

**Biotoptypenkartierung im Jahr 2004**  
im Untersuchungsgebiet Kiessand Rückersdorf  
Landkreis Elbe-Elster

Lage in TK (N) 25 Blatt 4447

4447/21		x	
4447/23		x	

**Seitenzahl:** 70  
**Tabellen:** 1  
**Abbildungen:** 4

Freiberg, den 15.11.2004

.....  
Dipl.-Geoln. · Geobotan. A. Alexowsky

## Allgemeine Angaben/Methodik

Im Jahr 2004 wurde im Untersuchungsgebiet Kiessand Rückersdorf, Landkreis Elbe-Elster eine Biotoptypenkartierung mit Erfassung von Artenlisten, Charakterisierung und Darstellung der einzelnen Biotoptypen (Details mit Detailnummern) vorgenommen, die - entsprechend der Forderung aus dem Scopingtermin vom 18.08.2003 bzw. Nachtragstermin vom 10.09.2003 - für die Antragsunterlagen zum bergrechtlichen Planfeststellungsverfahren für den Kiessandtagebau Rückersdorf eine Vegetationsperiode umfasste.

Die Erfassung und flächendeckende Darstellung stellt dabei eine Aktualisierung der vorliegenden Biotoptypenerfassung aus dem Landschaftspflegerischen Begleitplan zum Fakultativen Rahmenbetriebsplan für den Tagebau Rückersdorf aus dem Jahr 1994 dar.

Das gesamte Untersuchungsgebiet wurde im Jahr 2004 mehrmals begangen, Biotoptypen abgegrenzt, Artenlisten zu den einzelnen Details erstellt sowie Detailbeschreibungen vorgenommen. Es wurden für die Forstbiotoptypen die Waldzustandsdaten des Amtes für Forstwirtschaft Doberlug-Kirchhain eingesehen. Die Altersangabe zu den Forsten wurde zum Jahr 2005 (Stichjahr zur Eingriffsbewertung „Istzustand“) angegeben.

Die Beschreibung und Zuordnung der einzelnen Biotoptypen orientierte sich an der Biotopkartierung Brandenburg, Band 1 Kartieranleitung des Landesumweltamtes Brandenburg (Stand 2004).

Bei den Vegetationsaufnahmen wurden Baum-, Strauch- und Krautschicht getrennt ausgehalten und der Deckungsgrad der Schicht in einzelnen Fällen beschrieben (Angabe in %). Die Zwergstrauchschicht und Krautschichtdeckung wurde teilweise zusammen angegeben (zur Darstellung von Offenflächen im Oberboden).

Bei den im Gebiet vorkommenden Forsten wurde der geschätzte Stammdurchmesser der Baumart in ca. 1,30 m über Gelände angegeben. Bis 5 m Gehölzhöhe wurden Gehölze der Rubrik „Strauchschicht“ zugeordnet. Größer 5 m zur „Baumschicht“, wobei B1 und B2 nicht generell unterschieden wurde.

Die Biotoptypenausbildung, Beobachtungen zu Besonderheiten und Wert bestimmende Faktoren (in Bezug auf den Schutz nach § 32) wurden genannt.

Die Artmächtigkeit der erfassten Arten wurde nach dem Deckungsgrad beschrieben, wobei nach dem Landesstandard folgende Deckung für die Vegetation in den einzelnen Schichten (Baum-, Strauch- und Krautschicht) ausgliedert wurde:

r	1 Individuum, vereinzelt, rar, sehr sporadisch, Deckung < 1%
+	2-5 Individuen, sporadisch, Deckung 1%– 5%
1	6-50 Individuen, mit geringer Deckung oder weniger reichlich mit Deckung < 5%
2	Sehr reichlich, > 50 Individuen und Deckung < 5% oder Deckung 5%-25%
3	Individuenzahl beliebig, Deckung 26%-50%
4	Individuenzahl beliebig, Deckung 51%-70%
5	Individuenzahl beliebig, Deckung 71%-100%.

Der Schutzstatus von Einzelarten gliedert sich nach der Roten Liste Brandenburg (Stand 1993) wie folgt (Gefährdungskategorien)

0	verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
R	potentiell gefährdet.

Der Schutzstatus nach § 32 BbgNatSchG bzw. Schutzstatus in bestimmten Ausbildungen nach § 32 wurde aus den Unterlagen der UNB des Landkreises Elbe-Elster (Stand: 1998) übernom-

men, im Gelände der aktuelle Zustand Biotopschutz überprüft und Hinweise zum gegenwärtig angetroffenen Status gegeben.

Die Nomenklatur orientierte sich an  
WISSKIRCHEN, R. & HAEUPLER, H. (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands.- Stuttgart (Ulmer).

Die Arealzuordnung i. S. der Pflanzenverbreitung wurde abgeprüft nach  
BENKERT, D. et al. (1998): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands.- Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm (Gustav Fischer) sowie für naturräumlich ähnliche Ausbildungen bei

HARDTKE, H.-J. & IHL, A. (2000): Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Dresden.

Weiterhin wurde in den Artenlisten Hinweise gegeben zu

agg. (Aggregat)            nomenklatorisch unverbindliche Bezeichnung für eine Artengruppe  
juv. (juvenil)            in der Naturverjüngung (Krautschicht) vorkommend.

Der verwendete Begriff „Wanderbiotop“ (s. Detail 66 und 68) entstammt der Veröffentlichung „Empfehlungen zur naturschutzfachlichen Eingriffsregelung bei Rohstoffabbauvorhaben“ (MÜLLER-PFANNENSTIEL et al. 2003) des Bundesamtes für Naturschutz und beschreibt die Wertigkeit von temporären, wechselnden (Entwicklungs-)Bereichen (für Fauna und Flora) in der Abbaustätte. Ständig neu, im Abbauregime entstehende Sukzessionsbereiche werden als „Wanderbiotope“ bezeichnet.

### **Kurzcharakteristik des Untersuchungsgebietes**

Das Untersuchungsgebiet mit der Abbaustätte Kiessand Rückersdorf und mit Kiefernforsten bestockten Flächen liegt im Naturraum Kirchhain-Finsterwalder Becken.

Das zu betrachtende Gebiet befindet sich im Bereich des ostdeutschen Binnenklimas mit Jahresdurchschnittstemperaturen von ca. 8,5 °C und einer Niederschlagsmenge zwischen 500 und 600 mm/a (Angaben des Amtes für Forstwirtschaft Doberlug-Kirchhain). Die Hauptwindrichtung ist West bis Südwest mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 1 bis 5 m/s.

