

Flora und Vegetation der Golfanlage Düsseldorf-Hubbelrath

Untersuchung
2010 Westplatz – 2009 Ostplatz



Bearbeitung
Dr. Ulf Schmitz
Ökologische Landschaftsanalyse
und Naturschutzplanung
Düsseldorf

Auftraggeber
Golfclub Hubbelrath
Land und Golfclub Düsseldorf e. V.

26 Seiten und 4 Karten im Anhang

Düsseldorf, Dezember 2010

Titelvignette:

o. l. Blauroter Steinsame *Lithospermum purpurocaeruleum* (Nähe Driving Range)

o. r. Herbst-Zeitlose *Colchicum autumnale* (Wiese bei Bahn 12, Ostplatz)

u. l. Wiesen-Storchenschnabel *Geranium pratense* (Gewässerrand bei Bahn 7, Ostplatz)

u. r. Sumpf-Blutauge *Potentilla palustris* (Gewässerrand bei Bahn 16, Westplatz)

Auftraggeber

Golfclub Hubbelrath

Land und Golfclub Düsseldorf e. V.
Bergische Landstraße 700
40629 Düsseldorf
02104 72178
info@gc-hubbelrath.de
www.gc-hubbelrath.de

Bearbeitung

Dr. Ulf Schmitz

Ökologische Landschaftsanalyse
und Naturschutzplanung
Lise-Meitner-Str. 71
40591 Düsseldorf
Tel. 0211 750210
mail@ulfschmitz.de
www.ulfschmitz.de

Inhalt

Einleitung	5
Untersuchungsgebiet.....	5
Methode	6
Ergebnisse	6
Florenliste.....	6
Rote Liste Pflanzenarten	15
Vegetation und Rote Liste Pflanzengesellschaften	17
Diskussion.....	19
Literatur.....	19
Anhang.....	25

Einleitung

Das Zertifizierungsprogramm Golf und Natur des Deutschen Golfverbandes DGV, in dessen Rahmen dem Golfclub Hubbelrath im Jahr 2009 das Zertifikat Bronze und im Jahr 2010 die Zertifikate Silber und Gold verliehen wurden, beinhaltet regelmäßige Bestandserhebungen der Tier- und Pflanzenwelt der betreffenden Golfanlage. In diesem Zusammenhang ist vorgesehen, dass Flora und Vegetation auf der Golfanlage Hubbelrath in einem fünfjährigen Turnus erfasst und kartiert werden. Die floristisch-vegetationskundliche Untersuchung des Ostplatzes wurde im Jahr 2009 durchgeführt, die entsprechende Untersuchung des Westplatzes erfolgte 2010. Die Ergebnisse beider Erhebungen werden im vorliegenden Gutachten dargestellt.

Untersuchungsgebiet

Das Gebiet der Golfanlage Hubbelrath gehört naturräumlich zum Westrand des Bergischen Landes und liegt mit seiner westlichen Hälfte im Düsseldorfer Stadtteil Hubbelrath, die östliche Hälfte liegt auf dem Gebiet der Kreisstadt Mettmann (Abb. 1). Von der 89,6 ha großen Gesamtfläche der Golfanlage entfallen ca. zwei Drittel (57,3 ha) auf den Ostplatz und ca. ein Drittel (32,3 ha) auf den Westplatz. Im Untersuchungsgebiet befindet sich mit dem über

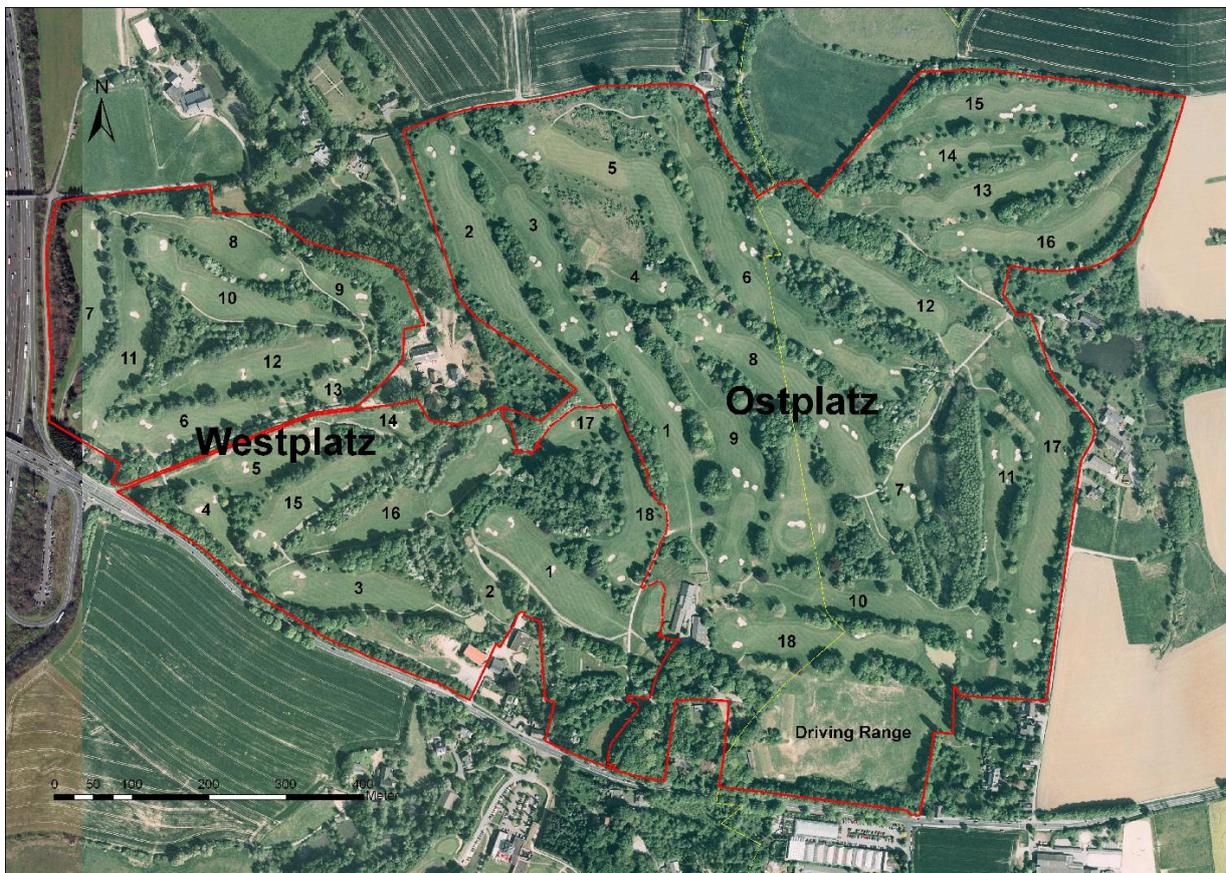


Abb. 1: Räumliche Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes mit Nummerierung der Spielbahnen (Grenze zwischen West- und Ostplatz rot gestrichelt, Kreisgrenze gelb).

160 m hohen Sandberg die höchste Erhebung der Stadt Düsseldorf. Durch den Ostplatz fließt der Hasselbach sowie der Hengstbergbach, der im Südosten des Ostplatzes entspringt und bei Bahn 12 in den Hasselbach mündet. Die Fließgewässer sind stellenweise zu Teichen aufgestaut. Weitere kleine Stillgewässer befinden sich an Bahn 12 in der Aue des Hasselbachs. Auf dem Westplatz entspringen zwei kleine Fließgewässer (Hasenbeckbach und Kleiner Siefen), von denen ersterer zu vier Teichen aufgestaut ist. Beide vereinigen unmittelbar hinter der Golfplatzgrenze bei Haus Blumenrath und münden nördlich des Untersuchungsgebietes in den Hasselbach.

Methode

Die Geländebegehungen zur Erfassung von Flora und Vegetation wurden während der Vegetationsperiode des Jahres 2009 für den Ostplatz und des Jahres 2010 für den Westplatz durchgeführt. Einzelne Aktualisierungen wurden 2010 für den Ostplatz ergänzt. Es wurde eine Gesamtflorenliste aller im Untersuchungsgebiet vorgefundenen Farn- und Blütenpflanzen erstellt. Von der Erhebung ausgeschlossen wurden gärtnerisch kultivierte Zierpflanzen im Bereich des Clubhauses. Die Fundorte von Pflanzenarten mit einem Gefährdungsstatus der Roten Liste (KORNECK et al. 1996, WOLFF-STRAUB et al. 1999) wurden in einer Karte eingezeichnet. Weiterhin wurden die vorgefundenen Vegetationseinheiten und Einzelbäume kartiert. Die wissenschaftlichen Pflanzennamen folgen WISSKIRCHEN & HAEUPLER (1998). Die Nomenklatur dort nicht enthaltener exotischer Gehölze erfolgte nach ROLOFF & BÄRTELS (2008). Die Gefährdungsangaben für die Pflanzenarten richten sich nach WOLFF-STRAUB et al. (1999) für NRW bzw. KORNECK et al. (1996) für Deutschland. Die Nomenklatur der Pflanzengesellschaften basiert auf POTT (1995) und VERBÜCHELN et al. (1995), die Gefährdungsangaben für Pflanzengesellschaften richten sich nach VERBÜCHELN et al. (1995). Die Kürzel für die Vegetationseinheiten folgen Vorgaben des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW). Für Flächen, die keiner Vegetationseinheit zugeordnet werden konnten, wurde der Biotoptyp angegeben. Die Einstufung des Status der Neophyten und Archäophyten richtet sich nach KLOTZ et al. (2002). Die digitale Kartographie erfolgte mit ArcView 9.3.1 der Firma ESRI.

Ergebnisse

Florenliste

Im Untersuchungsgebiet wurden 368 Arten der Farn- und Blütenpflanzen nachgewiesen (Tab. 1). Davon entfielen 244 Arten auf den West- und 314 auf den Ostplatz. Von den insgesamt nachgewiesenen 368 Pflanzenarten waren im Untersuchungsgebiet 57 Arten kultiviert, darunter 25 einheimische und 32 nicht einheimische Kulturpflanzenarten. Die Vorkommen von weiteren drei Arten waren im Untersuchungsgebiet synanthrop oder angesalbt. Bei 20 Arten der Florenliste handelt es sich um Neophyten, also um wild wachsende Pflanzenarten, die nach dem Jahr 1492 durch den Menschen eingeführt oder eingeschleppt wurden. Von diesen 20 nachgewiesenen Neophytenarten sind 18 in Deutschland bereits eingebürgert,

das heißt sie können sich im neuen Areal selbstständig erhalten und vermehren. Unbeständige (ephemere) Neophyten wurden im Untersuchungsgebiet mit zwei Arten nachgewiesen. Bei 32 Pflanzenarten handelt es sich um Archaeophyten, das heißt diese Arten wurden bereits vor dem Jahr 1492 durch den Menschen nach Mitteleuropa eingeführt. Alle übrigen Arten sind indigen.

