welche Begleitmassnahmen nötig oder wünschbar wären, darüber liegen zur Zeit keine Informationen vor.

Wildtierkorridor

- Im Gebiet Chrützstrass – Hardwald, wo die Strasse eingezäunt ist, besteht die Idee, wieder einen Korridor für Wildtiere zu schaffen. Dem Korridor wird eine überregionale Bedeutung zugesprochen³. Wiederherstellbar ist dieser nur durch ein wildtierspezifisches Bauwerk in Kombination mit der Tieferlegung der Strasse.
- Es besteht ein erhebliches Fallwildproblem bei der Bahnstrecke durch den Hardwald.

Waldpflege, Waldnutzung

- Im Waldareal laufen wichtige Artenförderungsmassnahmen oder sind vorgesehen (LICHTER WALD, EICHENFÖRDERUNG, ALT- UND TOHOLZFÖRDERUNG, NATURWALD, u.a.). Die mittelfristige Planung erfolgt im Rahmen der «Betriebsplanung über den Stadtwald 2006/07 bis 2015/16», welche 2006 erarbeitet wird.

³ vgl. «Korridore für Wildtiere in der Schweiz». Schriftenreihe Umwelt Nr. 326; BUWAL, Schweiz. Gesellschaft für Wildbiologie & Schweizerische Vogelwarte Sempach.

3 Ziele und Massnahmen

3.1 Grundsätzliche Ziele

Die folgenden Ziele werden mit dem Vernetzungsprojekt angestrebt:

- Erhalten und aufwerten der attraktiven Kulturlandschaft.
- Die Ziel- und Leitarten⁴ in der Kulturlandschaft gemäss Tabelle 7 bleiben erhalten, vermehren sich oder werden (wieder) angesiedelt.
- Die Landschaft wird dadurch generell als wertvoller Lebensraum für Pflanzen und Tiere aufgewertet.

Der Zielzustand mit bisherigen und neuen Vernetzungselementen ist im Plan «Sollzustand» 1:5'000 dargestellt.

Tabelle 7 zeigt die Ziel- und Leitarten nach Landschaftsräumen im Überblick. Die Habitatsansprüche und weitere Hinweise zu den einzelnen Arten gehen aus Anhang «Wirkungsziele Tier- und Pflanzenwelt» hervor.

Der in Tabelle 7 aufgeführte «Artwert» vermittelt einen Eindruck der naturschützerischen Bedeutung einer Tier- oder Pflanzenart im Kanton Zürich. Er stellt eine Kombination aus dem Gefährdungsgrad und der Verantwortung des Kantons Zürich für diese Art dar. Die Bewertung erfolgte durch die Fachstelle Naturschutz des Kantons Zürich.

⁴ Zielarten sind: Gefährdete Arten (Rote Liste), für deren Erhaltung das Projektgebiet und/oder die Schweiz eine besondere Verantwortung trägt. Das Schutzziel ist die Erhaltung und Förderung der Art selbst (Artenschutz).

Leitarten sind: Charakteristische Arten eines bestimmten Landschaftstypes. Sie kommen dort entsprechend häufiger und stetiger vor als in anderen Naturräumen. Das Schutz- und Entwicklungsziel umfasst die Landschaft als Lebensraum dieser Arten (Lebensraumschutz).

Artengruppe	Art	Aktionsplan-Art	Artwert	Zielart Z oder Leitart L	Landschaftsraum LR				
					1 Dättenberg- Brueder	2 Eglisgrund- Heimgarten- Schwänibuck	3 Glatt	4 Erachfeld	
Säugetiere	Feldhase		3	Leitart	L	L			
Vögel	Dorngrasmücke		9	Zielart		Z			
	Gartenrotschwanz		6	Zielart	Z	Z			
	Neuntöter		4	Leitart	L	L			
	Grünspecht		3	Leitart	L	L		L	
	Goldammer		0	Leitart	L				
	Feldlerche		0	Leitart		L			
Reptilien	Schlingnatter	A	8	Zielart			Z*		
	Ringelnatter		7	Zielart			Z*		
	Zauneidechse		2	Leitart	L	L	L		
Amphibien	Laubfrosch	A	11	Zielart		Z*	Z*		
	Geburtshelferkröte	A	10	Zielart		Z*	Z*		
	Kreuzkröte	A	10	Zielart			Z*		
	Gelbbauchunke		9	Zielart		Z*	Z*		
Schmetterlinge	Schachbrettfalter		1	Leitart	L	L			
	Hauhechelbläuling		0	Leitart				L	
	(Brauner Eichenzipfelfalter)	A	?	**	LR noch offen				
Heuschrecken	Westliche Beissschrecke		8	Zielart		Z			
	Zweifarbige Beissschrecke		4	Leitart		L			
Wildbienen	Schwarze Mörtelbiene	A	?	Zielart	Z - LR noch offen				
	Zaunrüben-Sandbiene	A	?	Zielart	Z - LR noch offen				
Pflanzen	Wiesen-Gelbstern	A	11	Zielart	Z	Z			
	Bocks-Riemenzunge	A	11	Zielart			Z		
	Gewöhnliche Küchenschelle	A	11	Zielart		Z	Z		
	Sicheldolde	A	7	Zielart	Z - LR noch offen				
	Wilde Tulpe		?	Zielart	Z - LR n. o.				
	Weissenburger Fingerkraut	A	?	Zielart	Z - LR noch offen				
	Schweizer Alant	A	10	Zielart	Z - LR noch offen				
	Purpur Orchis		7	Zielart	Z*				
	Pflanzen der Halbtrockenrasen: Bienen-Ragwurz, Weidenblättriges Rindsauge, Kartäuser-Nelke, Astlose Graslinie, Dorniger Hauhechel, Mückennacktdrüse			<4	Zielarten	Z	Z	Z*	
	Aufrechte Trespe, Bergsegge, Frühlings-Schlüsselblume, Frühlings-Fingerkraut, Gemeines Sonnenröschen, Kleiner Wiesenknopf, Kleine Bibermelle, Knolliger Hahnenfuss, Kriechender Hauhechel, Möhre, Skabiose, Skabiosen-Flockenblume, Thymian, Wiesen-Salbei, Zittergras, Hirschwurz, Zartblättrige Flockenblume, Dürrwurz, Berg-Aster, Natterkopf, Turmkraut, Rapunzel-Glockenblume, Gemeine Skabiose, Zypressen Wolfsmilch, Mittlerer Klee			<4	Leitarten	L	L	L*	L
	Pflanzen der Pfeifengraswiese: Schlawe Segge, Pfeifengras, Orchideenarten				Leitarten		L*		
	Pflanzen der Feuchtgebiete: Spierstaude, Gilbweiderich, Binsenarten, Kohldistel, Weidenröschenarten, Sumpfdotterblume, Sumpf-Segge, Blut-Weiderich, Spierstaude, Breitblättriger Rohrkolben, Riesen-Schachtelhalm, Schwimmendes Laichkraut				Leitarten	L*	L*	L*	
	Ackerbegleitflora: mögliche Arten detaillierter abzuklären aufgrund Standortseignung (in Zusammenarbeit mit FNS)					L	L		L

Abkürzungen: A = Aktionsplan-Art; Z = Zielart; L = Leitart; LR = Landschaftsraum; * = Förderung der Art primär ausserhalb der LN, LN unterstützt dabei; ** = Förderung der Art als längerfristiges Ziel (Wiederansiedlung erfordert mehr als 6 Jahre)

Tabelle 7: Ziel- und Leitarten nach Landschaftsräumen.



Feldhase: gut vernetzte Hecken, Buntbrachen, Waldränder.



Dorngrasmücke: Strukturreiche Niederhecken mit Kraut- und Staudenfluren und Einzelsträucher mit Altgras und Krautsäumen fördern.



Gartenrotschwanz: Obstgärten erweitern, remontieren. Wiesen im Umfeld der Obstgärten oder in der Unterkultur extensivieren.



Neuntöter: Dichte Hecken mit Dornsträuchern, in Umgebung Extensivwiesen und -weiden mit niedriger und/oder lückiger Vegetation mit hoher Dichte an Gliederfüsslern, Warten.



Goldammer: Dichte Hecken und Heckensäume sowie Brachland fördern.



Grünspecht: Extensive Wiesen/Weiden zur Nahrungssuche (Wiesenameisen), geeignete Bäume für Höhlenanlage. Mosaik aus Feldgehölzen/Wald und Kulturland, auch Obstgärten.



Feldlerche: Extensivierungen im Kulturland: extensiv genutzte Wiesen, Ackerschonstreifen, Brachestreifen, Getreideanbau ohne Biozide, Fördern unversiegelter Feldwege.



Schlingnatter: Schaffung von Kleinstrukturen (Steinhaufen, Trockensteinmauern, Holzhaufen, etc.), Waldränder mit stufigem Gebüschmantel und breitem Krautsaum; Aufwertungsmassnahmen für Eidechsen & Blind-schleichen (Hauptnahrung); Bahndämme reptiliengerecht pflegen.



Ringelnatter: Renaturierung von Gewässern und Anlage neuer Feuchtgebiete; natürliche Ufer, z.B. Grossegggen, Röhricht, Hochstauden; Schaffung geeigneter Eiablageplätze in der Nähe kaulquappenreicher Gewässer; Amphibien-schutz (Nahrung).



Zauneidechse: Förderung strukturreicher Waldränder, reptilienfreundlich gepflegter Bahnböschungen, Schaffung von Kleinstrukturen als Sonnplätze (Steinhaufen, unverfugte Steinmauern, Asthaufen, Alt-grasstreifen, etc.).