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden terrestrischen Waldböden sind grundwasserfern und besitzen überwiegend die Nährkraftstufe Z1 und Z2. Das Gebiet liegt im Bereich der mäßig trockenen bis trockenen Klimastufe.

Innerhalb der bewirtschafteten Kiefernforsten kommen Schneisen, Wege, ehemalige Blößen (Holzlagerplätze u.Ä.) und Säume vor, die nach ihrem (relativ geringen) Nutzungsgrad Heidecharakter und/oder Ausprägung als wertvolle Fläche i.S. des § 32 BbgNatSchG eingeschätzt wurden (Trockene Sandheide; HZS).

Der Nordwestrand des Baggersees besitzt teilweise endgestaltete Strukturen, die eine wertvolle Ausbildung als Entwicklungsfläche für Flora und Fauna aufzeigen.

Die nördlichen und südlichen Begrenzungswälle zwischen Abbaugelände und unverritztem Vorfeld weisen eine hohe Artenvielfalt an Ruderalarten auf. Der südliche Wall ist temporärer Art.

Im Untersuchungsgebiet (UG) PFV Kiessand Rückersdorf sind 69 Aufnahme­flächen (Detail­flächen) erfasst worden, die in folgender Übersicht zusammengestellt und im weiteren Text ausführlicher dargestellt sind.

Zusätzlich wurden zwei extern liegende junge Aufforstungsflächen der ProBeton GmbH & Co.KG südlich der Ortslage Rückersdorf (E 1) und nördlich der Ortslage Sorno (E 2) aufgenommen, die als Referenzflächen für eine artenreiche Ersatzaufforstung dienen können.

**Tabelle 1: Übersicht zu den Biotoptypen des Untersuchungsgebietes Rückersdorf**

Nr.	Biotoptyp	Code	Lage/ Kurzbeschreibung
1	Kiefernforst	WNK	Forst im geplanten südlichen Tagebauvorfeld
2	Fahrweg, Ruderalflur	OVWW RSB	Fahrweg nach Fischwasser mit vereinzelt ruderal beeinflussten Säumen
3	Leitungstrasse, trockene Sandheide, Gebüsch	PRE HZS WVT	Leitungstrasse mit Sukzessionsgebüsch und teilweise Heidecharakter
4	Kiefernforst	WNK	Forst am Weg nach Fischwasser im südlichen UG
5	Forstweg	OVWO	Waldweg nach Osten im südlichen UG
6	Heidefläche	HZS	Ehemaliger Holzrückeplatz? an einer Wegkurve im südlichen UG
7	Kiefern­aufforstung	WRJ	Kieferndickung im südlichen UG
8	Kiefernforst	WNK	Stangenforst im südlichen UG
9	Schneise, trockene Sandheide	HZS	Wenig genutzte Waldwege und Schneisen im südlichen UG
10	Kiefernforst	WNK	Forstabteilung westlich Gemarkungswall
11	Forstweg, Grenzwall	HZS	Grenzwall an der Gemarkungsgrenze Rückersdorf/Fischwasser und wenig genutzter Forstweg nach Norden
12	Laub-Nadelholzaufforstung	WRJ	Laub-Nadelholzaufforstung unter Kiefer im südöstlichen UG
13	Kiefernforst	WNK	Forst nördlich Aufforstungsfläche
14	Heidefläche	HZS	Zwergstrauchreiche Schneise im südöstlichen UG
15	Kiefernforst	WNK	Kiefernbestand mit Kiefern-B2/Sukzession im südöstlichen UG
16	Kiefernforst	WNK	Dichter Bestand im südlichen UG
17	Kiefern­aufforstung	WRJ	Kleine junge Kiefern­aufforstung (ehemaliger Holzplatz?) im südlichen UG
18	Ruderalflur	RSB	Ruderalstelle am Weg im südlichen UG
19	Kiefernforst	WNK	Forst zwischen Tagebau und Fahrweg nach Fischwasser im geplanten östlichen Vorfeld des Tagebaus
20	Kiefernforst	WRJ	Jungforst/Dickung westlich Fahrweg Fischwasser im geplanten östlichen Vorfeld des Tagebaus
21	Kahlfläche, Rodung	WRW	Vorfeldberäumung im östlichen Tagebauvorfeld mit Stubbenwällen
22	Ruderalflur	RSB	Begrenzungswall mit Ruderalflur an der nördlichen Tagebaugrenze
23	Ruderalflur, Gebüsch,	RSB WVT ATK	Mittlerer Teil des nördlichen Begrenzungswalles sowie Abbaureststrukturen zwischen Wallfuß und Oberkante Abraum/Kiessand

24	Gebüsch	WVT ATK	Ältere Sukzessionsflächen am nördlichen Tagebaurand und auf dem Wallkopf
25	Gebüsch, Ruderalflur, Rohbodenfläche	RSB WVT ATK	Ältere Sukzessionsflächen des nördlichen Begrenzungswalles sowie auf sonstigen bergbaulichen Reststrukturen einschließlich Uferabschnitt
26	Zwergbinsengesellschaft/ Kleinseggenried, Rohbodenfläche	ATK SZ/ MEK	Flache Uferböschung im nordwestlichen Tagebaurandbereich
27	Sukzessionsfläche auf Rohboden	ATK WVT	Ältere Sukzessionsfläche Nordwesten des Tagbaugebietes
28	Wall, Rohbodenfläche, Ufersaum	ATK WVT	Sukzessionsfläche auf Begrenzungswall an der Nordwestseite des Baggersees
29	Wall, Rohbodenfläche, Ufersaum	ATK WVT	Südlicher Teil des Westufers des Baggersees Nähe Parkplatzfläche
30	Damm, Gebüsch	BHON	Damm zwischen Badesee und aktivem Baggersee.
31	Kiefernforst	WNK	Forst nördlich der Tagebaufläche im nördlichen UG
32	Kiefernforst	WNK	Forst mit heidelbeerreichen Unterwuchs im nördlichen UG
33	Kiefernforst	WNK	Forst im nördlichen UG, nahe Grasland/Offenland
34	Kiefernforst	WNK	Forst mit zunehmender Vergrasung durch Reitgras im nördlichen UG
35	Sukzessionsfläche trockener Sandheide	WVT	Sukzessionsfläche zwischen älterem Begrenzungswall und ost-west-verlaufendem Fahrweg
36	Kiefernforst	WNK	Forst teilweise mit B2-Schicht Kiefer im nordwestlichen UG
37	Kiefernforst	WNK	Jungforst im südlichen UG
38	Kiefernforst	WNK	Forst im südlichen UG
39	Schneise, trockene Sandheide	HZS	Wenig genutzter Waldweg nach Westen im südlichen/südwestlichen UG
40	Schneise, trockene Sandheide	HZS	Rückeschneise Nord-Süd im südwestlichen UG
41	Fahrweg	OVWO	Teils vergraster Fahrweg an der westlichen Untersuchungsgebietsgrenze
42	Kiefernforst	WNK	Forst, stellenweise Kiefer in der B2 im westlichen UG
43	Blöße	R	Offenstelle im Forst im westlichen UG
44	Schneise, Waldweg	OVWO	Vergraster Waldweg/Schneise im westlichen UG
45	Aufforstung	WRJ	Aufforstung südlich des Fahrweges
46	Heidefläche, Anpflanzung	HZS BE	Ehemaliger Holzlagerplatz im südöstlichen Untersuchungsgebiet mit Rosskastanie-Anpflanzungen
47	Kiefernforst	WNK	Forst mit Gew. Kiefer und Weymouths-Kiefer im östlichen UG
48	Kiefernforst	WNK	Südlicher Teil Detail 47 im östlichen UG
49	Nadelholzaufforstung	WRJ	Anwuchs mit Omorika-Fichte und Douglasie im südöstlichen UG
50	Schneise, trockene Sandheide	HZS	Schneise zwischen den Aufforstungen Detail 12 und Detail 49
51	Kiefernforst	WNK	Forst im östlichen UG sowie sonstige durchforstete Bestände
52	Schneise, Wege	OVWO	Vergraste Schneisen im Forst im östlichen UG
53	Kiefernjungwuchs	WRJ	Junger dichter Forst Im nordöstlichen UG