Tab. 1: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Pflanzenarten. x = Nachweis, E = eingebürgerter Neophyt, U = unbeständiger Neophyt, A = Archaeophyt, K = kultiviert, S = synanthrop oder angesalbt. RL (SÜBGL/NRW/D) = Gefährdungskategorie der Roten Liste (Süderbergland / Nordrhein-Westfalen / Deutschland). 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, * = ungefährdet, N = von Naturschutzmaßnahmen abhängig, V = Vorwarnliste.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	West 2010	Ost 2009-2010	Status	RL (SÜBGL/NRW/D)
<i>Abies alba</i>	Weiß-Tanne		x	K	
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	x	x		
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn	x	x	K	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	x	x		
<i>Acer saccharinum</i>	Silber-Ahorn	x	x	K	
<i>Acer tataricum</i>	Steppen-Ahorn		x	K	
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	x	x		
<i>Achillea ptarmica</i>	Sumpf-Schafgarbe		x		V
<i>Acorus calamus</i>	Kalmus	x	x	E	V
<i>Aegopodium podagraria</i>	Giersch	x	x		
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras		x		
<i>Agrostis gigantea</i>	Riesen-Straußgras		x		
<i>Agrostis stolonifera</i>	Weißes Straußgras	x	x		
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel	x	x		
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Großer Froschlöffel	x	x		
<i>Alliaria petiolata</i>	Knoblauchsrauke	x	x		
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle	x	x		
<i>Alnus incana</i>	Grau-Erle	x	x	K	
<i>Alopecurus aequalis</i>	Rotgelber Fuchsschwanz	x			*/3/*
<i>Alopecurus geniculatus</i>	Knick-Fuchsschwanz		x		
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	x	x		
<i>Amelanchier lamarckii</i>	Kupfer-Felsenbirne		x	K	
<i>Anagallis arvensis</i>	Acker-Gauchheil	x		A	
<i>Angelica sylvestris</i>	Wilde Engelwurz	x	x		
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras	x	x		
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel	x	x		
<i>Apera spica-venti</i>	Gewöhnlicher Windhalm		x	A	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	x	x	A	
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß	x	x		
<i>Arum maculatum</i>	Gefleckter Aronstab		x		
<i>Athyrium filix-femina</i>	Frauenfarn	x	x		
<i>Avenella flexuosa</i>	Draht-Schmiele		x		
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen	x	x	A	

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	West 2010	Ost 2009- 2010	Sta- tus	RL (SÜBGL/ NRW/D)
<i>Berula erecta</i>	Berle	x	x		
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	x	x		
<i>Bidens frondosa</i>	Schwarzfrüchtiger Zweizahn		x	E	
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse	x	x		
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Tresse		x		
<i>Buddleja davidii</i>	Sommerflieder		x	E	
<i>Buxus sempervirens</i>	Buchsbaum		x	K	
<i>Callitriche stagnalis</i>	Teich-Wasserstern		x		
<i>Caltha palustris</i>	Sumpf-Dotterblume	x			V
<i>Calystegia sepium</i>	Echte Zaubwinde	x	x		
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume		x		V
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Gewöhnliches Hirtentäschel	x			
<i>Cardamine amara</i>	Bitteres Schaumkraut	x	x		
<i>Cardamine flexuosa</i>	Wald-Schaumkraut	x	x		
<i>Cardamine hirsuta</i>	Viermänniges Schaumkraut	x	x		
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut	x	x		
<i>Carduus crispus</i>	Krause Distel	x	x		
<i>Carex acutiformis</i>	Sumpf-Segge	x	x		
<i>Carex hirta</i>	Behaarte Segge	x	x		
<i>Carex paniculata</i>	Rispen-Segge		x		
<i>Carex pendula</i>	Hängende Segge	x	x		
<i>Carex pseudocyperus</i>	Scheinzypergras-Segge	x	x		
<i>Carex remota</i>	Winkel-Segge	x	x		
<i>Carex riparia</i>	Ufer-Segge		x		2/3/*
<i>Carex sylvatica</i>	Wald-Segge	x	x		
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	x	x		
<i>Castanea sativa</i>	Esskastanie	x	x	A	
<i>Centaurea cyanus</i>	Kornblume		x	A S	3/*/*
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume		x		
<i>Centaurea scabiosa</i>	Skabiosen-Flockenblume		x		
<i>Cerastium glomeratum</i>	Knäuel-Hornkraut	x			
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut	x	x		
<i>Chaenorhinum minus</i>	Kleiner Orant	x		A	
<i>Chaerophyllum temulum</i>	Taumel-Kälberkropf	x	x		
<i>Chenopodium album agg.</i>	Weißer Gänsefuß	x	x	A	
<i>Chenopodium polyspermum</i>	Vielsamiger Gänsefuß	x	x		
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	Gegenblättriges Milzkraut		x		
<i>Circaea lutetiana</i>	Großes Hexenkraut	x	x		
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	x	x		
<i>Cirsium oleraceum</i>	Kohl-Kratzdistel	x	x		
<i>Cirsium palustre</i>	Sumpf-Kratzdistel	x	x		
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel	x	x		
<i>Colchicum autumnale</i>	Herbst-Zeitlose		x		3/3/*
<i>Conyza canadensis</i>	Kanadisches Berufskraut	x			
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche	x	x	K	

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	West 2010	Ost 2009- 2010	Sta- tus	RL (SÜBGL/ NRW/D)
<i>Cornus sanguinea</i>	Blut-Hartriegel	x	x		
<i>Cornus sericea</i>	Weißer Hartriegel	x		E	
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Haselnuss	x	x		
<i>Corylus colurna</i>	Baum-Hasel		x	K	
<i>Crataegus crus-galli</i>	Hahnensporn-Weißdorn		x	K	
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn	x	x		
<i>Crataegus succulenta</i>	Saft-Weißdorn	x		K	
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau	x	x	A	
<i>Crepis capillaris</i>	Kleinköpfiger Pippau	x			
<i>Cryptomeria japonica</i>	Japanische Sichelanne	x		K	
<i>Cydonia oblonga</i>	Quitte	x	x	K	
<i>Cytisus scoparius</i>	Besenginster		x		
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knauelgras	x	x		
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre		x		
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasen-Schmiele	x	x		
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Kartäuser-Nelke		x	S	3/3/*
<i>Digitalis purpurea</i>	Roter Fingerhut		x		
<i>Dipsacus fullonum</i>	Wilde Karde		x	A	
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Gewöhnlicher Dornfarn	x	x		
<i>Dryopteris dilatata</i>	Breitblättriger Dornfarn	x	x		
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Gewöhnlicher Wurmfarne	x	x		
<i>Elaeagnus angustifolia</i>	Schmalblättrige Ölweide		x	K	
<i>Elodea nuttallii</i>	Nuttalls Wasserpest	x	x	E	
<i>Elymus caninus</i>	Hunds-Quecke		x		
<i>Elymus repens</i>	Kriechende Quecke	x	x		
<i>Epilobium angustifolium</i>	Schmalblättriges Weidenröschen	x	x		
<i>Epilobium ciliatum</i>	Drüsiges Weidenröschen		x	E	
<i>Epilobium hirsutum</i>	Zottiges Weidenröschen	x	x		
<i>Epilobium montanum</i>	Berg-Weidenröschen	x	x		
<i>Epilobium parviflorum</i>	Kleinblütiges Weidenröschen		x		
<i>Epilobium tetragonum ssp. tetragonum</i>	Vierkantiges Weidenröschen		x		
<i>Epilobium tetragonum ssp. lamyi</i>	Graugrünes Weidenröschen	x	x		
<i>Epipactis helleborine</i>	Breitblättrige Stendelwurz	x	x		
<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm	x	x		
<i>Equisetum fluviatile</i>	Teich-Schachtelhalm	x			
<i>Equisetum palustre</i>	Sumpf-Schachtelhalm	x	x		
<i>Erigeron annuus</i>	Einjähriges Berufskraut	x	x	E	
<i>Erysimum cheiranthoides</i>	Acker-Schöterich	x			
<i>Euonymus europaea</i>	Pfaffenhütchen	x	x		
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Gewöhnlicher Wasserdost	x	x		
<i>Eupatorium maculatum</i>	Gefleckter Wasserdost		x	K	
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Sonnenwend-Wolfsmilch	x		A	
<i>Euphorbia peplus</i>	Garten-Wolfsmilch	x		A	
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche		x		
<i>Fallopia baldschuanica</i>	Schling-Knöterich	x		K	