Laubfrosch: Erhaltung und Schaffung von fischfreien Laichgewässern (Stehende, besonnte Gewässer, die sich stark erwärmen, Ufervegetation aus reichlich Gebüsch oder aus einem dichten Gürtel von hohen Sumpfgäsern).



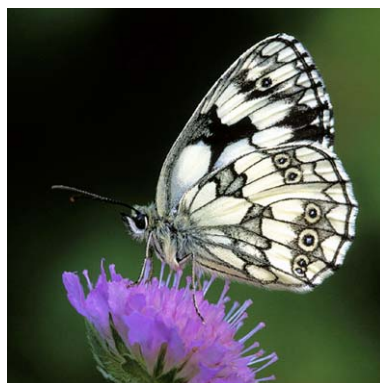
Geburtshelferkröte: Erhaltung und Schaffung von fischfreien Laichgewässern und geeigneten Land-lebensräumen (gut sonnenexponierten, recht steilen Hängen mit lockerem Boden und eher spärlicher Vegetation).



Gelbbauchunke: Tümpel regenerieren, neue Tümpel schaffen.



Kreuzkröte: Regelmässig neue Pioniergewässer (Tümpel) in geeigneter Umgebung schaffen.



Schachbrettfalter: Trockene Wiesen und Weiden.



Hauhechelbläuling: Extensive Wiesen mit Klee und Hauhechel.



Westliche Beissschrecke: Trockenwiesen, Böschungen, Brachen.



Zweifarbige Beissschrecke: Halbtrockenrasen, Böschungen, Brachen.



Zaunrüben Sandbiene: Hecken und Brachen mit Zaunrübe, im Verbund mit Halbtrockenrasen.



Schwarze Mörtelbiene: Buntbrachen mit Esparsette und einige (mind. Kopf-) grosse Steine an warmer Lage.



Wiesen-Gelbstern



Sicheldolde



Schweizer Alant



Weissenburger Fingerkraut



Gewöhnliche Küchenschelle



Bocks-Riemenzunge



Wilde Tulpe



Purpur Orchis



Halbtrockenrasen: z.B. mit Aufrechte Trespe, Bergsegge, Frühlings-Schlüsselblume, Frühlings-Fingerkraut, Gemeines Sonnenröschen, Kleiner Wiesenknopf, Kleine Bibernelle, Knolliger Hahnenfuss, Kriechender Hauhechel, Möhre, Skabiose, Skabiosen-Flockenblume, Thymian, Wiesen-Salbei, Zittergras



Hochstaudenfluren und Grosseggenriede: z.B. mit Spierstaude (Mädesüss)



Pfeifengraswiese

3.2 Wirkungs- und Umsetzungsziele je Landschaftsraum

3.2.1 Landschaftsraum 1 « Dättenberg - Brueder »

Wirkungsziele

Tierarten:

- Gartenrotschwanz (Z): Beobachtungen zur Brutzeit.
- Neuntöter (L): Mind. eine Beobachtung.
- Grünspecht (L): Gewährleistung des aktuellen Vorkommens. Die Art kann an mehreren Stellen beobachtet werden.
- Goldammer (L): Gewährleistung des aktuellen Vorkommens. Die Art kann an mehreren Stellen beobachtet werden.
- Zauneidechse (L): Mehrere Beobachtungen an mehreren Stellen in extensiven Wiesenstreifen und entlang Waldrändern und Hecken.
- Feldhase (L): Gewährleistung des aktuellen Vorkommens. Die Art kann an mehreren Stellen beobachtet werden.
- Schachbrettfalter (L): Sicherung mehrerer Vorkommen in extensiven Wiesen. Die Art kann an mehreren Stellen beobachtet werden.
- Zaunrüben-Sandbiene und Schwarze Mörtelbiene (Z): Es werden mehrere spezifische Lebensräume geschaffen. Die Arten können an mind. einem Ort beobachtet werden.
- Bis der Braune Eichenzipfelfalter (langfristige Zielart) wieder beobachtet werden kann, sind mehr als 6 Jahre nötig. Es werden spezifische Lebensräume vorbereitet.

Pflanzen/Vegetationstypen:

- Mind. ein neues Vorkommen einer Aktionsplan Pflanzenart (z.B. Wiesengelbstern)
- Artenreiche, gut ausgebildete Halbtrockenrasen mit Zielarten (Z) und Leitarten (L): Zunahme/Ausdehnung solcher Flächen in verschiedenen Gebieten des Landschaftsraumes.
- Sumpfschilfgebiet: Erhaltung Gebiet «Bäretsmoos».

Umsetzungsziele

- Schaffung zusätzlicher Kleinstrukturen entlang von Waldrändern und Hecken.
- Stehenlassen eines Anteils Altgrasflächen in Wiesenstreifen, extensiv genutzten Wiesen und Weiden auch über den Winter.
- Anlage zusätzlicher extensiver Wiesenstreifen entlang Waldrändern, Hecken und Bächen.
- Teilweise Neuansaat/Streifensaat in dazu geeigneten extensiv genutzten Wiesen und Weiden.
- Emdschnitt, allenfalls schonende Herbstweide in extensiv genutzten Wiesen die zur «Vergrasung» und Eigendüngung neigen.
- Anlage von Niederhecken durch Pflanzung und durch Umwandlung von Hochhecken. Aufwertung von Niederhecken durch Förderung der Vielfalt, v.a. der Dornsträucher. Förderung der Zaunrübe.
- Erhaltung des Hochstamm-Feldobstbaumbestandes. Erhaltung und Aufwertung extensiv genutzter Obstgärten, Schonung der Höhlenbäume.
- Allmählicher Ersatz bestehender Buntbrachen und Ackerschonstreifen durch solche mit erhöhtem Nutzen für die Vernetzung der Landschaft.
- Auflichtung von Waldrändern, Förderung artenreicher, dornstrauchreicher Strauchgürtel.

- Schaffung spezifischer Lebensräume für Zaunrüben-Sandbiene, Schwarze-Mörtelbiene, Brauner Eichenzipfelfalter.
- Wiederansiedlungsversuche des Wiesengelbsterns (Gebiet Trottenhalden) und von Zwiebelpflanzen (Wilde Tulpe) im Rebberggebiet.

3.2.2 Landschaftsraum 2 «Eglisgrund-Heimgarten-Schwäntibuck»

Wirkungsziele

Tierarten:

- Dorngrasmücke (Z): Mind. eine Beobachtung (im nördl. Gebiet).
- Gartenrotschwanz (Z): Mind. eine Beobachtung zur Brutzeit.
- Neuntöter (L): Mind. eine Beobachtung zur Brutzeit.
- Grünspecht (L): Gewährleistung des aktuellen Vorkommens. Die Art kann an mehreren Stellen beobachtet werden.
- Feldlerche (L): Mind. eine Beobachtung zur Brutzeit.
- Laubfrosch, Geburtshelferkröte, Gelbbauchunke (Z): Je mind. eine Beobachtung an den bisherigen Vorkommensorten.
- Zauneidechse (L): Mehrere Beobachtungen an mehreren Stellen in extensiven Wiesenstreifen und entlang Waldrändern und Hecken.
- Westliche Beissschrecke (Z): Mind. eine Beobachtung im nördlichen Gebiet
- Feldhase (L): Gewährleistung des aktuellen Vorkommens. Die Art kann an mehreren Stellen beobachtet werden.
- Schachbrettfalter (L): Die Art kann an mehreren Stellen beobachtet werden.
- Zaunrüben-Sandbiene und Schwarze Mörtelbiene (Z): Es werden mehrere spezifische Lebensräume geschaffen. Die Arten können an mind. einem Ort beobachtet werden.
- Bis der Braune Eichenzipfelfalter (langfristige Zielart) wieder beobachtet werden kann, sind mehr als 6 Jahre nötig. Es werden spezifische Lebensräume vorbereitet.

Vegetationstypen/Pflanzen:

- Mind. ein neues Vorkommen einer Aktionsplan Pflanzenart (z.B. Wiesengelbstern)
- Artenreiche, gut ausgebildete Halbtrockenrasen mit Zielarten (Z) und Leitarten (L): Zunahme/Ausdehnung solcher Flächen in verschiedenen Gebieten des Landschaftsraumes.
- Feuchtgebiete (Spierstaudenried, Hochstaudenflur, Pfeifengraswiese, Schilfröhricht): Erhaltung der Flächen

Umsetzungsziele

- Erhaltung und Schaffung von artspezifischen Tümpeln und kleinen Weihern in den Gruben und Ruderalflächen für Laubfrosch und Geburtshelferkröte.
- Schaffung zusätzlicher Kleinstrukturen entlang von Waldrändern und Hecken.
- Stehenlassen eines Anteils Altgrasflächen in Wiesenstreifen und extensiv genutzten Wiesen auch über den Winter.
- Anlage zusätzlicher extensiver Wiesenstreifen entlang Waldrändern, Hecken und Bächen.
- Teilweise Neuansaat/Streifensaat in dazu geeigneten extensiv genutzten Wiesen/Weiden.
- Emdschnitt, allenfalls schonende Herbstweide in extensiv genutzten Wiesen die zur «Vergrasung» neigen.
- Anlage von Niederhecken durch Pflanzung und durch Umwandlung von Hochhecken. Aufwertung von Niederhecken durch Förderung der Dornsträucher. Beseitigung der Drähte in den Panzersperren-Hecken.