54	Schneise, trockene Sandheide	HZS	Schneisen im nordöstlichen UG
55	Kiefernforst mit einzelnen Alteichen	WNK	Kiefernbestand mit einzelnen alten Trauben-Eichen im nördlichen UG
56	Graben, Staudenflur, Gebüsch	FGOT GS	Graben mit Staudenflur im Norden des UG
57	Einzelbäume, Gebüsch	BRR	Alleartige Altbäume im nördlichen Untersuchungsgebiet am Fahrweg nach Fischwasser
58	Sukzessionsfläche, Energietrasse, trockene Sandheide	PRE HZS	Zwergstrauchschicht im nördlichen Energietrasseabschnitt
59	Kiefernforst	WNK	Forst mit Vogelbeere in B2/Strauchschicht im nördlichen UG
60	Kiefernforst	WNK	Forst östlich der Leistungstrasse im nördlichen UG
61	Schneise, trockene Sandheide	HZS	Kleine Heidefläche im Bereich der Kreuzung von Schneisen im nordöstlichen UG
62	Schneise, trockene Sandheide	HZS	Schneise an Forstabteilungsgrenze im östlichen UG
63	Schneise, trockene Sandheide	HZS	Ehemaliger Holzlagerplatz am Waldweg im östlichen UG
64	Aufforstung	WRJ	Zwei kleine Aufforstungsflächen am Weg nach Westen, östlich der Leitungstrasse
65	Kiefernforst	WNK	Forst /Kiefernstangenforst südlich der Aufforstungsflächen Detail 64
66	Aktiver Tagebau, Rohboden, Ruderalflur	ATK RSB	Tagebauflächen: Sukzession auf Kiessand (Abbaufont), auf Grobkiesfläche (Zwischenlager, Halden, Fläche am Ufer zwischen Förderrohr und Ufer), beruhigte Bereiche an Aufbereitungsflächen und sonstige Betriebsnebenfläche
67	Ruderalflur	ATK RSB	Begrenzungswälle am südlichen Tagebaurand
68	Zwergbinsengesellschaft, Rohbodenfläche	ATK SZ	Feinkorn-Spülfläche im Baggersee
69	Kiefernforst Birkenforst	WNK WLB	Forst an der Tagebauzufahrt und ehemaliger Weg

E 1	Kiefern-Roteichen-Forst	WRJ	Ersatzaufforstung südlich der Ortslage Rückersdorf
E 2	Laub-Nadelholz-Mischbestand	WRJ	Ersatzaufforstung nördlich der Ortslage Sorno

Abb. 1 Biotoptypenkarte 2004 mit Lage der untersuchten Detailflächen (Skizze)



Zeichenerklärung

	FGOT	Graben, weitgehend naturfern, ohne Verbauung, teilweise beschattet
	SAK	Abgrabungssee in Sand- und Kiesgrube
	SAK (SNMM)	Ehemaliger Abgrabungssee mit Tausendblattbeständen
	SZ	Zwergbinsen-Gesellschaften
	ATK	Trockene Grube; Sand- und Kiesgrube
	HZS	Trockene Sandheide (nicht bis wenig genutzte Schneisen und sonst. Flächen)
	GS	Staudenfluren und -säume (am Grabenrand)
	BRR	Baumreihe
	WRW	Kahlfläche, Rodung, Stubbenwälder (mit Heidekrautflug auf Rohboden)
	WRJ	Junge Aufforstung, Kiefernforst (Dickung bis Stangenholz)
	WRJ	Junge Aufforstung, Douglasienforst mit Omorika-Fichte
	WRJ	Junge Aufforstung, Laubholz mit Überhältern Kiefer
	WNK	Kiefernforst
	WNKxxAV	Kiefernforst, beerstrauchreich
	WNT	Kiefernforst mit Weymouthskiefer
	WVT	Vorwald trockener Standorte und Sukzessionsfläche trockener Sandheide
	WVTW	Birken-Vorwald
	PRE	Energieleitungstrasse

	OVWW	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung
	OVWO	Weg, unbefestigt (Waldweg, Schneise, genutzt)
	OVWO	Weg, unbefestigt (Waldweg, Schneise, wenig genutzt, vergrast)
	BHON	Hecke, geschlossen, überwiegend nicht heimische Gehölze (Damm am Badesee)
	RSB	Ruderal Staudenfluren (auf Schutzwällen am Tagebaureand)

Sonstige Ergänzungen zu den Biotoptypen

	Waldrand mit Alt-Eichen
	Im Kiefernforst: Vogelbeere in der Strauchschicht
	Im Kiefernforst: Adlerfarn in der Krautschicht
	Ruderaler Einflüsse (an Wegen)
	Holzlagerplatz
	Blöße (im Forst; Schwarzwildsuhle)
	Grenze Untersuchungsraum