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	West 2010	Ost 2009- 2010	Sta- tus	RL (SÜBGL/ NRW/D)
<i>Fallopia convolvulus</i>	Winden-Knöterich	x		A	
<i>Fallopia japonica</i>	Japanischer Staudenknöterich		x	E	
<i>Festuca arundinacea</i>	Rohr-Schwingel		x		
<i>Festuca gigantea</i>	Riesen-Schwingel	x	x		
<i>Festuca rubra</i> agg.	Rot-Schwingel	x	x		
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß	x	x		
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	x	x		
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	x	x		
<i>Fumaria officinalis</i> s.l.	Gewöhnlicher Erdrauch	x		A	
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Stechender Hohlzahn	x	x		
<i>Galium album</i>	Wiesen-Labkraut	x	x		
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut	x	x		
<i>Galium odoratum</i>	Waldmeister		x		
<i>Galium palustre</i>	Sumpflabkraut		x		
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut		x		V
<i>Geranium molle</i>	Weicher Storchenschnabel	x	x	A	
<i>Geranium palustre</i>	Sumpfl-Storchenschnabel		x		3/3/*
<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storchenschnabel		x		3/*/*
<i>Geranium pusillum</i>	Kleiner Storchenschnabel	x	x	A	
<i>Geranium robertianum</i>	Stinkender Storchenschnabel		x		
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz	x	x		
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann	x	x		
<i>Glyceria fluitans</i>	Flutender Schwaden	x	x		
<i>Glyceria maxima</i>	Wasser-Schwaden	x	x		
<i>Hedera helix</i>	Efeu	x	x		
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Herkulesstaude	x			
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau	x	x		
<i>Hieracium aurantiacum</i>	Orangerotes Habichtskraut	x		K	
<i>Hieracium lachenalii</i> ssp. <i>perscisiforme</i>	Gewöhnliches Habichtskraut		x		
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	x	x		
<i>Hypericum maculatum</i> ssp. <i>obtusiusculum</i>	Sumpfl-Johanniskraut	x	x		
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Johanniskraut		x		
<i>Hypericum tetrapterum</i>	Geflügeltes Johanniskraut		x		V
<i>Hypochoeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut		x		
<i>Ilex aquifolium</i>	Gewöhnliche Stechpalme	x	x		
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleinblütiges Springkraut	x	x	E	
<i>Iris pseudacorus</i>	Sumpfl-Schwertlilie	x	x		
<i>Juglans regia</i>	Echte Walnuss	x	x	K A	
<i>Juncus bufonius</i> agg.	Kröten-Binse		x		
<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse	x	x		
<i>Knautia arvensis</i>	Wiesen-Knautie	x	x		
<i>Lactuca serriola</i>	Kompass-Lattich	x			
<i>Lamium album</i>	Weißes Taubnessel	x		A	
<i>Lamium amplexicaule</i>	Stängelumfassende Taubnessel	x		A	
<i>Lamium galeobdolon</i> agg.	Goldnessel		x		

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	West 2010	Ost 2009- 2010	Sta- tus	RL (SÜBGL/ NRW/D)
<i>Lapsana communis</i>	Rainkohl		x		
<i>Larix decidua</i>	Europäische Lärche	x	x	K	
<i>Larix kaempferi</i>	Japanische Lärche	x	x	K	
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse		x		
<i>Lemna minor</i>	Kleine Wasserlinse	x	x		
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Margerite		x		
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster	x	x	K	
<i>Liquidambar styraciflua</i>	Amerikanischer Amberbaum	x		K	
<i>Lithospermum purpureocaeruleum</i>	Blauroter Steinsame		x		R/3/*
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras	x	x		
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche	x	x	K	
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee		x		
<i>Lotus pedunculatus</i>	Sumpf-Hornklee	x	x		
<i>Lunaria annua</i>	Einjähriges Silberblatt		x	E	
<i>Luzula luzuloides</i>	Weißer Hainsimse		x		
<i>Lycopus europaeus</i>	Ufer-Wolfstrapp	x	x		
<i>Lysimachia nemorum</i>	Hain-Gilbweiderich	x			
<i>Lysimachia nummularia</i>	Pfennig-Gilbweiderich	x	x		
<i>Lysimachia punctata</i>	Punktierter Gilbweiderich		x	K	
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Gilbweiderich		x		
<i>Lythrum salicaria</i>	Blut-Weiderich		x		
<i>Maianthemum bifolium</i>	Zweiblättrige Schattenblume		x		
<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel	x	x	K A	
<i>Malva moschata</i>	Moschus-Malve		x		
<i>Matricaria discoidea</i>	Strahlenlose Kamille	x		E	
<i>Matricaria recutita</i>	Echte Kamille	x	x	A	
<i>Matteuccia struthiopteris</i>	Straußfarn		x		3/3/3
<i>Medicago lupulina</i>	Schneckenklee	x			
<i>Melica uniflora</i>	Einblütiges Perlgras		x		
<i>Mentha aquatica</i>	Wasser-Minze	x	x		
<i>Mentha arvensis</i>	Acker-Minze		x		
<i>Mespilus germanica</i>	Echte Mispel	x	x		
<i>Metasequoia glyptostroboides</i>	Urweltmammutbaum		x	K	
<i>Milium effusum</i>	Flattergras		x		
<i>Moehringia trinervia</i>	Dreinerlige Nabelmiere		x		
<i>Mycelis muralis</i>	Mauerlattich		x		
<i>Myosotis arvensis</i>	Acker-Vergissmeinnicht	x	x		
<i>Myosotis scorpioides</i> s.l.	Sumpf-Vergissmeinnicht	x	x		
<i>Myosotis sylvatica</i>	Wald-Vergissmeinnicht	x			
<i>Narcissus pseudonarcissus</i>	Gelbe Narzisse	x	x	K	
<i>Nasturtium officinale</i> agg.	Echte Brunnenkresse		x		V
<i>Nymphaea alba</i>	Weißer Seerosen	x		K	2/3/*
<i>Origanum vulgare</i>	Gewöhnlicher Dost	x	x		
<i>Osmunda regalis</i>	Königsfarn		x	S	3/3/3
<i>Oxalis acetosella</i>	Wald-Sauerklee		x		

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	West 2010	Ost 2009- 2010	Sta- tus	RL (SÜBGL/ NRW/D)
<i>Oxalis stricta</i>	Aufrechter Sauerklee	x		E	
<i>Pachysandra terminalis</i>	Dickmännchen		x	K	
<i>Papaver somniferum</i>	Schlaf-Mohn	x		U	
<i>Persicaria amphibia</i>	Wasser-Knöterich		x		
<i>Persicaria hydropiper</i>	Wasserpfeffer		x		
<i>Persicaria lapathifolia</i> s.l.	Ampfer-Knöterich	x	x		
<i>Persicaria maculosa</i>	Floh-Knöterich	x	x		
<i>Petasites hybridus</i>	Gewöhnliche Pestwurz		x		
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohr-Glanzgras		x		
<i>Philadelphus coronarius</i>	Pfeifenstrauch	x	x	K	
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras	x	x	A	
<i>Phragmites australis</i>	Schilf		x		
<i>Picea abies</i>	Gewöhnliche Fichte	x	x	K	
<i>Picea omorica</i>	Serbische Fichte	x		K	
<i>Pinus nigra</i>	Schwarz-Kiefer	x	x	K	
<i>Pinus sylvestris</i>	Wald-Kiefer	x	x	K	
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich		x	A	
<i>Plantago major</i> ssp. <i>major</i>	Breit-Wegerich	x	x		
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras	x	x		
<i>Poa nemoralis</i>	Hain-Rispengras		x		
<i>Poa palustris</i>	Sumpf-Rispengras	x			
<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i>	Wiesen-Rispengras	x	x		
<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras	x	x		
<i>Polygonum aviculare</i> agg.	Vogel-Knöterich	x			
<i>Polystichum aculeatum</i>	Gelappter Schildfarn		x		
<i>Populus x canadensis</i>	Kanadische Hybridpappel	x		K	
<i>Populus nigra</i> var. <i>italica</i>	Pyramiden-Pappel	x	x	K	
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel		x		
<i>Populus trichocarpa</i>	Westliche Balsam-Pappel	x		K	
<i>Potamogeton crispus</i>	Krauses Laichkraut	x			3/3/*
<i>Potamogeton natans</i>	Schwimmendes Laichkraut	x			
<i>Potentilla anserina</i>	Gänse-Fingerkraut	x	x		
<i>Potentilla palustris</i>	Sumpf-Blutauge	x			3/3/*
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut		x		
<i>Primula elatior</i>	Hohe Schlüsselblume	x	x		V
<i>Primula veris</i>	Wiesen-Schlüsselblume		x		3/*/*
<i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Braunelle		x		
<i>Prunus avium</i>	Süß-Kirsche, Vogel-Kirsche	x	x		
<i>Prunus domestica</i>	Pflaume		x	K	
<i>Prunus mahaleb</i>	Weichsel-Kirsche	x	x		
<i>Prunus padus</i>	Europäische Traubenkirsche	x	x		
<i>Prunus serotina</i>	Späte Traubenkirsche	x	x	E	
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	x	x		
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Douglasie	x	x	K	
<i>Pteridium aquilinum</i>	Adlerfarn		x		

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	West 2010	Ost 2009- 2010	Sta- tus	RL (SÜBGL/ NRW/D)
<i>Pyrus communis</i>	Kultur-Birne	x	x	K A	
<i>Quercus palustris</i>	Sumpf-Eiche	x	x	K	
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche		x		
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	x	x		
<i>Quercus rubra</i>	Rot-Eiche	x	x	K	
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	x			
<i>Ranunculus ficaria</i>	Scharbockskraut	x	x		
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	x	x		
<i>Ranunculus sceleratus</i>	Gift-Hahnenfuß	x	x		
<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn	x	x		
<i>Rhododendron spec.</i>	Rhododendron	x	x	K	
<i>Rhus hirta</i>	Essigbaum	x		K	
<i>Ribes rubrum</i>	Rote Johannisbeere		x		
<i>Ribes sanguineum</i>	Blut-Johannisbeere		x	K	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	x		E	
<i>Rorippa palustris</i>	Gewöhnliche Sumpfkresse	x	x		
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose	x	x		
<i>Rosa glauca</i>	Rotblättrige Rose	x	x	K	
<i>Rosa spinosissima</i>	Bibernell-Rose	x	x	K	
<i>Rosa rugosa</i>	Kartoffel-Rose		x	K	
<i>Rubus caesius</i>	Kratzbeere		x		
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere	x	x		
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere		x		
<i>Rumex acetosa</i>	Großer Sauerampfer	x	x		
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer		x		
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfblättriger Ampfer	x	x		
<i>Rumex sanguineus</i>	Blut-Ampfer		x		
<i>Rumex thyrsoiflorus</i>	Straußblütiger Sauerampfer	x	x		
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide	x	x		
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide	x	x		
<i>Salix x chrysocoma</i>	Goldene Trauer-Weide	x	x	K	
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide	x	x		
<i>Salix fragilis</i>	Bruch-Weide		x		
<i>Salix x rubens</i>	Hohe Weide	x			
<i>Salix triandra</i>	Mandel-Weide	x	x		
<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide	x	x		
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei		x		2/3N/*
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	x	x		
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder	x	x		
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf	x			
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Großer Wiesenknopf		x		
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	Gewöhnliche Teichsimse		x		3/*/*
<i>Scirpus sylvaticus</i>	Wald-Simse	x	x		
<i>Scrophularia nodosa</i>	Knotige Braunwurz		x		
<i>Scutellaria galericulata</i>	Sumpf-Helmkraut		x		V