- Erhaltung des Hochstamm-Feldobstbaumbestandes. Erhaltung und Aufwertung extensiv genutzter Obstgärten, Schonung der Höhlenbäume.
- Allmählicher Ersatz bestehender Buntbrachen und Ackerschonstreifen durch solche mit erhöhtem Nutzen für die Vernetzung der Landschaft.
- Spezifisch für die Feldlerche: weitreihige Saat und/oder ungesäte Flächen in Getreideflächen. (vgl. Feldlerchen-Projekt von IP-Suisse)
- Aufflichtung von Waldrändern, Förderung artenreicher, dornstrauchreicher Strauchgürtel.
- Schaffung spezifischer Lebensräume für Zaunrüben-Sandbiene, Schwarze-Mörtelbiene, Brauner Eichenzipfelfalter.
- Wiederansiedlungsversuche von: Gewöhnliche Küchenschelle, Weissenburger Fingerkraut, Schweizer Alant (Gebiet Widstud und Eglisgrund).
- Aufflichtung von Waldbeständen⁵ im Rahmen des Programms «Lichter Wald».

3.2.3 Landschaftsraum 3 «Glattlauf»

Wirkungsziele

Tierarten:

- Schlingnatter (Z): Sicherung der bestehenden Vorkommen.
- Ringelnatter (Z): Sicherung der bestehenden Vorkommen
- Zauneidechse (L): Mehrere Beobachtungen an mehreren Stellen in extensiven Wiesenstreifen, entlang Waldrändern und Hecken, im lichten Wald.
- Laubfrosch (Z): Mind. eine Beobachtung im Langgraben.
- Geburtshelferkröte, Kreuzkröte, Gelbbauchunke (Z): Je mind. eine Beobachtung an den bisherigen Vorkommensorten.
- Westliche Beissschrecke (Z): Mind. eine Beobachtung (im Bahneinschnitt).

Vegetationstypen/Pflanzen:

- Bocks-Riemenzunge, Bienen Ragwurz: Sicherung der Vorkommen.
- Artenreicher, gut ausgebildeter Trocken-/Halbtrockenrasen entlang Bahneinschnitt erhalten.

Umsetzungsziele

- Erhaltung und Schaffung von artspezifischen Tümpeln und kleinen Weihern im Langgraben und Grauenstein für Laubfrosch, Geburtshelferkröte, Kreuzkröte u.a.
- Offenhaltung / Entbuschung der Trockenstandorte entlang der Bahnlinie, in Abstimmung mit laufenden Artenförderungsprojekten der Fachstelle Naturschutz und der Abteilung Wald.
- Schaffung zusätzlicher Kleinstrukturen entlang von Gewässern, Waldrändern und Hecken.
- Stehenlassen eines Anteils Altgrasflächen in Wiesenstreifen und extensiv genutzten Wiesen auch über den Winter.
- Anlage zusätzlicher extensiver Wiesenstreifen entlang der Waldränder und Hecken.
- Schaffung von Buntbrachen.
- Aufflichtung von Waldrändern. Förderung artenreicher, dornstrauchreicher Strauchgürtel.
- Aufflichtung von Waldbeständen⁶ im Rahmen des Programms «Lichter Wald».

⁵ Ein Objekt des Programmes «Lichter Wald» befindet sich am Rischberg; vgl. WEP Zürcher Unterland

⁶ Objekte des Programmes «Lichter Wald» sind: Alten Burg, Langgraben, Glatthaldenrain, Chellerhals; vgl. WEP Zürcher Unterland

3.2.4 Landschaftsraum 4 «Erachfeld»

Wirkungsziele

Tierarten:

- Grünspecht (L): Sicherung der bestehenden Vorkommen. Die Art kann regelmässig im Gebiet beobachtet werden.
- Hauhechel-Bläuling (L): Die Art kann im Gebiet beobachtet werden.

Umsetzungsziele

- Schaffung zusätzlicher Kleinstrukturen (v.a. entlang Autobahn).
- Stehenlassen eines Anteils Altgrasflächen in Wiesenstreifen und extensiv genutzten Wiesen auch über den Winter.
- Anlage zusätzlicher extensiver Wiesenstreifen entlang/um Gehölze.
- Teilweise Neuansaat/Streifensaat in dazu geeigneten extensiv genutzten Wiesen und Weiden.
- Mind. Erhaltung des Hochstamm-Feldobstbaumbestandes. Schonung der Höhlenbäume.
- Anlage von Buntbrachen.

3.3 Massnahmenbeschreibung

Auf dem Plan «Sollzustand» (vgl. Anhang, Massstab 1: 5'000) wird zwischen Massnahmen in Erhaltungsgebieten einerseits und Massnahmen in Förder-/Aufwertungsgebieten andererseits unterschieden.

Erhaltungsgebiete haben bereits einen hohen Naturwert (Artenreichtum, Naturnähe, Kleinstrukturen) und erfüllen aktuell die Voraussetzungen für Vernetzungsbeiträge. Die Gebiete müssen auch in Zukunft gepflegt werden. Zusätzliche Aufwertungsmassnahmen sind erwünscht, werden aber nur empfohlen und nicht als Bedingung gefordert. Das Projekt LEB unterstützt im Rahmen seiner Möglichkeiten mit Anreizprojekten eine zusätzliche Aufwertung.

Aufwertungsgebiete haben ein hohes Aufwertungspotenzial. Damit Vernetzungsbeiträge ausgerichtet werden, sind bis spätestens 3 Jahre nach Projektgenehmigung ausserordentliche, angepasste Massnahmen zur Förderung von Artenreichtum, Naturnähe oder Kleinstrukturen einzuleiten. Der Bewirtschafter hat sich mit einer Erklärung gegenüber der Ackerbaustelle dazu zu verpflichten. Das Projekt LEB unterstützt im Rahmen seiner Möglichkeiten mit Anreizprojekten die Aufwertung.

Für **kommunale Naturschutzgebiete mit einem Bewirtschaftungsvertrag** sind vorhanden die im Vertrag beschriebenen Bewirtschaftungs- und Pflegevorschriften massgebend, d.h. die vertraglichen Vorschriften werden den folgenden Massnahmenbeschreibungen (Kap. 3.3.1 ff.) übergeordnet. Nach einer Anlaufphase des Vernetzungsprojektes (ca. 2 Jahre) werden die Bewirtschaftungsvorschriften überprüft und die Verträge angepasst.

3.3.1 Extensiv genutzte Wiesen

ÖA-Typ 1: Jährlicher Vernetzungsbeitrag Fr. 500 pro Hektare

Erhaltens- und Aufwertungsgebiete:

- Stehenlassen von Teilbereichen (5 bis 10% der Fläche) bei jeder Mahd, auch über den Winter.
- Jährlich ein oder zwei Schnitte durchführen gemäss «Der Weg zu artenreichen Wiesen» Kap. 8. (LBL)
- Es werden keine Aufbereiter eingesetzt. Nach Möglichkeit erfolgt der Schnitt mit Balkenmäher.

Erhaltungsgebiete⁷:

- Aufwertungen gemäss «Der Weg zu artenreichen Wiesen» (LBL) sind erwünscht.

Aufwertungsgebiete:

- Die Wiese wird gemäss «Der Weg zu artenreichen Wiesen» (LBL) aufgewertet: Insbesondere teilweise Neuansaat (Anlegen von Wiesenblumenstreifen gemäss Kap. 7 der Wegleitung). Das Projekt LEB trägt die Kosten für das Saatgut, sofern die Ansaat der Trägerschaft LEB vorgängig gemeldet und die Unterstützung bewilligt wird.

⁷ In Erhaltungsgebieten werden die Kriterien zur Erfüllung der Qualität gemäss ÖQV erreicht oder nahezu erreicht.

3.3.2 Extensiv genutzte Weiden

ÖA-Typ 2: Jährlicher Vernetzungsbeitrag Fr. 500 pro Hektare

Erhaltens- und Aufwertungsgebiete:

- Beweidung mit Rindvieh, in Absprache mit der Trägerschaft LEB auch mit Ziegen und Schafen⁸, nicht mit Pferden, Schweinen oder Hühnern.
- Keine Zufütterung auf der Weide oder im Stall⁹
- 5 bis 15% der Fläche sind von Strukturelementen bedeckt¹⁰, wie Einzelbäumen (1 Baum = 1 Are), Einzelbüschen, Gebüschgruppen (keine Hecken), Steinhaufen oder überständigen Pflanzen wie Brennesseln, Brombeeren und Weideresten.
Oder:
Die Fläche erfüllt die Qualitätsanforderungen für extensiv genutzte/wenig intensiv genutzte Wiesen gemäss ÖQV.
- Ausserdem sind allfällige teilweise Neuansaat gemäss «Der Weg zu artenreichen Wiesen» (LBL) erwünscht.¹¹

Aufwertungsgebiete:

- Strukturelemente zur Erfüllung der allgemeinen Auflagen des ALN werden gefördert/geschaffen. Dazu wird u.a. das Weideregime optimiert.

3.3.3 Brachen (Bunt- und Rotationsbrachen)

ÖA-Typ 7A und 7B: Jährlicher Vernetzungsbeitrag Fr. 500 pro Hektare

Aufwertungsgebiete:

- Empfohlen wird die Planung, Anlage und Pflege gemäss «Mit Brachen die Artenvielfalt fördern» (LBL).
- Brachen sollen in den Aufwertungsgebieten angelegt werden. Bei der Standortwahl soll auf folgendes geachtet werden:
 - es entsteht eine wertvolle Vernetzung mit anderen naturnahen Lebensräumen;
 - besonnte Standorte.
- Die folgenden Abmessungen gelten als Richtgrössen (kleinere Abweichungen sind in begründeten Einzelfällen möglich):
 - Buntbrache: streifig, mindestens 3 m, höchstens 12 m breit, in Bewirtschaftungsrichtung
 - Rotationsbrache: flächig, mindestens 6 m breit und mindestens 20 Aren
- Um den Vernetzungsbeitrag und die untenstehende Erfolgsprämie für Buntbrachen zu beanspruchen wird das Anlegen einer Brache vor der Ansaat mit der Trägerschaft LEB (LANA) abgesprochen. Der *Vernetzungsbeitrag* richtet sich nach der mit der Trägerschaft LEB vereinbarten Fläche.
- Die *zusätzliche Erfolgsprämie* kann das Projekt LEB während der Anlagedauer der Buntbrache ausrichten, sofern die Standorts- und Qualitätsanforderungen erfüllt sind. Die Prämie orientiert sich an den ursprünglichen Saatgutkosten. Eine Beurteilung erfolgt jährlich.