Gelbe Linie: Grenze des Vorhabens lt. Planungsstand Tischvorlage Scoping 18.08.03/10.09.03

Abb. 2 Biotoptypenkarte 2004 – Westteil (Skizze)

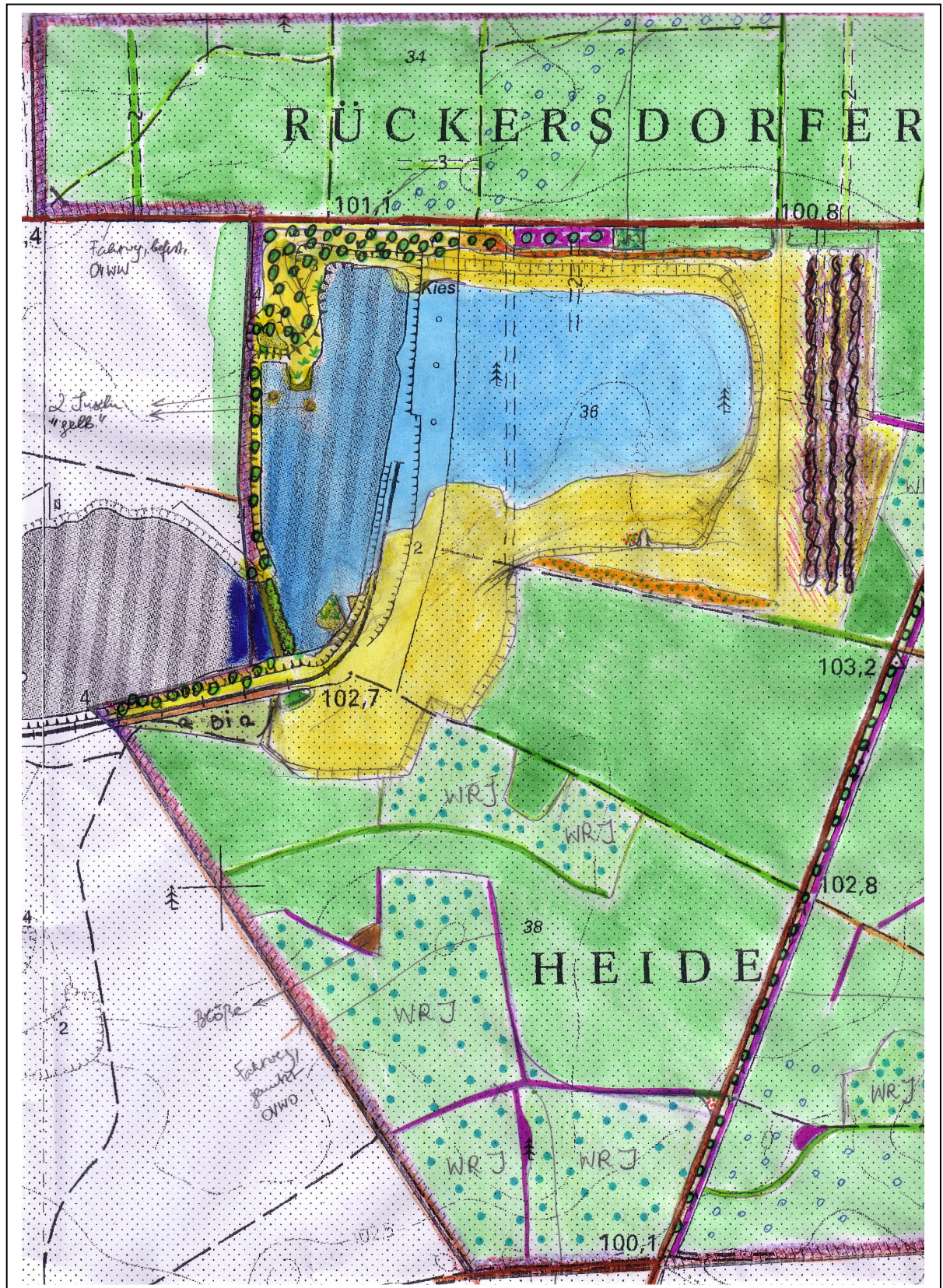




Abb. 3 Biotoptypenkarte 2004 – Ostteil (Skizze)



<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>1</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Kiefernforst</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst		

**Kurzbeschreibung:** Im südlichen Vorfeld des Tagebaugebietes stocken überwiegend 39 bis 68jährige Kiefern (Ø ca. 0,20 m bis 0,35 m). In einer kleineren Fläche kommen ältere Kiefern vor (111 Jahre alt).

Lückig bis nestartig sind in den Beständen Zwergsträucher (Preiselbeere und Heidelbeere) verbreitet.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Eine aktuelle Durchforstung wurde durchgeführt.

**Wertbestimmende Faktoren:** Innerhalb des Bestandes wurden lt. Biotopkataster des Landkreises Elbe-Elster IDEN 110913 175 Begleitbiotope des Biotoptyps Zwergstrauch-Kiefernwälder und -forsten (WZ) erfasst: An lichten Stellen und Schneisen oft mit dichten Heidekraut-Säumen (HZS).

<b>Artenliste Nr. 1</b>		<b>Deckung</b>	<b>RL Bbg. 1993</b>
<b>Baumschicht</b>			
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	5	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	r	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere	r	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	+	
<i>Quercus robur juv.</i>	Stiel-Eiche	r	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>2</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Fahrweg, Ruderalflur</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst, Leitungstrasse, trockene Sandheide		

**Kurzbeschreibung:** Das Untersuchungsgebiet wird in NNO-SSW-Richtung vom Fahrweg nach Fischwasser gequert. Der vegetationslose Weg ist ca. 4 m breit und wurde relativ neu mit einer wasserdurchlässigen Sand-Schotterschicht befestigt. Der ca. 1 m breite Wegrand wurde in die Struktur (Aufnahme) einbezogen. Die Artenliste bezieht sich auf diesen Wegrand. Hier kommen vor allem Arten der (ruderal beeinflussten) trockenen Säume vor. Einige Teilflächen mit bindigen Bodenablagerungen sind artenreicher an Ruderalfluren und Gartenflüchtlingen (Gartenschub u. Ä.).

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Ruderalisierung durch illegale Müllablagerung.