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	West 2010	Ost 2009- 2010	Sta- tus	RL (SÜBGL/ NRW/D)
<i>Sedum album</i>	Weißer Fetthenne	x			
<i>Sedum sexangulare</i>	Milder Mauerpfeffer	x			
<i>Sedum telephium</i>	Purpur-Fetthenne	x	x	K	
<i>Senecio inaequidens</i>	Schmalblättriges Greiskraut	x		E	
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut	x	x		
<i>Senecio ovatus</i>	Fuchs' Greiskraut		x		
<i>Sequoiadendron giganteum</i>	Riesen-Mammutbaum	x	x	K	
<i>Silene dioica</i>	Rote Lichtnelke	x	x		
<i>Silene latifolia</i> ssp. <i>alba</i>	Weißer Lichtnelke		x		
<i>Silene vulgaris</i>	Taubenkropf-Leimkraut	x	x		
<i>Sinapis alba</i>	Weißer Senf	x		U	
<i>Sinapis arvensis</i>	Acker-Senf	x		A	
<i>Sisymbrium officinale</i>	Weg-Rauke	x		A	
<i>Solanum dulcamara</i>	Bittersüßer Nachtschatten	x	x		
<i>Solanum nigrum</i> ssp. <i>schultesii</i>	Behaarter Schwarzer Nachtschatten	x		A	
<i>Solidago gigantea</i>	Riesen-Goldrute		x	E	
<i>Sonchus asper</i>	Raue Gänsedistel	x	x	A	
<i>Sonchus oleraceus</i>	Kohl-Gänsedistel		x	A	
<i>Sorbus aria</i>	Gewöhnliche Mehlbeere		x		
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	x	x		
<i>Sorbus domestica</i>	Speierling		x	K	-/R/*
<i>Sorbus intermedia</i>	Schwedische Mehlbeere	x	x	K	
<i>Sparganium erectum</i>	Aufrechter Igelkolben		x		
<i>Spirodela polyrhiza</i>	Vielwurzelige Teichlinse	x	x		3/3/*
<i>Stachys palustris</i>	Sumpf-Ziest	x	x		
<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest		x		
<i>Stellaria alsine</i>	Bach-Sternmiere	x	x		
<i>Stellaria graminea</i>	Gras-Sternmiere	x	x		
<i>Stellaria media</i>	Vogelmiere	x	x		
<i>Symphoricarpos albus</i>	Schneebeere		x	K	
<i>Symphytum officinale</i>	Gewöhnlicher Beinwell	x	x		
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn		x		
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	Wiesen-Löwenzahn	x	x		
<i>Taxus baccata</i>	Eibe	x	x	K	
<i>Teucrium scorodonia</i>	Salbei-Gamander		x		
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde	x	x		
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde	x	x		
<i>Tilia x vulgaris</i>	Holländische Linde		x	K	
<i>Trifolium campestre</i>	Feld-Klee		x		
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesen-Klee	x	x		
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	x	x		
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	Geruchlose Kamille	x	x	A	
<i>Tussilago farfara</i>	Hufplattich	x	x		
<i>Typha angustifolia</i>	Schmalblättriger Rohrkolben	x	x		
<i>Typha latifolia</i>	Breitblättriger Rohrkolben	x	x		

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	West 2010	Ost 2009-2010	Status	RL (SÜBGL/NRW/D)
<i>Ulmus x hollandica</i>	Bastard-Ulme	x			
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	x	x		
<i>Valeriana procurrens</i>	Kriechender Arznei-Baldrian		x		
<i>Veronica beccabunga</i>	Bachbunge		x		
<i>Veronica catenata</i>	Roter Wasserehrenpreis		x		
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis	x	x		
<i>Veronica filiformis</i>	Faden-Ehrenpreis	x	x	E	
<i>Veronica montana</i>	Berg-Ehrenpreis		x		
<i>Veronica persica</i>	Persischer Ehrenpreis	x		E	
<i>Veronica serpyllifolia</i>	Quendelblättriger Ehrenpreis	x	x		
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball	x	x	K	
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball	x	x		
<i>Vicia angustifolia</i>	Schmalblättrige Wicke	x	x		
<i>Vicia cracca</i>	Vogel-Wicke		x		
<i>Vicia hirsuta</i>	Rauhaarige Wicke		x		
<i>Vicia sativa</i> s.str.	Futter-Wicke		x	A	
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke	x	x		
<i>Vicia tetrasperma</i>	Viersamige Wicke		x		
<i>Viola arvensis</i>	Acker-Stiefmütterchen	x		A	
<i>Vulpia myuros</i>	Mäuseschwanz-Federschwingel		x		
Summe	368	244	314	108	RL 18, V 9

Rote Liste Pflanzenarten

Unter den im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Pflanzenarten (Tab. 1) befanden sich 18 Arten mit einem Gefährdungsstatus der Roten Listen (Tab. 2, KORNECK et al. 1996, WOLFF-STRAUB et al. 1999). Weitere neun Arten waren in der Vorwarnliste für Nordrhein-Westfalen (WOLFF-STRAUB et al. 1999) enthalten (Tab. 1). Diese Arten haben zwar noch keinen Gefährdungsstatus, zeigen aber in NRW rückläufige Tendenzen.

Von den 18 Arten der Roten Liste kamen 5 auf dem Westplatz und 14 auf dem Ostplatz vor. Ihre Fundorte sind in Karte 1 dargestellt. Einen Schwerpunkt von Vorkommen der RL-Arten bilden die Gewässer und deren Umgebung (*Alopecurus aequalis* Abb. 2, *Carex riparia*, *Geranium palustre* Abb. 3, *Geranium pratense*, *Matteuccia struthiopteris*, *Nymphaea alba*, *Osmunda regalis*, *Potamogeton crispus*, *Potentilla palustris*, *Primula veris*, *Schoenoplectus lacustris*, *Spirodela polyrhiza*) sowie die Magerwiese im Norden von Bahn 5 auf dem Ostplatz (*Centaurea cyanus*, *Colchicum autumnale*, *Dianthus carthusianorum*, *Salvia pratensis*). Weiterhin befanden sich einzelne Vorkommen von RL-Arten auf der Wiese an Bahn 12 des Ostplatzes (*Colchicum autumnale*), in einem Gehölzbestand an der Driving Range im Süden des Untersuchungsgebietes (*Lithospermum purpureocaeruleum*) sowie an Bahn 2 des Ostplatzes ein angepflanzter Speierling (*Sorbus domestica*).

Tab. 2: Pflanzenarten der Roten Liste. RL (SÜBGL/NRW/D) = Gefährdungskategorie der Roten Liste (Süderbergland / Nordrhein-Westfalen / Deutschland), 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, * = ungefährdet, N = von Naturschutzmaßnahmen abhängig. Status K = kultiviert, S = synanthrop oder angesalbt.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	West-platz	Ost-platz	Status	RL (SÜBGL/NRW/D)
<i>Alopecurus aequalis</i>	Rotgelber Fuchsschwanz	x			*/3/*
<i>Carex riparia</i>	Ufer-Segge		x		2/3/*
<i>Centaurea cyanus</i>	Kornblume		x	S	3/*/*
<i>Colchicum autumnale</i>	Herbst-Zeitlose		x		3/3/*
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Kartäuser-Nelke		x	S	3/3/*
<i>Geranium palustre</i>	Sumpf-Storchenschnabel		x		3/3/*
<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storchenschnabel		x		3/*/*
<i>Lithospermum purpureocaeruleum</i>	Blauroter Steinsame		x		R/3/*
<i>Matteuccia struthiopteris</i>	Straußfarn		x		3/3/3
<i>Nymphaea alba</i>	Weißer Seerosen	x		K	2/3/*
<i>Osmunda regalis</i>	Königsfarn		x	S	3/3/3
<i>Potamogeton crispus</i>	Krauses Laichkraut	x			3/3/*
<i>Potentilla palustris</i>	Sumpf-Blutauge	x			3/3/*
<i>Primula veris</i>	Wiesen-Schlüsselblume		x		3/*/*
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei		x		2/3N/*
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	Gewöhnliche Teichsimse		x		3/*/*
<i>Sorbus domestica</i>	Speierling		x	K	-/R/*
<i>Spirodela polyrhiza</i>	Teichlinse	x	x		3/3/*
Summe		5	14		18



Abb. 2: Der Rotgelbe Fuchsschwanz *Alopecurus aequalis* wächst auf Schlammflächen am Ufer des Gewässers an Bahn 16 auf dem Westplatz.



Abb. 3: Der Sumpf-Storchenschnabel *Geranium palustre* kommt im feuchten Saum des Gewässers an Bahn 7 des Ostplatzes vor.

Vegetation und Rote Liste Pflanzengesellschaften

Die Vegetation des Untersuchungsgebietes ist auf den Karten 2 und 3 dargestellt. Es wurden insgesamt 63 verschiedene Kartierungseinheiten unterschieden zuzüglich der kartierten Einzelbäume. Die Spielbahnen des Golfplatzes werden auf dem Ostplatz im Wesentlichen durch Laubholzmischbestände aus überwiegend einheimischen Gehölzarten voneinander getrennt. Im Vergleich zum Ostplatz enthalten die Gehölzbestände auf dem Westplatz zu einem größeren Anteil auch nicht einheimische Laubholzarten und Nadelbäume. Im Bereich der Gewässer ist vielfach Röhricht und sonstige Ufervegetation zu finden. In Gewässernähe finden sich darüber hinaus zum Teil fragmentarische Auen- und Bruchwaldgesellschaften in Form von Weidenauenwald und Weidengebüsch (Westplatz), Erlen-Eschen-Auenwald (West- und Ostplatz) sowie Winkelseggen-Erlen-Eschen-Wald (Abb. 4) und Grauweiden-Faulbaum-Gebüsch (Ostplatz).



Abb. 4: Der seltene Straußfarn *Matteuccia struthiopteris* wächst in feuchten Wäldern wie dem Winkelseggen-Erlen-Eschenwald (*Carici remotae-Fraxinetum*), einer Pflanzengesellschaft der Roten Liste.