⁸ In diesem Punkt wird von den Auflagen des ALN abgewichen. Wichtig ist ein angepasstes Weideregime, keine Standweide.

⁹ Auflagen des ALN Kt. ZH vom 19.2.2004

¹⁰ Auflagen des ALN Kt. ZH vom 19.2.2004

¹¹ Das Projekt LEB trägt die Kosten für das Saatgut, sofern die Ansaat der Trägerschaft LEB vorgängig angemeldet und das Vorhaben positiv beurteilt wird.

¹² Das Projekt LEB trägt die Kosten für das Saatgut, sofern die Ansaat der Trägerschaft LEB vorgängig angemeldet und das Vorhaben positiv beurteilt wird.

¹³ Siehe oben

- Die Mahd ist möglichst zu vermeiden. Das Mähen wird gegenüber dem Schlegeln und Mulchen bevorzugt.
- Variante nach Anpassung der DZV (ab ca. 2007): Anlage eines «Saumes» (vgl. Definition der FAL Reckenholz¹⁴).
- Speziell gesucht werden geeignete Standorte für Buntbrachen mit viel Esparsette im Verbund mit Hecken / Waldrändern (-> Aktionsplan «Schwarze Mörtelbiene»)

3.3.4 Hecken, Feld- und Ufergehölze

ÖA-Typ 10: Jährlicher Vernetzungsbeitrag Fr. 500 pro Hektare

Erhaltens- und Aufwertungsgebiete:

- Hoch- und Niederhecken, Feld- und Ufergehölze werden gepflegt, und dabei der Dornstrauch-Anteil und die Artenvielfalt der Sträucher durch selektive Eingriffe gefördert.
- Der vorgelagerte, mind. 3m breiten Wiesenstreifen ist vorhanden. Die Bewirtschaftung richtet sich nach Kap. 3.3.7 Wiesenstreifen.
- Empfohlen wird die Förderung und Schaffung von Kleinstrukturen, absterbende oder tote Bäume, liegendes Totholz, (Lese-) Steinhaufen, Pionierflächen. Ein Teil des anfallenden Materials aus der Gehölzpflege kann zur Bildung von Asthaufen verwendet werden.
- Speziell gesucht sind mögliche Standorte,
 - zur Ansaat der Zweihäusigen Zaunrübe im Verbund mit extensiv genutzte Wiesen (-> Aktionsplan «Zaunrüben Sandbiene»)
 - zur Schaffung von Steinhaufen oder Mauern mit grossen Steinblöcken im Verbund mit Buntbrachen mit Esparsetten-Ansaat Wiesen (-> Aktionsplan «Schwarze Mörtelbiene»)
 - zur Schaffung von dauerhaftem Eichengebüsch (-> Aktionsplan «Brauner Eichenzipfelfalter»)

Es wird empfohlen, die Ökoqualität gemäss ÖQV zu erhalten bzw. durch Aufwertung zu erreichen. D.h. (gemäss ALN, 2002: Beiträge für biologische Qualität und Vernetzung; Bewirtschaftungsreglement Kanton Zürich):

- Die Breite der Hecke/des Gehölzes beträgt mindestens 2 m.
- Die Hecke / das Gehölz weist nur einheimische Strauch- und Baumarten auf.
- Sowie zwei der nachfolgenden Anforderungen:
 - Durchschnittlich mind. 5 Gehölzarten pro 10m
 - Anteil dornentragender Sträucher mind. 20%
 - Mind. eine Rote-Liste-Art vorkommend
 - Krautsaum auf der besonnten Seite mind. 6m breit und max. 10 m breit
 - Mind. ein landschaftstypischer Baum pro 30 m. Umfang des Stammes auf 1,5 m Höhe mind. 170cm.

¹⁴ Säume sind streifenförmige Ökoflächen zwischen 3 und 10m Breite im Durchschnitt, die mindestens 6 Jahre am selben Ort bestehen bleiben. Säume werden jährlich hälftig ab 1. August gemäht, wobei die gemähte Hälfte jährlich gewechselt und das Schnittgut abgeführt wird. Es dürfen keine Dünger ausgebracht werden. Pflanzenbehandlungsmittel dürfen, falls nötig, nur zur Nesterbekämpfung eingesetzt werden. Die Flächen werden nicht zum Wenden der Maschinen genutzt (Anhaupt). Die Säume müssen pro Betrieb insgesamt mindestens 10 Aren umfassen.

Zonen: Vorerst im Talgebiet in Acker- und Hügelzone.

Die Ansaat muss mit einer von der Agroscope FAL bewilligten Samenmischung für Säume erfolgen. Spontangebegrünung und Überführung aus Buntbrachen sind mit Sonderbewilligung der kantonalen Fachstelle für Naturschutz erlaubt.

Vornutzung: Acker, Kunstwiese oder Dauerkultur.

Bei Neuansaaten sind im ersten Jahr bei grosser Verunkrautung Säuberungsschnitte erlaubt.

(Quelle: FAL, Säume im Ackerbau, LBL Kurs vom 28.6.05)

Aufwertungsgebiete:

Förderung von Niederhecken durch:

- Pflanzung von Heckengehölzen, dabei hoher Dornstrauch-Anteil.
- Umwandlung bestehender Hochhecken zu Niederhecken, je nach Länge abschnittsweise oder auf einmal.

3.3.5 Hochstamm-Feldobstbäume**ÖA-Typ 8: Jährlicher Vernetzungsbeitrag Fr. 5 pro Baum****Erhaltens- und Aufwertungsgebiete:**

- Anforderungen an die Hochstamm-Feldobstbäume sind (Teil eines Obstgarten oder Einzelbaum):
 - Regelmässige Pflege der Bäume gewährleisten.
 - Höhlenbäume erhalten.
 - Abgegangene Bäume durch Neupflanzungen ersetzen.
- Als zusätzliche Anforderung an die Halbstamm-Feldobstbäume (Stammhöhe Kernobst 1 bis 1.6 m, Steinobst 1 bis 1.2 m) gilt ein Baumalter von mindestens 15 Jahren.

Weitere ökologisch wertvolle Bäume, welche den Wirkungszielen entsprechen, die aber ausserhalb der Erhaltens- und Aufwertungsgebiete liegen, können von der Trägerschaft LEB bezeichnet werden.

Bei Hochstamm-Obstgärten wird empfohlen, die Ökoqualität gemäss ÖQV zu erhalten bzw. durch Aufwertung zu erreichen. D.h. (gemäss ALN, 2002: Beiträge für biologische Qualität und Vernetzung; Bewirtschaftungsreglement Kanton Zürich):

- Mindestfläche des Obstgartens beträgt 20 Aren und er enthält mindestens 10 Hochstamm-Feldobstbäume
- Die Baumdichte beträgt mindestens 30, maximal 100 Hochstämme pro Hektare.
- Der Hochstamm-Obstgarten ist entweder im Unternutzen oder in höchstens 50m Entfernung mit einer weiteren ökologischen Ausgleichsfläche (Zurechnungsfläche) örtlich kombiniert. Es gelten als Zurechnungsfläche zum Obstgarten: extensiv genutzte Wiesen, wenig intensiv genutzte Wiesen, mit Qualitätsbeiträgen, Streueflächen, Bunt- oder Rotationsbrachen, Hecken, Feld- und Ufergehölze.
- Die Zurechnungsfläche bemisst sich im Verhältnis zur Obstgartenfläche wie folgt:
 - 0 bis 200 Bäume: 0.5 Aren pro Baum
 - über 200 Bäume: mindestens 1 Hektare.

3.3.6 Rebflächen mit hoher Artenvielfalt**ÖA-Typ 15: Jährlicher Vernetzungsbeitrag Fr. 500 pro Hektare****Aufwertungsgebiete:**

- Für Gebiete, in denen eine Fortsetzung des Rebbaus gewährleistet ist, werden Aufwertungsmassnahmen empfohlen wie:
 - Vegetation zwischen den Rebzeilen alternierend kurz halten, in Teilräumen abschnittsweise auffräsen
 - Erhalten, pflegen und neu anlegen von Steinhaufen ev. Trockenmauern u.a. Kleinstrukturen in den Rebbergen
 - Erhalten und fördern von Gehölzen (Gebüschgruppen, Einzelbüsche und -bäume) in oder um den Rebberg.