**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

<b>Artenliste Nr. 2</b>		<b>Deckung</b>	<b>RL Bbg. 1993</b>
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	r	
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	+	
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	1	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	+	
<i>Rosa spec.</i>	Wildrose	r	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Achillea millefolium</i> agg.	Gew. Schafgarbe	+	
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	r	
<i>Anthriscus caucalis</i>	Hunds-Kerbel	r	
<i>Arabidopsis thaliana</i>	Acker-Schmalwand	r	
<i>Artemisia vulgaris</i> agg.	Gew. Beifuß	r	
<i>Betula pendula</i> juv.	Hänge-Birke	+	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	2	
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	r	
<i>Convallaria majalis</i>	Maiglöckchen (Gartenform)	r	
<i>Dactylus glomerata</i>	Knäuelgras	+	
<i>Galium aparine</i> agg.	Kletten-Labkraut	r	
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann	r	
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut	1	
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Hartheu	+	
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gew. Ferkelkraut	r	
<i>Lotus corniculatus</i>	Gew. Hornklee	+	
<i>Myosotis arvensis</i>	Acker-Vergissmeinnicht	r	
<i>Poa angustifolia</i>	Schmalblättriges Rispengras	1	
<i>Poa pratensis</i> agg.	Wiesen-Rispengras	+	
<i>Potentilla argentea</i> agg.	Silber-Fingerkraut	+	
<i>Quercus robur</i> juv.	Stiel-Eiche	r	
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	+	
<i>Saponaria officinalis</i>	Echtes Seifenkraut	r	
<i>Sedum spurium</i>	Kaukasus-Fetthenne (Gartenf.)	r	
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	+	
<i>Tilia spec. juv.</i>	Linde	r	
<i>Verbascum lychnitis</i>	Mehlige Königskerze	r	
<i>Veronica officinalis</i>	Echter Ehrenpreis	+	
<i>Vicia tetrasperma</i>	Viersamige Wicke	r	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>3</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Leitungstrasse, trockene Sandheide, Gebüsch</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Fahrweg, Kiefernforst		

**Kurzbeschreibung:** Die östlich des Fahrweges (Detail 2) verlaufende Leitungstrasse ist ca. 10 m breit und trägt in einigen, besonnten Abschnitten Heidecharakter, der dem Biotoptyp „trockene Sandheide“ zuordnen lässt. Der unter der Trasse liegende Gebüschstreifen, der vor allem aus der vitalen Hänge-Birke besteht, unterliegt der Trassenpflege und damit einem nutzungsabhängigen Status. Das Gebüsch (Strauchschicht) ist ca. 2 bis 5 m hoch, überwiegend 3 m und besitzt eine Deckung von ca. 10 bis 20 % in der Gesamtstruktur. Die Kraut- und Zwergstrauchschicht (und hier vor allem Heidekraut) besitzt eine Deckung von ca. 80 % in der Fläche. In gestörten Flächen (auf Ödland, an Wegabzweigen) wächst Reitgras. Gew. Kiefer kommt in der Naturverjüngung vor (Gebüschhöhe ca. 0,5 m bis 1 m sowie als Sämlinge). Stiel-Eiche ebenfalls in der Naturverjüngung.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Vereinzelt Totholz (Äste). In Nutzungsabhängigkeit.

**Wertbestimmende Faktoren:** Teilweise wurde die unter der Freileitung liegenden, am Waldrand befindlichen heidekrautgeprägten Säume im Biotopkataster des Landkreises Elbe-Elster unter IDEN 110913 173 als Trockene Sandheide (HZS) erfasst.

<b>Artenliste Nr. 3</b>		<b>Deckung</b>	<b>RL Bbg. 1993</b>
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle	+	
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	2	
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	5	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	+	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	+	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere	r	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Betula pendula</i> juv.	Hänge-Birke	r	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	1	
<i>Corynephorus canescens</i>	Silbergras	+	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	2	
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut	1	
<i>Pinus sylvestris</i> juv.	Gew. Kiefer	+	
<i>Quercus robur</i> juv.	Stiel-Eiche	+	
<i>Spergula morisonii</i>	Frühlings-Spark	+	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>4</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Kiefernforst</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Leitungstrasse, Kiefernforst, Forstweg		

**Kurzbeschreibung:** Der 42jährige Reinbestand Kiefer (Ø ca. 0,10 m bis 0,20 m) besitzt einen Reihenabstand von ca. 1,5 m, i. d. (durchforsteten) Reihe 3 bis 5 m. Der Deckungsgrad der Zwergstrauch/Krautschicht liegt bei ca. 70 bis 80 %, wobei hier weniger bis reichlich Heidelbeere und Preiselbeere im Forst vorkommen. In Schneisen wächst Reitgras, sporadisch wurde in der Naturverjüngung Rot-Eiche und Stiel-Eiche beobachtet.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Totholz.

**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

<b>Artenliste Nr. 4</b>		<b>Deckung</b>	<b>RL Bbg. 1993</b>
<b>Baumschicht</b>			
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	5	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	2	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere	2	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	r	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	+	
<i>Quercus robur</i> juv.	Stiel-Eiche	r	
<i>Quercus rubra</i> juv.	Rot-Eiche	r	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>5</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Forstweg</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst		

**Kurzbeschreibung:** Der nach Osten, Nordosten in den Forst abbiegende und genutzte Forstweg führt zu einem ehemaligen Holzrückeplatz? (Detail 6). Der Weg besitzt in den Fahrspuren frische Rohbodenoffenflächen und ist teilweise ruderal beeinflusst. Der Wegmittelstreifen ist stark vergrast.

Am Wegrand wächst vereinzelt Sukzessionsgebüsch (Gew. Kiefer und Hänge-Birke).

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Keine.

**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

Artenliste Nr. 5		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	r	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	r	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Betula pendula</i> juv.	Hänge-Birke	r	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	+	
<i>Cerastium semidecandrum</i>	Sand-Hornkraut	r	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	2	
<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere	r	
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gew. Ferkelkraut	r	
<i>Pinus sylvestris</i> juv.	Gew. Kiefer	r	
<i>Populus tremula</i> juv.	Zitter-Pappel	r	
<i>Potentilla erecta</i>	Blutwurz	r	
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	Gew. Löwenzahn	+	
<i>Tussilago farfara</i>	Huflattich	r	
<i>Veronica officinalis</i>	Echter Ehrenpreis	+	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>6</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Heidefläche</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst, Forstweg		

**Kurzbeschreibung:** An einer Wegkurve liegt eine mit Heidekraut dicht bestandene, halbschattige Fläche, die als Holzrückeplatz genutzt war. In kleineren Rohbodenflächen kommt Frühlings-Spark vor. Am Wegrand stockt vereinzelt Gew. Kiefer (ca. 0,10 bis 0,50 m hoch) in der lockeren Naturverjüngung. Die Deckung der Zwergstrauchschicht liegt bei ca. 70 bis 80 %.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Heidekraut dominiert im gegenwärtigen Sukzessionsstadium bzw. Nutzungszustand.