Abb. 5: Die trockene Glatthaferwiese (*Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi*) steht als gefährdet auf der Roten Liste und ist durch Magerkeitszeiger wie Wiesen-Salbei *Salvia pratensis* charakterisiert.

Insgesamt konnten im Untersuchungsgebiet vier Pflanzengesellschaften der Roten Liste nachgewiesen werden (Tab. 3). Die Fundorte dieser Pflanzengesellschaften wurden auf Karte 4 eingetragen. Eine blütenreiche magere Glatthaferwiese, die nicht nur mehrere Pflanzenarten der Roten Liste enthält, sondern auch als Nahrungsquelle für verschiedene Tiere wie z. B. Schmetterlinge geeignet ist, befindet sich im Norden von Bahn 5 auf dem Ostplatz (Abb. 5, Abb. 7). Der Winkelseggen-Erlen-Eschenwald und das Uferseggen-Ried (Abb. 6) wachsen am Rand des großen Gewässers an Bahn 7 auf dem Ostplatz. Die Teichlinsen-

Gesellschaft wächst auf der Oberfläche der Stillgewässer und ist die einzige Pflanzengesellschaft der Roten Liste, die auch auf dem Westplatz zu finden ist.

Tab. 3: Pflanzengesellschaften der Roten Liste. RL (SS/NRW/BL/D) = Gefährdungskategorie der Roten Liste (Sauer- und Siegerland einschl. Bergischem Land und Siebengebirge / Nordrhein-Westfalen / Hügel- und Bergland / Deutschland). 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, * = ungefährdet, N = von Naturschutzmaßnahmen abhängig, V = Vorwarnliste.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Westplatz	Ostplatz	RL (SS/NRW/BL/D)	Kürzel
<i>Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi</i>	Magere Glatthafer-Wiese		x	*/3N/3/3	AELr
<i>Caricetum ripariae</i>	Uferseggen-Ried		x	-/2N/V	CRIP
<i>Carici remotae-Fraxinetum</i>	Winkelseggen-Erlen-Eschen-Wald		x	2/3/3/3	C-FR
<i>Spirodeletum polyrhizae</i>	Teichlinsen-Gesellschaft	x	x	1/3/*/*	SPOL

Neben den gefährdeten Pflanzengesellschaften sind weiterhin die umfangreichen Obstbaumbestände bemerkenswert, die zahlreiche traditionelle und erhaltenswerte alte Obstsorten umfassen (Abb. 8 bis Abb. 13).



Abb. 6: Die Ufer-Segge *Carex riparia* ist eine der selteneren Arten aus der großen Gruppe der Sauergräser. Ihre Bestände bilden das Uferseggen-Ried (*Caricetum ripariae*), eine Pflanzengesellschaft der Roten Liste. Es kommt am Rand des Gewässers bei Bahn 7 des Ostplatzes vor.



Abb. 7: Von der Anlage blütenreicher Wiesenbestände profitieren nicht nur seltene Pflanzen und Schmetterlinge. Solche Anblicke bieten auch dem Menschen einen hohen ästhetischen Genuss und sollten weiter gefördert werden. Insbesondere auf dem Westplatz fehlen derzeit noch solche Blumenwiesen. Der obige Aspekt zeigt Skabiosen-Flockenblume, Taubenkropf-Leimkraut und Wiesen-Labkraut.

Diskussion

Das Untersuchungsgebiet weist mit 368 Pflanzenarten (inkl. 57 kultivierter Arten) eine recht hohe Artenvielfalt auf, darunter 18 Arten der Roten Liste (KORNECK et al. 1996, WOLFF-STRAUB et al. 1999). Weiterhin wurden vier Pflanzengesellschaften der Roten Liste (VERBÜCHELN et al. 1995) nachgewiesen. Insgesamt weist der Ostplatz eine größere Artenvielfalt und mehr seltene Arten und Pflanzengesellschaften auf als der Westplatz. Die gefährdeten Arten und Pflanzengesellschaften sollten erhalten werden. Arten- und blütenreiche Wiesenvegetation mit zweischüriger Mahd ist bislang ausschließlich im Norden von Bahn 5 zu finden. Diese Fläche wurde Ende 2009 erweitert, indem benachbarter artenarmer Golfrasen abgeplaggt und nährstoffarmes Substrat in die oberen Bodenschichten eingearbeitet wurde und anschließend eine Saatgutmischung für Magerrasen (Rieger-Hofmann GmbH) aus regionaler Herkunft eingesät wurde. Diese Fläche sollte in Zukunft mit einer zweischürigen Mahd im Juni und September bewirtschaftet werden. Dabei sollten immer einzelne ungemähte Inseln stehen gelassen werden, um Samenansatz zu ermöglichen und die Entwicklungsmöglichkeiten für Insekten zu verbessern. Das Heu sollte von der Fläche entfernt werden. Eine derartige Umwandlung von Golfrasen in artenreiche unbeschattete Wiesenflächen mit zweischüriger Mahd ist zu begrüßen, und es sollte geprüft werden, ob sich weitere Stellen im Untersuchungsgebiet für eine derartige Umwandlung eignen. Insbesondere auf dem Westplatz gibt es bislang kaum blütenreiche Wiesen. Es existieren zwar Flächen, die zur Aushagerung vorgesehen sind, diese sind jedoch bislang recht blütenarm, was im Fall von Obstwiesen wohl hauptsächlich an der zu großen Beschattung liegt. Daher wäre eine Anlage zusätzlicher blütenreicher und magerer Wiesenfläche an möglichst stark besonnten Stellen wünschenswert.

Bei der Uferstauden- und Röhrichtvegetation, zu der auch das gefährdet Uferseggenried gehört, reicht es als Pflegemaßnahme aus, in mehrjährigem Abstand einen möglichen Gehölzaufwuchs durch Mahd zu verhindern. Die Gewässervegetation mit der Teichlinsengesellschaft und die Feuchtwälder, zu denen der gefährdete Winkelseggen-Erlen-Eschenwald gehört, sollten erhalten werden, bedürfen aber keiner speziellen Pflegemaßnahmen, wenn man weiterhin berücksichtigt, dass der Fischbesatz in den Gewässern nicht zu hoch sein sollte.

Literatur

- KLOTZ, S., KÜHN, I. & DURKA, W. (2002): BIOLFLOR - eine Datenbank mit biologisch-ökologischen Merkmalen zur Flora von Deutschland. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, Schriftenreihe für Vegetationskunde 38, 334 S., <http://www.ufz.de/biolflor/index.jsp>
- KORNECK, D., SCHNITTLER, M. & VOLLMER, I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Schriftenreihe für Vegetationskunde 28, S. 21-187.
- POTT, R. (1995): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. 2. Aufl., 622 S., Stuttgart (Ulmer).
- ROLOFF, A. & BÄRTELS, A. (2008): Flora der Gehölze. 3. Aufl., 855 S., Stuttgart (Ulmer).

- VERBÜCHELN, G., HINTERLANG, D., PARDEY, A., POTT, R., RAABE, U., VAN DE WEYER, K. (1995): Rote Liste der Pflanzengesellschaften in Nordrhein-Westfalen. LÖBF-Schriftenreihe Bd. 5, 318 S., Recklinghausen.
- WISSKIRCHEN, R. & HAEUPLER, H. (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. 765 S., Stuttgart (Ulmer).
- WOLFF-STRAUB, R., BÜSCHER, D., DIEKJOBST, H., FASEL, P., FOERSTER, E., GÖTTE, R., JAGEL, A., KAPLAN, K., KOSLOWSKI, I., KUTZELNIGG, H., RAABE, U., SCHUMACHER, W. & VANBERG, C. (1999): Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung. In: LÖBF/LAfAO NRW (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 3. Fassung. LÖBF-Schriftenreihe 17: 75-172.

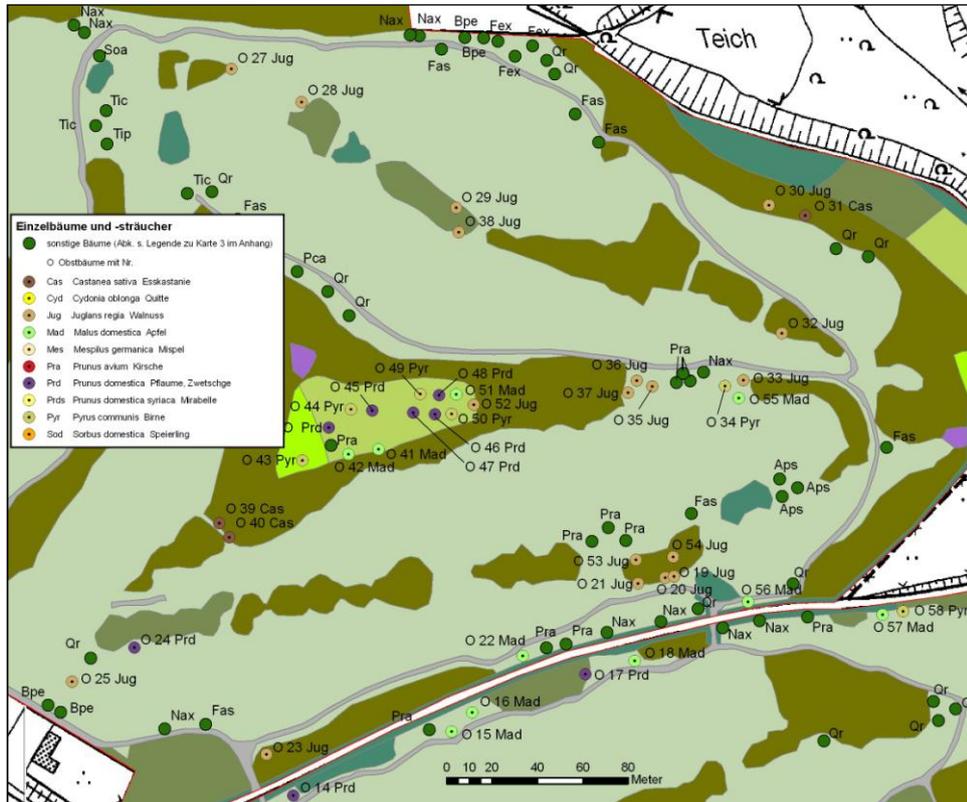


Abb. 8: Obstbäume auf dem Westplatz, nördlicher Teil.