- Unterstützung der Artenvielfalt durch gezielte Einsaaten. Förderung attraktiver Zwiebelpflanzen (Brunner A.-C. 2000: Erhaltung und Förderung von Zwiebelpflanzen in Rebbergen der Nordostschweiz)

Der Kanton, ALN, Abt. Landwirtschaft, anerkennt «Rebflächen mit hoher Artenvielfalt» unter folgenden Bedingungen (vgl. Merkblatt Direktzahlungen im Rebbau) für den ÖA:

- Mind. 15 Pflanzenarten. Grasarten (Gramineen) zusammen zählen als eine Art.
- Besonders wertvolle Arten, die nur aufgrund einer besonderen Bewirtschaftung oder Lage vorkommen (z.B. Traubenhyazinthe, Gelbstern), befreien von Bedingung a)
- Alternierendes Mähen, bis die Rebnetze angebracht werden (Ausnahmen: Kleinflächen bis 20 Aren, ausserordentliche Trockenheit)
- Alternierende Bodenbearbeitung im Frühjahr möglich, d.h. es darf im gleichen Jahr nur jede zweite Gasse bearbeitet werden
- Düngung nur mit organischen und im Bioweinbau erlaubten Düngern
- Nur Blattherbizide im Unterstockbereich und als Einzelstockbehandlung von Problembeikraut
- Nur biologische und biotechnische Methoden gegen Schadorganismen oder chemisch-synthetische Produkte der Klasse n (Flugschrift Nr. 124, FAW)

3.3.7 Wiesenstreifen

ÖA-Typ 1 od. Teil von ÖA-Typ 10: Jährlicher Vernetzungsbeitrag Fr. 500 pro Hektare

Erhaltens- und Aufwertungsgebiete:

Es bestehen drei Bewirtschaftungsvarianten:

- Variante 1: Pro Jahr 1 Schnitt in zwei Etappen jeweils auf halber Fläche, wobei die Schnitte mindestens 8 Wochen auseinander liegen müssen (ohne weiteren Schnitttermin)
- Variante 2: Pro Jahr ½ oder 1 Schnitt ab dem 15. Juli (ev. 1. Juli)
- Variante 3: Pro Jahr 1 bis 2 Schnitte gemäss DZV. Die Vegetation wird jeweils über den Winter stehen gelassen (keine Beweidung).

Die Varianten 1 und 2 eignen sich für magere Standorte. Variante 3 eignet sich für nährstoffreichere Standorte. Entlang von Hecken, Feld- und Ufergehölzen sowie Waldrändern kann nur zwischen Variante 1 oder 2 gewählt werden. Die Variante ist bei den Vertragsverhandlungen abzuwägen.

Abweichungen betreffend Nutzungstermin und Bedingungen für den Schnitt können in begründeten Ausnahmefällen zwischen Bewirtschafter und Trägerschaft LEB ausgehandelt werden.

3.3.8 Ökologisch wertvolle Waldränder

Kein ÖA-Typ: Kein jährlicher Vernetzungsbeitrag

Erhaltens- und Aufwertungsgebiete:

- Auflichtung der Baumschicht
- Förderung eines Strauchgürtels mit hohem Dornstrauch-Anteil und grosser Artenvielfalt.
- Schaffung von Kleinstrukturen wie Asthaufen, liegendes Holz mit Durchmesser > 20cm, absterbende oder tote Bäume, Lesesteinhaufen, Pionierflächen.
- Bei forstlichen Eingriffen ist ein Wiesenstreifen von min. 3m Breite gemäss Kap. 3.3.7 zwingend.
- Speziell gesucht sind mögliche Standorte,

- zur Schaffung von kleinen Steinhäufen oder Mauern mit Steinblöcken (etwa Kopf gross) im Verbund mit Buntbrachen mit Esparsetten-Ansaat (-> Aktionsplan «Schwarze Mörtelbiene»)
- zur Schaffung von dauerhaftem Eichengebüsch (-> Aktionsplan «Brauner Eichenzipfelfalter»)

3.3.9 Fliessgewässer inkl. zum Gewässer gehörende Böschungen

Kein ÖA-Typ: Kein jährlicher Vernetzungsbeitrag

Allgemein:

- Zur Förderung der Strukturvielfalt werden die zum Gewässer gehörenden Bachuferböschungen zeitlich gestaffelt geschnitten (vgl. «Variante 1» von Kap. 3.3.7). Bestände mit Feuchtwiesenarten sind erst im Herbst zu schneiden.
- Massnahmen an Ufergehölzen: siehe Kap. 3.3.4 Hecken, Feld- und Ufergehölze.

Bachausdolung prüfen:

- Die Ausdolung der verrohrten Abschnitte Bäretsmoos und Rigelwis im Einzugsgebiet des Sechtbaches soll geprüft werden.
- Zur Zeit läuft eine generelle Entwässerungsplanung (GEP) im Gebiet Eschenmosen. Dabei sollen ökologische Aufwertungsmöglichkeiten geprüft werden.

3.3.10 Gruben / Ruderalstandorte

Kein ÖA-Typ: Kein jährlicher Vernetzungsbeitrag

Laichgewässer erhalten / schaffen:

- Neue Weiher in geeignetem Umgebungsland anlegen, dabei artenspezifische Gestaltung.
- Verlandende Weiher regenerieren.
- Umgebung pflegen, artenspezifische Strukturen erhalten.

3.3.11 Durchlässe und Überführungen

Kein ÖA-Typ: Kein jährlicher Vernetzungsbeitrag

Innerhalb der nächsten 6 Jahren sind keine konkreten baulichen Massnahmen zur Schaffung von Durchlässen oder Überführungen vorgesehen.

- Das Projekt Wildtierkorridor im Gebiet Haberland – Chrüzstrass wird erst mit einem Ausbau der Hardstrasse aktuell.
- Zur Schaffung von Durchlässen für Kleinsäuger, Amphibien und Reptilien wurde zur Zeit kein Handlungsbedarf festgestellt. Die Verbindungssituation zwischen Langgraben – Widstud ist allenfalls zu überprüfen.

3.3.12 (Wieder-) Ansiedlungsprojekte

Ansaat von Zielarten und Arten gemäss Aktionsplänen Flora:

Für verschiedene Pflanzenarten sind an den jeweils geeigneten Standorten Neuansiedlungsprojekte zu prüfen: Insbesondere Wiesen Gelbstern, Gewöhnliche Küchenschelle, Weissenburger Fingerkraut, Schweizer Alant, Sichelholde und Wilde Tulpe. Die Fachstelle Naturschutz unterstützt die Vorbereitung und Ausführung solcher Ansiedlungen.

Vorbereitung der (Wieder-) Ansiedlungen von Tier-Zielarten und Arten gemäss Aktionsplänen Fauna

Für die Wiederansiedlung von Zaunrüben-Sandbiene, Schwarze-Mörtelbiene, Brauner Eichenzipfelfalter sollen die nötigen Lebensräume geschaffen werden.

3.3.13 Begleitende Massnahmen

Kompostierung von Schnittgut

Beteiligte Landwirte können das für Futterzwecke unbrauchbare Schnittgut aus Wiesenstreifen und extensiv genutzten Wiesen und Weiden bei der Stadt Bülach kostenlos abgeben und kompostieren lassen. Dabei verpflichtet sich der Schnittgutlieferant zur kostenlosen Rücknahme der entsprechenden Kompostmenge.

Sollte die Aufnahmekapazität der Stadt überschritten werden, wird im Rahmen des LEB nach anderen Verwertungsmöglichkeiten gesucht.

Bereitstellung von Saatgut für extensiv genutzte Wiesen und -weiden, Brachen und Rebflächen

Im Rahmen des LEB wird sorgfältig geprüft, welche Saatgutmischungen sich für den Einsatz in der Region eignen.

Die Saatgut-Kosten für

- Streifensaaten in extensiv genutzten Wiesen und –weiden
- Buntbrachen und Ackerschonstreifen

werden vom Projekt LEB übernommen, sofern die Ansaat der Trägerschaft vorgängig angemeldet und das Vorhaben positiv beurteilt wird.

Bereitstellung von Heckenpflanzgut

Die Kosten für Heckengehölze zur Neupflanzung und Aufwertung von Hecken werden vom Projekt LEB übernommen, sofern das Vorhaben der Trägerschaft vorgängig angemeldet und das Vorhaben positiv beurteilt wird.

Information und Beratung der Bewirtschafter

Die beteiligten Landwirte erhalten geeignetes Informationsmaterial zur Beurteilung von Flächen und zum Auswählen angepasster Bewirtschaftungsmassnahmen:

- «Der Weg zu artenreichen Wiesen», LBL
- «Mit Brachen die Artenvielfalt fördern», LBL

Information der Öffentlichkeit

- Informationstafeln zu den verschiedenen ökologischen Ausgleichsflächen, zu Kleinstrukturen.
- Reportagen in der Lokalpresse
- Teilnahme und Information an Märkten
- Öffentliche Exkursionen/Begehungen.

Arten-Merkblätter

Für die Erhaltung der gefährdeten Arten ist es wichtig, dass die Bevölkerung (inkl. Landwirte und Naturschützer) eine engere Beziehung zu diesen Naturwerten bekommt. Die Kenntnisse über seltene Arten sollten allseits verbessert werden. Es bieten sich Gelegenheiten an: LW-Infoanlässe, NS-Exkursionen, u.a. Es sollen kontinuierlich Merkblätter zu den einzelnen Arten erstellt und den Beteiligten und Interessierten verteilt werden.

4 Zielwerte

4.1 Flächenbilanz gemäss Plan «Soll-Zustand»

Tabelle 8 gibt eine Flächenübersicht für die verschiedenen Erhaltens- und Aufwertungsgebiete gemäss Plan «Soll-Zustand», die Anspruch auf einen Vernetzungsbeitrag haben. Hervor geht auch, wieviel Fläche bereits als ÖAF gemeldet ist bzw. wie sie bisher genutzt wurde.

Tabelle 9 gibt einen Überblick über Erhaltungsgebiete, die als Naturschutzgebiete, aber nicht als landwirtschaftliche Nutzfläche gelten, gemäss Plan «Soll-Zustand».