**Wertbestimmende Faktoren:** Nach der gegenwärtigen Ausprägung: Trockene Sandheide (HZS).

<b>Artenliste Nr. 5</b>		<b>Deckung</b>	<b>RL Bbg. 1993</b>
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	5	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	1	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	+	
<i>Cerastium semidecandrum</i>	Sand-Hornkraut	r	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	1	
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut	r	
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gew. Ferkelkraut	r	
<i>Pinus sylvestris</i> juv.	Gew. Kiefer	+	
<i>Spergula morisonii</i>	Frühlings-Spark	r	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>7</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Kiefernforst</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst		

**Kurzbeschreibung:** Die Kieferndickung ist 16 Jahre alt und ein sehr dichter Bestand (noch keine Durchforstung). Der Reihenabstand liegt bei ca. 1,5 m, i. d. R. < 0,50 m bis ca. 1 m. Der Reinbestand ( $\emptyset < 0,05$  bis  $< 0,10$  m) ist sukzessionsbedingt mit Hänge-Birke locker durchsetzt, zum Waldrand zunehmend. Die Preiselbeere ist teilweise vom Wegrand in den Forstrand eingewandert.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Am Wegrand ruderales Einflüsse.  
**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

Artenliste Nr. 7		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Baumschicht</b>			
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	5	
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	2	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	1	
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	+	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	1	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere	+	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Achillea millefolium</i> agg.	Gew. Schafgarbe	r	
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	r	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	1	
<i>Hieracium</i> spec.	Habichtskraut	r	
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Hartheu	r	
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich	r	
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras	r	
<i>Poa compressa</i>	Platthalm-Rispengras	r	
<i>Tussilago farfara</i>	Huflattich	r	



<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>8</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Kiefernforst</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst		

**Kurzbeschreibung:** Unter dem 29jährigen Kiefernreinbestand (Ø 0,10 bis 0,15 m) wächst mit Deckungsgrad um ca. 40 bis 50 % vor allem Preiselbeere. Selten ist in der Naturverjüngung Stiel-Eiche zu sehen. Keine Krautschicht ausgebildet.  
2004 wurde der Bestand gepflegt.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Pflagereste im Bestand (Astwerk).

**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

Artenliste Nr. 8		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Baumschicht</b>			
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	5	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere	3	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Quercus robur juv.</i>	Stiel-Eiche	r	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>9</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Forstweg, trockene Sandheide</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst		

**Kurzbeschreibung:** Zwischen bzw. in den Forstunterabteilungen liegen wenig genutzte Waldwege, Kreuzung und offene Randflächen zum Kiefernbestand, die (derzeit) Heidecharakter tragen. Heidekraut nimmt hier einen Deckungsgrad von ca. 70 bis 90 % ein. In Fahrspuren und sonstigen kleineren Bodenoffenflächen wächst Frühlings-Spark.  
Einzelne Altbäume Gew. Kiefer (Ø 0,20 bis 0,30 m), auch Zwiesel, stehen in den offenen, halbsonnigen Flächen. In der Naturverjüngung wächst Kiefer und Rot-Eiche (Sämlinge ca. 0,10 m hoch).

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Totholz.

**Wertbestimmende Faktoren:** Nach der gegenwärtigen Ausbildung/Nutzung Zuordnung als Trockene Sandheide (HZS).

Artenliste Nr. 9		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Baumschicht</b>			
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	+	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	5	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	1	
<i>Pinus sylvestris juv.</i>	Gew. Kiefer	+	
<i>Quercus rubra juv.</i>	Rot-Eiche	r	
<i>Spergula morisonii</i>	Frühlings-Spark	1	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>10</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Kiefernforst</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst		

**Kurzbeschreibung:** Der 68jährige, teilweise lückig ausgebildeter Kiefernforst (Ø 0,20 bis 0,30 m) besitzt eine teils flächig ausgebildete Zwergstrauchschicht (Deckungsgrad ca. 60 bis 70 %). Die Kiefer kommt hier auffällig krummwüchsig vor (auch Zwieselbildungen). Neben Heidekraut wächst in der Zwergstrauchschicht auch Heidelbeere und Preiselbeere vor. Heidelbeere nimmt nach Osten in der aufgenommenen Fläche zu. Dichte Nadelstreuauflage. In offenen Flächen des Bestandes ist der Deckungsgrad von Heidekraut deutlich höher.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Totholz (alte Stämme und Äste im Bestand).

**Wertbestimmende Faktoren:** Auf Roh(humus)böden bevorzugt Heidekrautflächen im Bestand, die der Trocken Sandheide (HZS) zugeordnet werden können.

<b>Artenliste Nr. 10</b>		<b>Deckung</b>	<b>RL Bbg. 1993</b>
<b>Baumschicht</b>			
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	5	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	4	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	3	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere	2	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Quercus robur juv.</i>	Stiel-Eiche	+	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	1	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>11</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Forstweg, Grenzwall</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst, Laubholzaufforstung		

**Kurzbeschreibung:** Entlang der Gemarkungsgrenze Rückersdorf/Fischwasser verläuft in NNW-SSO-Richtung innerhalb des UG ein ca. 1 bis 1,5 m hoher Grenzwall, der beerstrauchreich bestanden ist, sehr vereinzelt auf dem Wallkopf auch mit Gew. Kiefer (Altholz, Ø 0,20 bis 0,30 m). Die Altbäume sind zur Harzgewinnung verritzt worden.

Im Bereich der Aufnahmefläche verläuft parallel und westlich des Grenzwalles ein wenig genutzter, ca. 3 m breiter Forstweg. Der Weg schwenkt an der Laubholzfläche (Detail 12) nach Nordosten ab.

Die Ausbildung und Deckung der Zwergstrauch- und Krautschicht ist ähnlich der angrenzenden Kiefernforste (Detail 10) aufgebaut.

In der Naturverjüngung wächst am Wallfuß vereinzelt Kiefer (bis Höhe 0,50 m).

Draht-Schmiele in höherer Deckung (2) auf dem bewachsenen Forstwegmittelstreifen.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** ---.