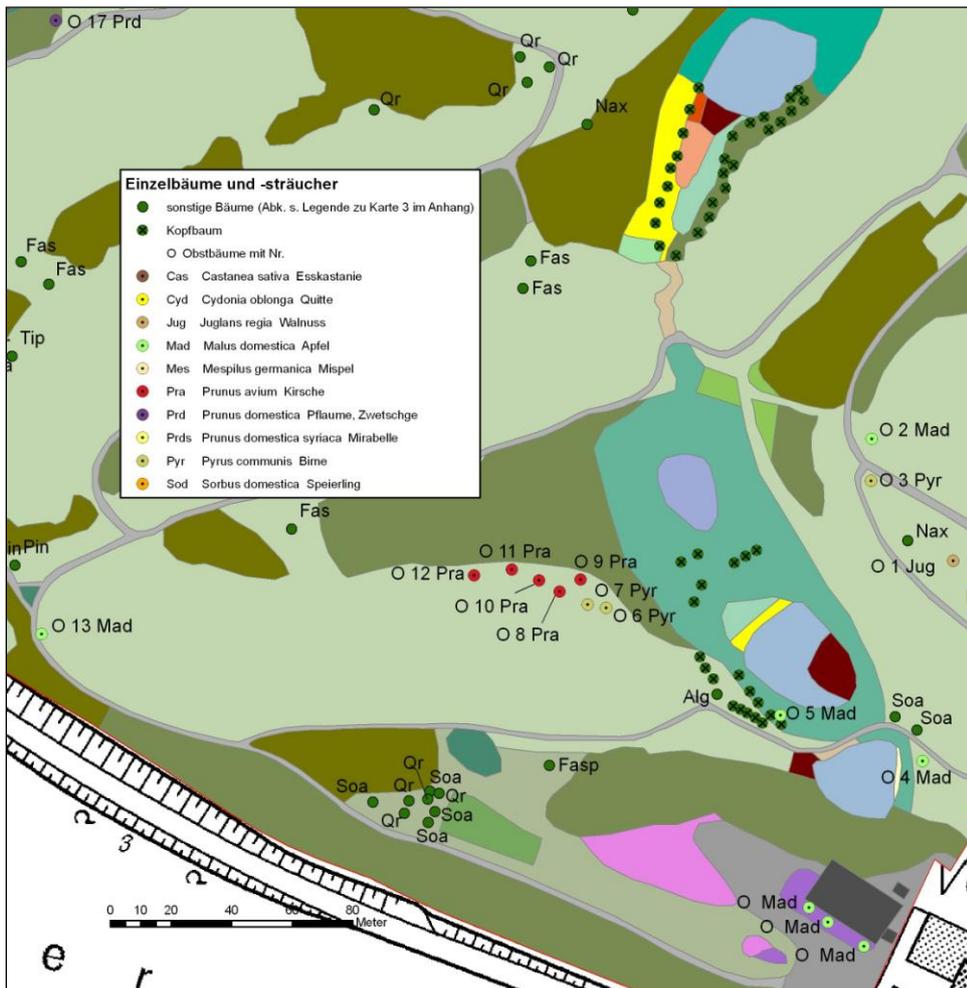


Abb. 9: Obstbäume auf dem Westplatz, südlicher Teil.

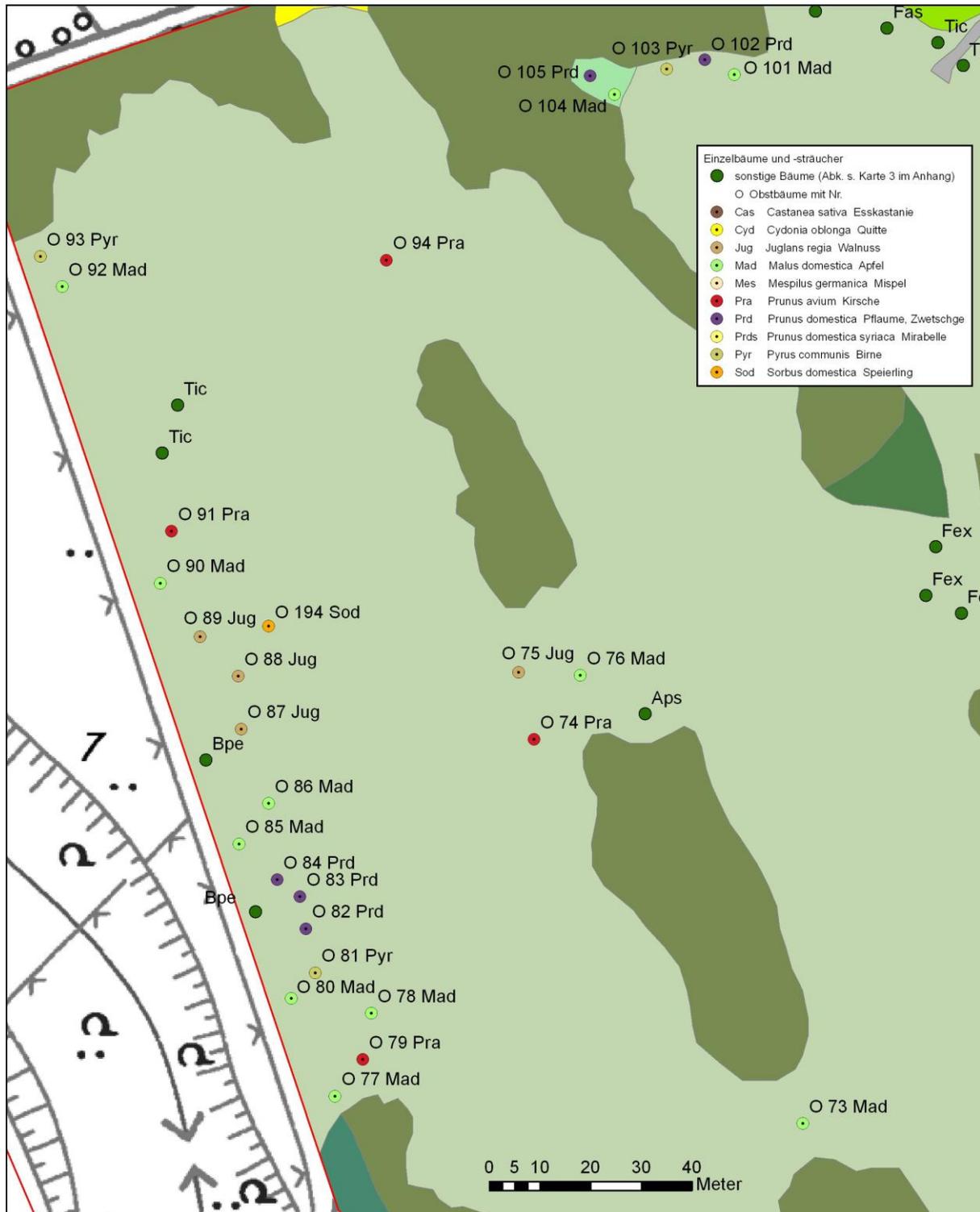


Abb. 10: Obstbäume auf dem Ostplatz Bahn 2.

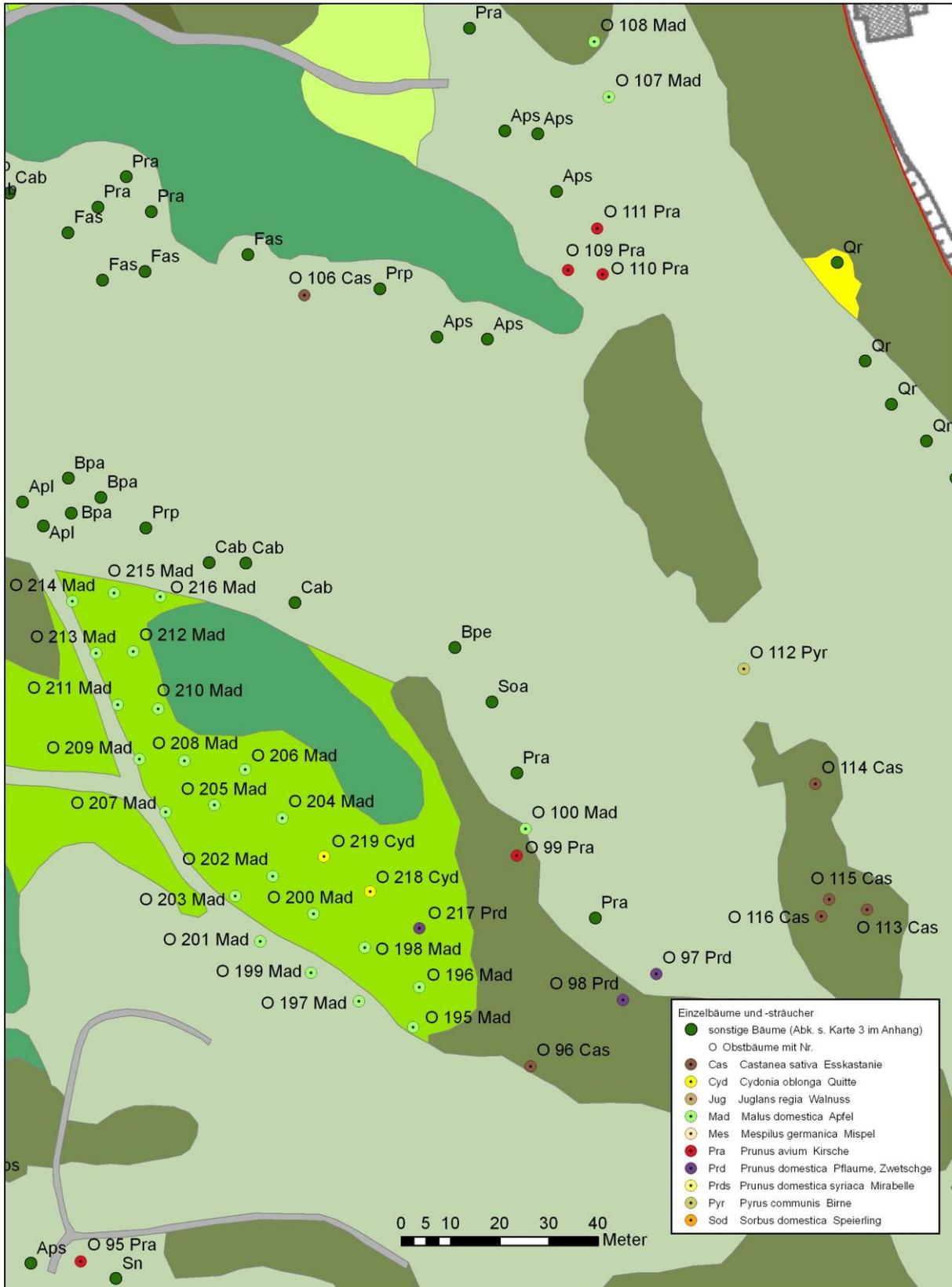


Abb. 11: Obstbäume auf dem Ostplatz Bahn 4.