Erhaltens- und Aufwertungsgebiete innerhalb LN	Fläche in ha
Erhaltensgebiete extensiv genutzte Wiese	18.5
Bisherige Nutzung: extensiv genutzte Wiese	15.9
wenig intensiv genutzte W.	0.4
keine ÖAF	2.2
Aufwertungsgebiete extensiv genutzte Wiese	17.8
Bisherige Nutzung: extensiv genutzte Wiese	9.7
wenig intensiv genutzte W.	1.1
keine ÖAF	7.0
Erhaltensgebiete extensiv genutzte Weide	1.9
Bisherige Nutzung: extensiv genutzte Weide	1.9
Aufwertungsgebiete extensiv genutzte Weide	2.3
Bisherige Nutzung: extensiv genutzte Weide	1.4
keine ÖAF	1.0
Erhaltensgebiete Wiesenstreifen	2.7
Bisherige Nutzung: extensiv genutzte Wiese	1.6
keine ÖAF	1.1
Erhaltensgebiete Hecken	1.1
Bisherige Nutzung: Hecke	0.9
keine ÖAF	0.1
Aufwertungsgebiete Hecken	1.0
Bisherige Nutzung: Hecke	0.4
keine ÖAF	0.5
Bisherige extensiv genutzte Wiesen, kein Anspruch auf Vernetzungsbeiträge	10.2

Tabelle 8: Erhaltens- und Aufwertungsgebiete mit Anspruch auf Vernetzungsbeiträge gemäss Plan «Soll-Zustand», exkl. Brachen, Hochstamm-Obstbäume und Rebflächen

Erhaltensgebiete als NS-Gebiete	Fläche in ha
Trockenstandorte	13
Feuchtgebiete	2.45
Bachufer	2.49
Grubenbiotop	0.8
Gesamt	18.74

Tabelle 9: ÖA-Flächen ohne Anspruch auf Vernetzungsbeiträge gemäss Plan «Soll-Zustand»

4.2 Zielwert Vernetzungsprojekt Bülach

Die Zielwerte für die ersten beiden Realisierungsetappen werden mit Hilfe der Flächenbilanz des «Soll-Zustandes» hergeleitet.

Erhaltens- und Aufwertungsgebiete innerhalb LN	Flächen gemäss Plan "Soll-Zustand" in ha	Zielwert erste Realisierungs-etappe (2006-2011) in ha	Zielwert zweite Realisierungs-etappe in ha	Zum Vergleich: Angemeldete ÖAF 2004; in ha
Extensiv genutzte Wiese (trocken)	39.0	23.6	27.1	41.1
Erhaltensgebiete ext. genutzte Wiese				
Bisher. Nutz.: ext. genutzte Wiese	15.9	15.9	15.9	
wenig int. genutzte W.	0.4	0.4	0.4	
keine ÖAF	2.2	1.1	1.7	
Aufwertungsgebiete ext. genutzte Wiese				
Bisher. Nutz.: ext. genutzte Wiese	9.7	2.4	4.8	
wenig int. genutzte W.	1.1	0.3	0.3	
keine ÖAF	7.0	1.4	1.4	
Erhaltensgebiete Wiesenstreifen				
Bisher. Nutz.: ext. genutzte Wiese	1.6	1.6	1.6	
keine ÖAF	1.1	0.6	1.1	
Extensiv genutzte Weide	4.2	2.8	4.2	3.9
Erhaltensgebiete ext. genutzte Weide				
Bisher. Nutz.: ext. genutzte Weide	1.9	1.9	1.9	
Aufwertungsgebiete ext. genutzte Weide				
Bisher. Nutz.: ext. genutzte Weide	1.4	0.7	1.4	
keine ÖAF	1.0	0.2	1.0	
Hecken, Feld-, Ufergehölze	2.0	1.8	2.0	1.5
Erhaltensgebiete Hecken				
Bisher. Nutz.: Hecke	0.9	0.9	0.9	
keine ÖAF	0.1	0.1	0.1	
Aufwertungsgebiete Hecken				
Bisher. Nutz.: Hecke	0.4	0.4	0.4	
keine ÖAF	0.5	0.3	0.5	
Bunt- und Rotationsbrachen		3.4	3.7	3.1
Obstgärten / Einzelbäume		9.1	11.4	11.4
Rebfläche mit hoher Artenvielfalt		0.2	0.4	0.0
Wenig intensiv genutzte Wiesen		0.0	0.0	2.2
TOTAL ÖAF		40.9	48.9	63.2

Erhaltensgebiete als NS-Gebiete, ausserhalb LN	Flächen gemäss Plan "Soll-Zustand" in ha	Zielwert erste Realisierungs-etappe (2006-2011) in ha	Zielwert zweite Realisierungs-etappe in ha
Trockenstandorte	13.0	13.0	13.0
Feuchtgebiete	2.5	2.5	2.5
Bachufer	2.5	2.5	2.5
Grubenbiotope (exkl. Aktuelle Abbaugeb.)	0.8	<i>gemäss Rekultivierungsplan</i>	
TOTAL NS-Gebiete	18.7	>18.7	>18.7

Tabelle 10 und 11: Zielwerte in den ersten zwei Realisierungsetappen.

Vergleich mit den Zielwerten Modell FNS 2020:

Das Modell FNS sieht für 2020 für «extensive Wiesen trocken» eine Fläche von 29.4 ha vor:

- ⇒ Die extensiv genutzten Wiesen und die Trockenstandorte ergeben am Ende der zweiten Etappe zusammen eine Fläche von 40.4 ha.

Das Modell FNS sieht für 2020 für «extensive Wiesen feucht» eine Fläche von 4.2 ha vor:

- ⇒ Die Fläche wird mit Hilfe der Naturschutzgebiete (bestehende Feuchtgebiete, Bachufer, Grubenbiotop, neu zu errichtende Grubenbiotop) erreicht.

5 Umsetzung

5.1 Verantwortliche Trägerschaft

Für die Umsetzung des Vernetzungsprojektes ist die Stadt Bülach verantwortliche Trägerschaft. Zuständig ist der Landwirtschaftsvorstand der Stadt, in Zusammenarbeit mit der kommunalen Ackerbaustelle und der städtischen Fachgruppe LANA. Die Koordination zwischen den verschiedenen Stellen und dem Kanton wird durch die Stadt Bülach gewährleistet.

5.2 Durch die Landwirte umzusetzende Massnahmen

Die vorgesehenen, aus Sicht Trägerschaft erwünschten Massnahmen gehen aus dem Plan «Sollzustand» (vgl. Anhang) sowie dem entsprechenden Kapitel 3.3 dieses Berichtes hervor. Es gilt das Prinzip der Freiwilligkeit: Die Landwirte entscheiden selbst darüber, ob sie sich für die Realisierung der vorgeschlagenen Massnahmen während sechs Jahren verpflichten wollen.

5.3 Durch den Forstbetrieb der Stadt Bülach unterstützte Massnahmen

Der Forstbetrieb der Stadt Bülach unterstützt die Umsetzung im Rahmen seiner Möglichkeiten, insbesondere in folgenden Bereichen:

- Schaffung und Pflege von Lebensräumen im Rahmen der laufenden und künftigen Artenschutzprogramme / Aktionsplänen Fauna und Flora,
 - Pflege und Aufwertung von Naturschutzgebieten
 - Pflege und Aufwertung von ökologisch wertvollen Waldrändern
 - Aufwertungsmassnahmen in landwirtschaftlichen Nutzflächen
- u.a.

5.4 Massnahmen unter Einbezug weiterer Institutionen

Wie in Kapitel 3.3.13 beschrieben, engagiert sich die Stadt in vielfältiger Weise, die Umsetzung zu unterstützen. Daneben werden weitere Institutionen einbezogen.

Laufende Artenschutzprogramme	Fachstelle Naturschutz, ALN Kanton Zürich
Unterstützung der Wiederansiedlung von Pflanzen gemäss Aktionsplan	Fachstelle Naturschutz, ALN Kanton Zürich
Aufwertung der Panzersperren-Hecken östlich und westlich Läubberg	Schweizer Armee
Umsetzung der Rekultivierungspläne Kiesabbaugebiete	Kiesabbauunternehmer
Unterstützung der Pflege von kommunalen Naturschutzgebieten	Natur- und Vogelschutzverein Bülach und Umgebung

Organisationen, u.a. solche, die schon bisher konkrete Naturschutzmassnahmen unterstützten, werden bei geeigneten Projekten den Bedürfnissen entsprechend angefragt.

5.5 Kosten und Finanzierungsplan

Es ist der generelle Grundsatz zu beachten, dass nur Flächen innerhalb der LN Beiträge gemäss ÖQV beanspruchen können.

Ökologische Ausgleichsfläche	Zielwert 2011	Budget für Vernetzungszuschläge im Jahr 2011		
		Gemeinde	Bund	Total
		Fr.	Fr.	Fr.
	ha			
Extensiv genutzte Wiese (trocken)	23.6	3'543	8'267	11'810
Extensiv genutzte Weide	2.8	416	972	1'388
Hecken, Feld-, Ufergehölze	1.8	264	616	880
Bunt- und Rotationsbrachen	3.4	512	1'194	1'705
Obstgärten / Einzelbäume	9.1	1'368	3'192	4'560
Rebfläche mit hoher Artenvielfalt	0.2	30	70	100
Weinig intensiv genutzte Wiesen	0.0	0	0	0
TOTAL	40.9	6'133	14'310	20'443

Tabelle 12: Jährliches Budget für Vernetzungszuschläge im Jahr 2011, aufgrund der Zielwerte.

Ökologische Ausgleichsfläche	Zielwert 2011	Anteil mit Qualität	Budget für Vernetzungszuschläge im Jahr 2011		
			Gemeinde	Bund	Total
			Fr.	Fr.	Fr.
	ha				
Extensiv genutzte Wiese (trocken)	23.6	0.6	2'126	4'960	7'086
Extensiv genutzte Weide	2.8				
Hecken, Feld-, Ufergehölze	1.8	0.6	158	369	528
Bunt- und Rotationsbrachen	3.4				
Obstgärten / Einzelbäume	9.1	0.6	2'462	5'746	8'208
Rebfläche mit hoher Artenvielfalt	0.2				
Weinig intensiv genutzte Wiesen	0.0				
TOTAL	40.9		4'747	11'075	15'822

Tabelle 13: Jährliches Budget für Qualitätszuschläge im Jahr 2011, aufgrund geschätzter Qualitätsanteile.