**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

Artenliste Nr. 11		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Baumschicht</b>			
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	r	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	4	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	+	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	4	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere	2	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Quercus robur</i> juv.	Stiel-Eiche	+	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	1 (2)	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>12</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Laub-Nadelholzaufforstung</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Forstweg, Grenzwall, Kiefernforst		

**Kurzbeschreibung:** Unter dem Schirm einiger Überhälter Kiefer (Ø 0,20 bis 0,30 m) wurde eine artenreiche Laub-Nadelholzaufforstung angelegt. Nach den Forstunterlagen sind die hier angepflanzte Douglasie 15 Jahre alt und die Omorika-Fichte 11 Jahre alt. Daneben stocken Stiel-Eiche (Ø 0,05 bis 0,08 m), Trauben-Eiche (ca. 4 m hoch), Gew. Kiefer (2 m hoch; Sukzession), Hainbuche (4 bis 5 m hoch).

In der Fläche sind mehrere ca. 3 m breite Schneisen zur Entnahme des laufenden Kiefernalt-holzeinschlages vorhanden.

Durch verschieden alte Baumarten hat sich bereits eine differenzierte Vertikalstufung herausgebildet. Die Aufforstungsfläche ist insgesamt stark besonnt, Laubstreu. Offenflächen mit Zwergstrauchschicht sowie Totholz vom Holzeinschlag werten den arten- und strukturreichen Standort weiter auf.

Die Aufforstung ist mit einem rehsicheren Zaun (1,60 m) geschützt. Am Zaun zum Weg hat sich Kiefersukzession vital eingestellt.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** ---.

**Wertbestimmende Faktoren:** Artenreiche Fläche mit vitaler standorttypischer Sukzession, die durch den Wildschutzzaun profitiert.

<b>Artenliste Nr. 12</b>		<b>Deckung</b>	<b>RL Bbg. 1993</b>
<b>Baumschicht</b>			
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	2	
<i>Picea omorika</i>	Omorika-Fichte	1	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	+	
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Douglasie	2	
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	2 (3)	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	1	
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	3	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	1	
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche	2	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	+	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere	r	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Betula pendula</i> juv.	Hänge-Birke	r	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	r	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	r	
<i>Pinus sylvestris</i> juv.	Gew. Kiefer	+	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>13</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Kiefernforst</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst		

**Kurzbeschreibung:** Der Kiefernforst ( $\varnothing < 0,10$  bis  $0,15$  m) ist 47 bis 49 Jahre alt und relativ zwergstraucharm. Im durchforsteten Bestand liegen noch die Stämme (Totholz) Die Auflichtung im Bestand wurde bis zu ca. 3 m Stammabstand vorgenommen.

In aufgelichteten Stellen nehmen Zwergsträucher (Preiselbeere und Heidelbeere) zu. Sonst ist der Bestand ähnlich Detail 10 aufgebaut.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Keine.

**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

Artenliste Nr. 13		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Baumschicht</b>			
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	5	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	2	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere	+	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Quercus rubra</i> juv.	Rot-Eiche	+	
<i>Quercus robur</i> juv.	Stiel-Eiche	+	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	1	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>14</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Heidefläche</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst		

**Kurzbeschreibung:** Innerhalb der Forstabteilung liegt eine zwergstrauchreiche ca. 8 bis 10 m breite Schneise mit ca. 50 bis 60 % Deckungsgrad (Zwerg-)Strauchschicht.

In dieser teilbeschatteten Fläche kommt keine Gehölzsukzession vor. Einige umgestürzte Bäume (Windangriff?) liegen im Nachbarbestand Kiefernforst. Keine Krautschicht.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Keine.

**Wertbestimmende Faktoren:** Nach der gegenwärtigen Ausprägung/Nutzung Zuordnung als Trockene Sandheide (HZS).

Artenliste Nr. 14		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	4	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere	3	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>15</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Kiefernforst</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst		

**Kurzbeschreibung:** In dieser Forstfläche steht ein 121jähriger Kiefernbestand (Ø 0,30 bis 0,35 m) mit ca. 2 bis 6 m hoher Kiefern-Strauchschicht (B2). In der Zwergstrauchschicht dominiert Preiselbeere und Heidelbeere.

Vereinzelt kommt die Pillen-Segge vor.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Asthaufen, Windwurf Kiefer, sonst. Totholz.

**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

Artenliste Nr. 15		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Baumschicht</b>			
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	5	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	2	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere	2	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Carex pilulifera</i>	Pillen-Segge	r	
<i>Quercus robur</i> juv.	Stiel-Eiche	r	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	1	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>16</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Kiefernforst</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst, Forstweg		

**Kurzbeschreibung:** Der 43jährige Kiefernbestand (Ø < 0,10 m) ist ein dichter, lichtarmer Forst, der im Reihenabstand von ca. 2 m und i. d. R. 1 bis 1,5 m steht. Eine Strauch- und Krautschicht ist nicht/kaum ausgebildet.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Totholz (Äste).

**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

Artenliste Nr. 16		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Baumschicht</b>			
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	5	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere	r	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Quercus robur</i> juv.	Stiel-Eiche	r	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	r	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>17</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Kiefernauflistung</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Forstweg, Kiefernforst		

**Kurzbeschreibung:** Die kleine junge Kiefernauflistung stockt auf einem ehemaligen Holzplatz? Die Kiefer ist ca. 0,5 bis 4 m hoch und ca. 8 bis 10 Jahre alt. In bodenverwundeten Kleinflächen hat sich Reitgras angesiedelt.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Abgestorbene Exemplare Kiefern und Windbruch.

**Wertbestimmende Faktoren:** In Säumen trägt diese Fläche Heidecharakter und lässt sich kleinflächig als Trockene Sandheide (HZS) zuordnen.

Artenliste Nr. 17		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	r	
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	2	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	5	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Betula pendula</i> juv.	Hänge-Birke	r	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	+	
<i>Pinus sylvestris</i> juv.	Gew. Kiefer	r	
<i>Quercus robur</i> juv.	Stiel-Eiche	r	
<i>Spergula morisonii</i>	Frühlings-Spark	r	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>18</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Ruderalflur</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst, Forstweg		

**Kurzbeschreibung:** Am Weg liegt eine kleine, 1 bis 2 m tiefe Mulde mit einer trockenen Ruderalstelle in halbschattiger Lage. Leichte Ruderalisierung und Sukzessionsfläche an einem Wegabzweig. Die Kiefer ist ca. 1 bis 2 m hoch, Hänge-Birke 0,5 bis 1 m hoch.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Totholzhaufen.