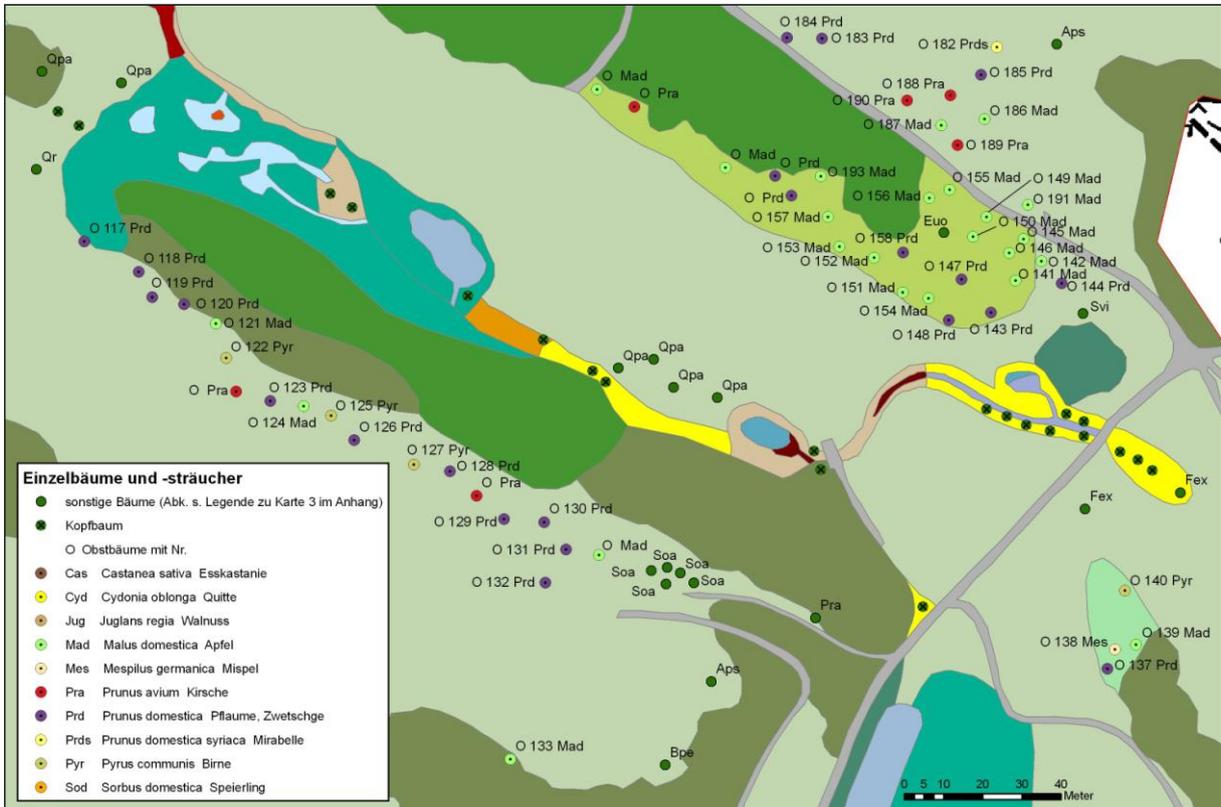


Abb. 12: Obstbäume auf dem Ostplatz Bahn 6 und 12.

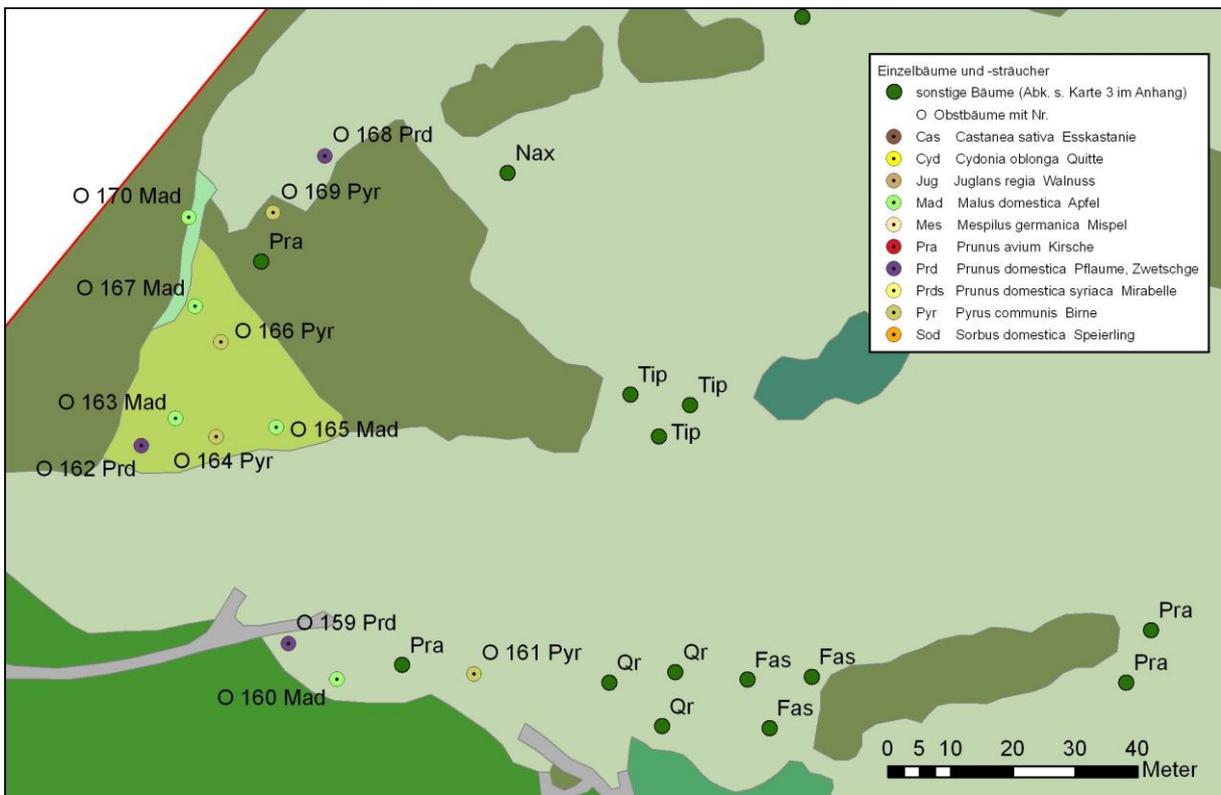


Abb. 13: Obstbäume auf dem Ostplatz Bahn 13.

Anhang

Legende zu Karte 2 und 3

Karte 1: Pflanzenarten der Roten Liste

Karte2: Vegetation ohne Einzelbäume

Karte 3: Vegetation mit Einzelbäumen

Karte 4: Pflanzengesellschaften der Roten Liste

Legende zu Karte 2 und 3:

Vegetation

Grünlandgesellschaften	
AEI	Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum Trockene Glatthaferwiese
AHN-F	Arrhenatherion (Glatthaferwiesen)-Fragmentgesellschaft
FES-D	Festuca rubra (Rotschwingel)-Dominanzbestand
L-C	Lolio-Cynosuretum Weidelgras-Weißkleeerde
R-A-G	Ranunculus repens-Alopecurus pratensis (Wiesenfuchsschwanz)-Gesellschaft
HK2	Streuobstwiese
HLA-D	Holcus-lanatus (Wolliges Honiggras)-Dominanzbestand
HU2	Golfrasen
HM4	Trittrasen, Rasenplatz
CLN-F	Calthion-Fragmentgesellschaft Nährstoffreiche Nasswiesen
R-AL	Ranunculo-Alopecuretum geniculati Knickfuchsschwanzrasen
SS-G	Scirpus sylvaticus (Waldsimen)-Gesellschaft
Uferstaudenfluren, nitrophile Säume, Röhrichte, Sumpfpflanzengesellschaften	
C-E-G	Convolvulus sepium-Epilobium hirsutum (Zaunwinden-Weidenröschen)-Ges.
C-PET	Chaerophyllo-Petasitetum Pestwurzflur
CRIP	Caricetum ripariae Uferseggen-Ried
CVLA-F	Convolutetalia-Fragmentgesellschaft Zaunwinden-Fragmentgesellschaft
FIN-F	Filipendulion (Mädesüßflur)-Fragmentgesellschaft
GMAX	Glycerietum maximae Wasserschwaden-Röhricht
MAN-F	Magnocaricion Großseggenried
PHN-F	Phragmites australis (Schilf)-Dominanzbestand
PARU	Phalaridetum arundinaceae Rohrglanzgras-Röhricht
RSCE	Ranunculetum scelerati Schlammhahnenfuß- Gesellschaft
SC-P	Scirpo-Phragmitetum Schilf-Röhricht
SERE	Sparganietum erecti Gesellschaft des Aufrechten Igelkolbens
STTA-F	Stellarietea mediae Einjährige Ruderalgesellschaften
TY-D	Typha (Rohrkolben)-Dominanzbestand
U-AEG	Urtico-Aegopodietum Brennnessel-Giersch-Saum
Wasserpflanzengesellschaften	
FF0	Stillgewässer ohne Makrophyten
ENU-G	Elodea nuttallii (Nuttalls Wasserpest)-Gesellschaft
LMI-D	Lemna minor (Kleine Wasserlinse)-Dominanzbestand
SPOL	Spirodeletum polyrhizae Teichlinsengesellschaft
Gehölzgesellschaften	
ALGN-F	Alnion glutinosae-Fragmentgesellschaft Erlen-Eschen-Auenwälder
C-FR	Carici remotae-Fraxinetum Winkelseggen-Erlen-Eschenwald
F-SCI	Frangulo-Salicetum cinereae Grauweiden-Gebüsch
SAN-F	Salicion-Fragmentgesellschaft Weichholzauenwälder und Weidengebüsche
CR-PR	Crataego-Prunetum Weißdorn-Schlehen-Gesellschaft
FAN-F	Fagion sylvaticae (Rotbuchenwald)-Fragmentgesellschaft
L-FA	Luzulo-Fagetum Hainsimsen-Buchenwald
LhMb	Laubholz-mischbestand
LhMbx	Laubholz-mischbestand mit z.T. exot. od. standortunt. Arten
LhMby	Laubholz-mischbestand aus einheimischen Arten
NLhMb	Nadel- und Laubholz-mischbestand
RFR-G	Rubus fruticosus (Brombeer)-Gebüsch
Geb	Gebüsch
Gebx	Gebüsch mit z.T. nicht einheimischen Arten
Geby	Gebüsche und Gehölzpflanzungen aus einh. Arten
Alg	Alnus glutinosa (Schwarzerlen)-Bestand
Aps-Fex-B	Acer-Fraxinus (Ahorn-Eschen)-Bestand
Bpe	Betula pendula (Birken)-Bestand
Cab	Carpinus betulus-Hecke Hainbuchenhecke
Cra	Crataegus monogyna-Bestand Weißdornhecke
Nax	Bestand aus nicht einheimischen Nadelhölzern
Pca	Populus x canadensis (Hybridpappel)-Bestand
Pin	Pinus sylvestris (Kiefern)-Bestand
Pit	Populus nigra italica (Pyramidenpappel)-Bestand
Sal	Salix alba (Silberweiden)-Bestand
Sn	Sambucus nigra (Holunder)-Bestand
Tic	Tilia cordata (Winterlinden)-Bestand
EPTA-F	Schlagflur/Windwurflläche
sonstige Flächen	
HJ1	Garten
HT0	Hofplatz
HU1	Abschlagsgebäude, Unterstände, Schuppen
HV0	Parkplatz
SBO	Gebäude
VBO	Weg