Weitere Kosten, die durch die Stadt Bülach und durch allfällige Dritte zu tragen sind, entstehen durch folgende geplante Massnahmen.

Massnahme	siehe Kap.
Pflege ökologisch wertvoller Waldränder	3.3.8
Anlage von Kleinstrukturen an Hecken, in Rebflächen und an Waldrändern	3.3.4, 3.3.6, 3.3.8
Laichgewässer erhalten / schaffen	3.3.10
Kompostierung von Schnittgut	3.3.13
Bereitstellung von Saatgut für extensiv genutzte Wiesen und -weiden, Brachen und Rebflächen	3.3.13
Bereitstellung von Heckenpflanzgut	3.3.13
Bereitstellung junger Hochstamm-bäume	3.3.13
Information und Beratung der Bewirtschafter	3.3.13

Tabelle 14: Weitere, durch die Stadt Bülach und Dritte zu tragende Kostenstellen.

5.6 Erfolgskontrollen

Umsetzungskontrolle

Der Stand der Umsetzung wird einerseits mittels der jährlich anzumeldenden ökologischen Ausgleichsflächen verfolgt. Dabei wird wie folgt unterschieden:

- Eine ökologische Ausgleichsfläche, die in einem Erhaltungsgebiet liegt, wird als «Vernetzungsfläche» erfasst.
- Eine ökologische Ausgleichsfläche, die in einem Aufwertungsgebiet liegt, wird dann als «Vernetzungsfläche (aufzuwerten)» erfasst, wenn der Bewirtschafter die Absicht erklärt, die Fläche innerhalb der nächsten drei Jahre durch Massnahmen gemäss Kap. 3.3 aufzuwerten.

Der Ackerbaustellenleiter fordert bei den Bewirtschaftern eine Absichtserklärung an.

Über die finanzielle Unterstützung von

- Saatgut für extensiv genutzte Wiesen und -weiden, Brachen und Rebflächen
- Saatgut für Buntbrachen,
- Heckenpflanzgut,
- Hochstammobstbäumen,
- Kompostierung von Schnittgut aus ökologischen Ausgleichsflächen
- Waldrandpflege (Ökologische Aufwertungsmassnahmen an Waldrändern)
- bauliche ökologische Aufwertungsmassnahmen

führt die Stadt Bülach Statistik.

Wirkungskontrolle

Im Jahr 2008 soll eine erste Zwischenbilanz gezogen werden. Auf diesen Zeitpunkt ist ein Informationsanlass inkl. Beratungsgesprächen vorgesehen. Dabei sollen Probleme bei der Umsetzung erörtert werden.

Die dafür erforderliche Erhebung und Auswertung von Informationen über die Natur kann wie folgt charakterisiert werden (vgl. FNS 2005: Arbeitshilfe für projektspezifische Erfolgskontrollen)

- Die Untersuchung hat keinen wissenschaftlichen Anspruch; die Methoden sind jedoch nachvollziehbar und die Resultate zeigen mindestens trendmässige Entwicklungen auf.
- Die Erfolgskontrolle ist kein reines PR-Instrument; sie kann und soll auch kritische Erkenntnisse liefern, die mithelfen, das Instrument der ÖQV bzw. dessen Umsetzung zu verbessern.
- Relativ verlässliche Aussagen sind oft erst nach 4-5 Jahren möglich, teilweise auch erst nach 8-10 Jahren. Es kann auch sein, dass zu einzelnen Erhebungen gar keine Aussagen möglich sein werden.
- Es stehen nicht nur Spezialitäten und Besonderheiten im Vordergrund sondern auch häufigere «Allerweltsarten».
- Meist können die Begehungen nicht nur mittels «Sonntagsspaziergängen» erfolgen, sondern es ist relativ anstrengende, wiederkehrende Routinearbeit nötig.
- Die Erfolgskontrolle stützt sich sehr stark auf das Engagement von Freiwilligen aus der Region ab.
- Neben der Datenerhebung zur mittelfristigen Entwicklung der ausgewählten Arten kommt jedoch auch den begleitenden Beobachtungen und Hinweisen eine Bedeutung zu. So kann auf Fehlentwicklungen, allfällige Probleme und auch Chancen und Potenziale im Raum eines Vernetzungsprojektes hingewiesen werden. Dies bedingt jedoch, dass die Erfolgskontrolle in engem Kontakt mit den Umsetzungsverantwortlichen des Vernetzungsprojektes durchgeführt wird.

Es bestehen allgemeine Arbeitshilfen, die eine Anleitung inkl. Formulare enthalten.¹⁵

Die Leitungsgruppe erarbeitet in Zusammenarbeit mit dem Natur- und Vogelschutzverein Bülach und Umgebung ein Konzept zur Wirkungskontrolle. Grundlage bilden die Wirkungsziele gemäss Kap. 3.2. Dabei gilt es, die bestehenden, amtlichen Kontrollen ins Konzept zu integrieren.

¹⁵ Die Fachstelle Naturschutz FNS des Kantons Zürich hat Arbeitshilfen zu folgenden Themen erarbeitet: (siehe www.naturschutz.zh.ch > LEK und ÖQV > Empfehlungen, Anleitungen, Arbeitshilfen zur Umsetzung)

- Einstieg und Übersicht
- Fotodokumentation
- Dokumentation von Bewirtschaftung und Pflege
- Vögel
- Orchideen
- Seltene Pflanzenarten
- Vegetation
- Tagfalter
- Heuschrecken
- Amphibien und Reptilien

Anhang

Tabelle «Wirkungsziele Tier- und Pflanzenwelt»

Plan «Vorkommen seltener Tiere und Pflanzen» 1 : 6'500

Plan «Istzustand» 1 : 6'500

Plan «Sollzustand» 1 : 6'500

Wirkungsziele Tierwelt

Stand: 2. März 2006

Legende Wirkungsziel:

- ↗ Bestand erhöhen
- = Bestand erhalten
- A (Wieder-)Ansiedlung

Art	Artwert	Zielart, Leitart	Heutige Vorkommen	Angrenz. Vorkommen	Förder-schwerpkt.				Habitatsansprüche	Bewirtschaftung / Pflege	Zusätzl. Fördermassn.	Eignung für Wirkungs-kontrolle	Wirkungs-ziel
					Landschafts-raum								
					1	2	3	4					
Feldhase	3	Leitart	diverse		x	x			gut vernetzte Hecken, Buntbrachen, Waldränder			i.O.	=
Dorngrasmücke	9	Zielart	keine	Kt. SH		x			Strukturreiche Niederhecken mit Kraut- und Staudenfluren und Einzelsträucher mit Altgras und Krautsäumen fördern.	Krautsäume nur alle paar Jahre zurückschneiden	Verbrachte Bereiche mit Buschgruppen anlegen	schlecht	A
Gartenrotschwanz	6	Zielart	diverse		x	x			Obstgärten erweitern, remontieren. Wiesen im Umfeld der Obstgärten oder in der Unterkultur extensivieren.		Höhlenangebot, Nisthilfen	i.O.	=
Neuntöter	4	Leitart	nicht bekannt		x	x			Dichte Hecken mit Dornsträuchern, in Umgebung Extensivwiesen und -weiden mit niedriger und/oder lückiger Vegetation mit hoher Arthropodendichte, Warten.			i.O.	A
Grünspecht	3	Leitart	diverse		x	x	x		Extensive Wiesen/Weiden zur Nahrungssuche (Wiesenameisen), geeignete Bäume für Höhlenanlage. Mosaik aus Feldgehölzen/Wald und Kulturland, auch Obstgärten.			i.O.	=
Goldammer	0	Leitart	diverse		x				Dichte Hecke und Heckensäume sowie Brachland fördern.			i.O.	↗
Feldlerche	0	Leitart	Eglisau			x			Extensivierungen im Kulturland: extensiv genutzte Wiesen, Ackerschonstreifen, Brachestreifen, Getreideanbau ohne Biozide, Fördern unversiegelter Feldwege.	vgl. Feldlerchenprojekt IP Suisse		i.O.	A

Art	Artwert	Zielart, Leitart	Heutige Vorkommen	Angrenz. Vorkommen	Förder-schwerpkt.				Habitatsansprüche			Eignung für Wirkungs-kontrolle	Wirkungs-ziel
					Landschafts-raum				Zu fördernde Lebensräume/Strukturen	Bewirtschaftung / Pflege	Zusätzl. Fördermassn.		
					1	2	3	4					
Schlingnatter	8		Bahnein-schnitt Chuestelli				x		Vergrößerung deren Lebensräume durch Schaffung von Kleinstrukturen (Steinhaufen, Trockensteinmauern, Holzhaufen, etc.), extensive Nutzung (Krautschicht nur einmal jährlich mähen, spät mähen, Teile stehen lassen, Schnitthöhe > 10 cm), Waldränder mit stufigem Gebüschmantel und breitem Krautsaum; Aufwertungsmassnahmen für Eidechsen und Blindschleichen (Hauptnahrung): Bahndämme reptiliengerecht pflegen, da sie wichtige Ausbreitungs- und Verbindungskorridore sein können. Flächenanspruch einer Population (Grössenordnung): geeignete und vernetzte Teilflächen von mind. 1-5 a, insgesamt 50 ha geeignetes Habitat.			schlecht	=
Ringelnatter	7	Zielart	Langgraben				x		Vergrößerung bestehender Vorkommen durch Renaturierung von Gewässern und Anlage neuer Feuchtgebiete; natürliche Ufer und naturnahe Ufervegetation, z.B. Grossegggen, Röhricht, Hochstauden; Schaffung geeigneter Eiablageplätze in der Nähe kaulquappenreicher Gewässer (Haufen von pflanzlichem Material wie abgestorbenes Schilf, Schwemmgut oder Laub, morsche Baumstrünke, Kompost- oder Misthaufen), Amphibienschutz (Nahrung); auch Aufwertung der zusätzlich genutzten Lebensräume (Extensivierungen in der Kulturlandschaft, naturnahe Waldränder; bei Mahd einen Teil stehen lassen und Schnitthöhe > 10 cm; etc.). Flächenanspruch einer Population (Grössenordnung): geeignete und vernetzte Teilflächen von mind. 5-10 a, insgesamt 150 ha geeignetes Habitat			schlecht	=
Zauneidechse	2	Leitart	diverse		x	x	x		Förderung strukturreicher Waldränder, reptilienfreundlich gepflegter Bahnböschungen, Schaffung von Kleinstrukturen als Sonnplätze (Steinhaufen, unfugte Steinmauern, Asthaufen, Altgrasstreifen, etc.), Flächenanspruch einer Population (Grössenordnung): geeignete und vernetzte Teilflächen von mind. 1 a, insgesamt 1 ha geeignetes Habitat.	späte Mahd, Teile stehen lassen, Schnitthöhe > 10 cm).		i.O.	

Art	Artwert	Zielart, Leitart	Heutige Vorkommen	Angrenz. Vorkommen	Förder-schwerpkt.				Habitatsansprüche			Eignung für Wirkungs-kontrolle	Wirkungs-ziel
					Landschafts-raum				Zu fördernde Lebensräume/Strukturen	Bewirtschaftung / Pflege	Zusätzl. Fördermassn.		
					1	2	3	4					
Laubfrosch	11	Zielart	Langgraben, Widstud			x	x		Erhaltung und Schaffung von fischfreien Laichgewässern (Stehende, besonnte Gewässer, die sich stark erwärmen, Ufervegetation aus reichlich Gebüsch oder aus einem dichten Gürtel von hohen Sumpfaräsen).		Neue Laubfrosch-gewässer schaffen	i.O.	=
Geburtshelferkröte	10	Zielart	Glattabhang, Alte Burg, Widstud			x	x		Erhaltung und Schaffung von fischfreien Laichgewässern und geeigneten Landlebensräumen (gut sonnenexponierten, recht steilen Hängen mit lockerem Boden und eher spärlicher Vegetation, z.B. Hänge in Kies-, Lehm-, Sandgruben, Steinbrüche)			i.O.	=
Kreuzkröte	10	Zielart	Langgraben				x		Regelmässig neue Pioniergewässer (Tümpel) in geeigneter Umgebung schaffen.			i.O.	=
Gelbbauchunke	9	Zielart	Langgraben, Widstud			x	x		Klein- und Kleinstgewässer, Pfützen und kleine Wassergräben, die meist vegetationslos sind und somit frei von konkurrierenden Arten und Fressfeinden.			i.O.	=
Westliche Beissschrecke	8	Zielart	keine	Glattfelden		x			Extensiv genutztes Wies- und Weideland			i.O.	A
Schwarze Mörtelbiene		Zielart	keine		x	x			Trockene, magere Wiesen und Weiden im Verbund mit Hecken und Waldrändern Steinhaufen			schlecht	A
Zaunrüben-Sandbiene		Zielart	keine		x	x			Trockene, magere Wiesen im Verbund mit Hecken/Rändern mit der Zweihäusigen Zaunrübe			schlecht	A
Schachbrettfalter	1	Leitart	diverse		x	x			Trockene Wiesen und Weiden			i.O.	↗
Hauhechelbläuling	0	Leitart	diverse				x		Extensive Wiesen mit Klee und Hauhechel.			i.O.	↗

Wirkungsziele Pflanzenwelt

Stand: 2. März 2006



Legende Förderschwerpkt.:

- x LN mit Vernetzungsbeitrag
- x* primär bestehende NS-Gebiete

Legende Wirkungsziel:

- ↗ Bestand erhöhen
- = Bestand erhalten
- A (Wieder-)Ansiedlung

Art	Artwert	Zielart, Leitart	Heutige Vorkommen	Angrenz. Vorkommen	Förder-schwerpkt.				Habitatsansprüche			Eignung für Wirkungs-kontrolle	Wirkungs-ziel
					Landschafts-raum				Zu fördernde Lebensräume/Strukturen	Bewirtschaftung / Pflege	Zusätzl. Fördermassn.		
					1	2	3	4					
Lebensraumtyp "Trocken"													
Bocks-Riemenzunge	11	Zielart	Langgraben, Bahn-einschnitt				x*		Lichte Wälder fördern; Trockenstandorte neu schaffen und dann regelmässig zwischen Mitte August und Ende September mähen.			i.O.	=
Gewöhnliche Küchenschelle	11	Zielart	angrenzend			x	x*		Magere Wiesen in trockenen, warmen Lagen regenerieren; lichte Wälder und Waldränder fördern.	Ansaat auf sehr magerem Boden, Bodenbearbeitung	Gezielte Standortwahl	i.O.	A
Sicheldolde	7	Zielart			x	x	x*		Extensiv genutzte Rebberge, Ackerbrachstreifen auf kalkhaltigen, trockenen sandigen, steinigen bis lehmigen Böden schaffen; trockene, spät gemähte Böschungen auf Kalk fördern.	Ansaat auf sehr magerem Boden, Bodenbearbeitung	Gezielte Standortwahl	i.O.	A
Wiesen Gelbsterne	11	Zielart			x	x			Extensiv bewirtschaftete Rebberge und Äcker fördern.	Ansaat, Bodenbearbeitung	Gezielte Standortwahl	i.O.	A
Wilde Tulpe	?	Zielart			x				Extensiv bewirtschaftete Rebberge fördern.	Ansaat auf sehr magerem Boden, Bodenbearbeitung	Gezielte Standortwahl	i.O.	A
Weissenburger Fingerkraut	?	Zielart			x	x				Ansaat auf sehr magerem Boden	Gezielte Standortwahl	i.O.	A
Schweizer Alant	?	Zielart			x	x				Ansaat auf sehr magerem Boden	Gezielte Standortwahl	i.O.	A
Orchis, Purpur-	7	Zielart	Bösmösl			x*			Lichte Wälder und Waldränder fördern.			i.O.	↗

Art	Artwert	Zielart, Leitart	Heutige Vorkommen	Angrenz. Vorkommen	Förder-schwerpkt.				Habitatsansprüche			Eignung für Wirkungs-kontrolle	Wirkungs-ziel
					Landschafts-raum				Zu fördernde Lebensräume/Strukturen	Bewirtschaftung / Pflege	Zusätzl. Fördermassn.		
					1	2	3	4					
Halbtrockenrasen: Bienen-Ragwurz, Weidenblättriges Rindsauge, Kartäuser-Nelke, Astlose Graslilie, Dorniger Hauhechel, Mückennacktdrüse		Zielart			x	x			Flachgründige, trockene und gut besonnte Lagen, bevorzugt an südexponierten Hängen und Kuppen. Anlage von extensiv genutzten Wiesen (i.d.R. ÖA-Typ 1)	z.T. Aufwertung mit Ansaat Wiesenblumenstreifen		i.O.	
Halbtrockenrasen: Aufrechte Trespe, Bergsegge, Frühlings-Schlüsselblume, Frühlings-Fingerkraut, Gemeines Sonnenröschen, Kleiner Wiesenknopf, Kleine Bibernelle, Knolliger Hahnenfuss, Kriechender Hauhechel, Möhre, Skabiose, Skabiosen-Flockenblume, Thymian, Wiesen-Salbei, Zittergras, Hirschwurz, Zartblättrige Flockenblume, Dürrwurz, Berg-Aster, Natterkopf, Turmkraut, Rapunzel-Glockenblume, Gemeine Skabiose, Zypressen Wolfsmilch, Mittlerer Klee		Leitarten			x	x			Flachgründige, trockene und gut besonnte Lagen, bevorzugt an südexponierten Hängen und Kuppen. Anlage von extensiv genutzten Wiesen (i.d.R. ÖA-Typ 1)	z.T. Aufwertung mit Ansaat Wiesenblumenstreifen		i.O.	

Art	Artwert	Zielart, Leitart	Heutige Vorkommen	Angrenz. Vorkommen	Förder-schwerpkt.				Habitatsansprüche			Eignung für Wirkungs-kontrolle	Wirkungs-ziel
					Landschafts-raum				Zu fördernde Lebensräume/Strukturen	Bewirtschaftung / Pflege	Zusätzl. Fördermassn.		
					1	2	3	4					
Lebensraumtyp "Feucht"													
Pfeifengraswiese: Schlaffe Segge, Pfeifengras, Orchideenarten		Leitart	Bösmösli (Einzelstandort)			x*			Naturschutzgebiet			i.O.	=
Röhrichte, Hochstaudenfluren und Grossseggenriede: Spierstaude, Gilbweiderich, Binsenarten, Kohldistel, Weidenröschenarten, Sumpfdotterblume, Sumpf-Segge, Blut-Weiderich, Spierstaude, Breittblättriger Rohrkolben, Riesen-Schachtelhalm, Schwimmendes Laichkraut		Leitart	Bäretsmoos, Simeligrabe, Bösmösli, Lochacker, Langgraben, Grauenstein (aktuelle und potenzielle Standorte kleinflächig und verstreut)		x	x	x*		z.T. Naturschutzgebiete			i.O.	→