Einzelbäume

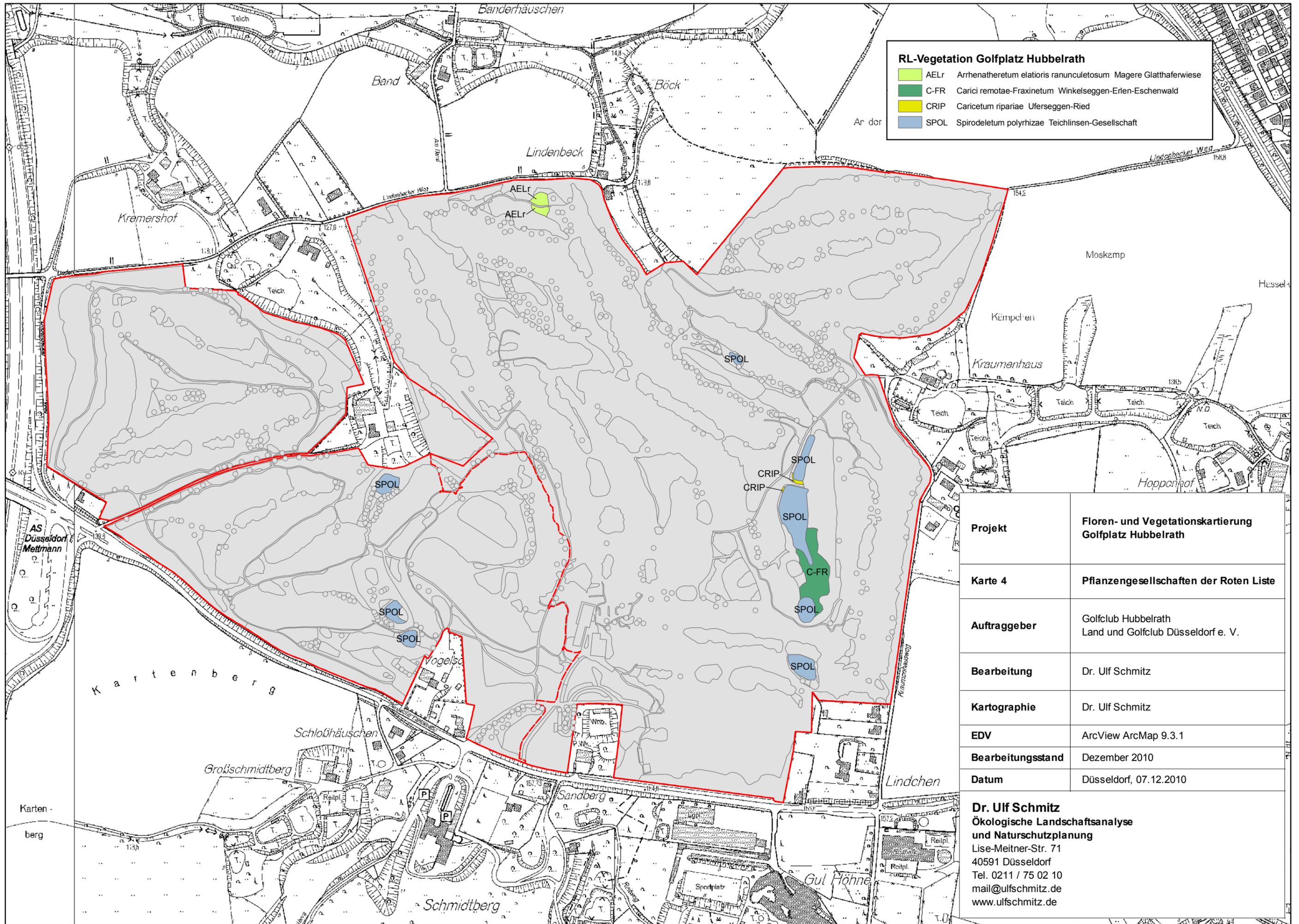
● Alg	Alnus glutinosa Schwarz-Erle
● Ame	Amelanchier spec. Felsenbirne
● Apl	Acer platanoides Spitz-Ahorn
● Aps	Acer pseudoplatanus Berg-Ahorn
● Asa	Acer saccharinum Silber-Ahorn
● Bpa	Betula papyrifera Papier-Birke
● Bpe	Betula pendula Hänge-Birke
● Cab	Carpinus betulus Hainbuche
● Coc	Corylus colurna Baum-Hasel
● Euo	Euonymus europaea Pfaffenhütchen
● Fas	Fagus sylvatica Rotbuche
● Fasp	Fagus sylvatica f. pupurea Blutbuche
● Fex	Fraxinus excelsior Esche
● Liq	Liquidambar styraciflua Amerikanischer Amberbaum
● Nax	Nicht einheimischer Nadelbaum
● Pca	Populus x canadensis Hybrid-Pappel
● Pic	Picea abies Rot-Fichte
● Pin	Pinus sylvestris Wald-Kiefer
● Pra	Prunus avium Vogelkirsche, Süßkirsche
● Prm	Prunus mahaleb Weichsel-Kirsche
● Prp	Prunus padus Gewöhnliche Traubenkirsche
● Qpa	Quercus palustris Sumpf-Eiche
● Qr	Quercus robur Stiel-Eiche
● Qru	Quercus rubra Rot-Eiche
● Rob	Robinia pseudoacacia Robinie
● Sal	Salix alba Silber-Weide
● Sca	Salix caprea Sal-Weide
● Scr	Salix x chryscocoma Trauer-Weide
● Sn	Sambucus nigra Schwarzer Holunder
● Soa	Sorbus aucuparia Eberesche
● Svi	Salix viminalis Korb-Weide
● Tic	Tilia cordata Winter-Linde
● Tip	Tilia platyphyllos Sommer-Linde
●	Kopfweide
●	Obst- und Nussbäume mit Nr.



Projekt	Floren- und Vegetationskartierung Golfplatz Hubbelrath
Karte 2	Vegetation ohne Einzelbäume
Auftraggeber	Golfclub Hubbelrath Land und Golfclub Düsseldorf e. V.
Bearbeitung	Dr. Ulf Schmitz
Kartographie	Dr. Ulf Schmitz
EDV	ArcView ArcMap 9.3.1
Bearbeitungsstand	Dezember 2010
Datum	Düsseldorf, 07.12.2010
Dr. Ulf Schmitz Ökologische Landschaftsanalyse und Naturschutzplanung Lise-Meitner-Str. 71 40591 Düsseldorf Tel. 0211 / 75 02 10 mail@ulfschmitz.de www.ulfschmitz.de	



Projekt	Floren- und Vegetationskartierung Golfplatz Hubbelrath
Karte 3	Vegetation mit Einzelbäumen
Auftraggeber	Golfclub Hubbelrath Land und Golfclub Düsseldorf e. V.
Bearbeitung	Dr. Ulf Schmitz
Kartographie	Dr. Ulf Schmitz
EDV	ArcView ArcMap 9.3.1
Bearbeitungsstand	Dezember 2010
Datum	Düsseldorf, 07.12.2010
Dr. Ulf Schmitz Ökologische Landschaftsanalyse und Naturschutzplanung Lise-Meitner-Str. 71 40591 Düsseldorf Tel. 0211 / 75 02 10 mail@ulfschmitz.de www.ulfschmitz.de	



RL-Vegetation Golfplatz Hubbelrath	
 AELr	Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum Magere Glatthaferwiese
 C-FR	Carici remotae-Fraxinetum Winkelseggen-Erlen-Eschenwald
 CRIP	Caricetum ripariae Uferseggen-Ried
 SPOL	Spirodeletum polyrhizae Teichlinsen-Gesellschaft

Projekt	Floren- und Vegetationskartierung Golfplatz Hubbelrath
Karte 4	Pflanzengesellschaften der Roten Liste
Auftraggeber	Golfclub Hubbelrath Land und Golfclub Düsseldorf e. V.
Bearbeitung	Dr. Ulf Schmitz
Kartographie	Dr. Ulf Schmitz
EDV	ArcView ArcMap 9.3.1
Bearbeitungsstand	Dezember 2010
Datum	Düsseldorf, 07.12.2010

Dr. Ulf Schmitz
 Ökologische Landschaftsanalyse
 und Naturschutzplanung
 Lise-Meitner-Str. 71
 40591 Düsseldorf
 Tel. 0211 / 75 02 10
 mail@ulfschmitz.de
 www.ulfschmitz.de