**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

Artenliste Nr. 18		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	r	
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	+	
<i>Rubus spec.</i>	Brombeere	+	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	r	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	+	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	+	
<i>Carex spec.</i>	Segge	r	
<i>Dryopteris carthusiana</i> agg.	Dorniger Wurmfarne	r	
<i>Senecio viscosus</i>	Klebriges Greiskraut	+	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>19</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Kiefernforst</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst, Schlagflur (Tagebauvorfeld), Forstweg, Fahrweg		

**Kurzbeschreibung:** Im Vorfeld des Kiessandtagebaus stockt ein 66jähriger Kiefernforst. Der teils lichte Altbestand ( $\varnothing$  0,20 bis 0,30 m) liegt zwischen Tagebau und Fahrweg nach Fischwasser. Im Bestand kommen Zwergsträucher nestartig vor, jedoch nicht flächenhaft. Der Oberboden ist stellenweise aufgewühlt (Wildschweine).

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Totholz (Äste). Ende 2004 wurde der Bestand durchforstet.  
**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

Artenliste Nr. 19		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Baumschicht</b>			
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	5	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	+	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere	+	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Quercus robur</i> juv.	Stiel-Eiche	r	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	1	
<i>Pinus sylvestris</i> juv.	Gew. Kiefer	+	



<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>20</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Kiefernforst</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst		

**Kurzbeschreibung:** Der 15jährige Jungforst/Dickung besitzt einen Reihenabstand von ca. 1,5 m, i.d.R. 0,5 bis 1,5 m. Keine Strauch- oder Krautschicht ausgebildet. Randlich um die Kiefern-aufforstung und in Säumen kommt Heidekraut vor.

Zwischen Detail 19 und 20 liegt eine Schneise in Sukzession mit Gehölzaufwüchsen (Gew. Kiefer) ca. 1 bis 2 m hoch.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Keine.

**Wertbestimmende Faktoren:** Die Heidekraut-Säume wurden unter der Idennummer lt. Biotop-kataster des Landkreises Elbe-Elster 110913 178 als Trockene Sandheide erfasst (HZS).

Artenliste Nr. 20		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Baumschicht</b>			
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	5	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	+	
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	+	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>21</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Kahlfläche, Rodung</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst, Vorfeld Tagebau, Rohböden		

**Kurzbeschreibung:** Im östlichen Tagebauvorfeld wurde der Forst eingeschlagen und 1 bis 2 m hohe Stubbenwälle in mehreren Reihen (temporär) abgelegt. Auf dem beräumten sandig-kiesigen Oberboden mit reliktsicher Waldbodenaufgabe hat sich 2004 flächig vital Heidekraut ausgebreitet. Sonst kommen im beräumten Vorfeld vegetationsfreie Rohböden vor.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Stubbenwälle sollen sukzessive in den randlichen Schutzwall eingebaut werden.

**Wertbestimmende Faktoren:** Das Belassen der Stubbenwälle über Herbst/Winter 2004/2005 dient z.B. für Insekten als Unterschlupf.

Artenliste Nr. 21		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	3	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>22</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Ruderalflur</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Tagebau, Fahrweg		

**Kurzbeschreibung:** An der nördlichen Tagebaugrenze liegt ein 2 bis 3 m hoher Begrenzungswall, der eine artenreiche Ruderalflora aufweist. Der Schutzwall zeigt ein unterschiedliches Sukzessionsstadium in Abhängigkeit der Wallschüttung von West nach Ost verjüngend. Entsprechend der zuoberst liegenden nährstoffreicheren Abdeckmassen kommen hier eine Vielzahl von Arten der mäßig trockenen Ruderalstellen, des Grünlandes sowie auch Gartenflüchtlinge vor. Der Deckungsgrad der Krautschicht liegt bei ca. 80 %. Nach Westen überwiegt ein fortgeschrittenes Sukzessionsstadium mit Gebüschan siedlung (separate Beschreibung, s. Detail 23, 24).

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Nahrungshabitat für Vögel, Insekten.

**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

Artenliste Nr. 22		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Rubus spec.</i>	Brombeere	+	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Achillea millefolium</i> agg.	Gew. Schafgarbe	+	
<i>Artemisia vulgaris</i> agg.	Gew. Beifuß	2	
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Trespe	+	
<i>Calystegia sepium</i>	Gew. Zaunwinde	r	
<i>Cerastium arvense</i>	Acker-Hornkraut	r	
<i>Chelidonium majus</i>	Schöllkraut	r	
<i>Chenopodium album</i> agg.	Weißer Gänsefuß	3	
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	r	
<i>Dactylis glomerata</i>	Gew. Knautgras	r	
<i>Digitalis purpurea</i>	Roter Fingerhut	r	
<i>Elymus repens</i>	Gew. Quecke	r	
<i>Erodium cicutarium</i>	Gew. Reiherschnabel	r	
<i>Fumaria officinalis</i>	Gew. Erdrauch	r	
<i>Galium aparine</i> agg.	Kletten-Labkraut		
<i>Geranium pusillum</i>	Zwerg-Storchschnabel	r	
<i>Holcus mollis</i>	Weiches Honiggras	r	
<i>Lamium album</i>	Weißes Taubnessel	r	
<i>Malva neglecta</i>	Weg-Malve	r	
<i>Matricaria maritima</i>	Geruchlose Kamille	r	
<i>Myosotis arvensis</i>	Acker-Vergissmeinnicht	r	
<i>Papaver dubium</i>	Saat-Mohn	r	
<i>Poa compressa</i>	Platthalm-Rispengras	r	
<i>Poa pratensis</i> agg.	Wiesen-Rispengras	+	
<i>Potentilla erecta</i>	Blutwurz	r	
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer		
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpflättriger Ampfer	+	
<i>Solidago canadensis</i>	Gew. Goldrute	r	
<i>Taraxacum officinalis</i>	Löwenzahn	+	
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	+	
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel		
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis	+	
<i>Veronica hederifolia</i>	Efeu-Ehrenpreis	r	
<i>Viola arvensis</i>	Feld-Stiefmütterchen	r	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>23</b>
<b>Biototyp</b>	<b>Ruderalflur, Gebüsch</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Tagebau, Fahrweg		

**Kurzbeschreibung:** Auf dem mittleren Teil des nördlichen Begrenzungswalles sowie zwischen Wallfuß und Oberkante Abraum/Kiessand haben sich junge Gehölaufwüchse in der Ruderalflur entwickelt: Hänge-Birke (1 bis 2 m hoch), Gew. Kiefer (0,50 m hoch) und Sal-Weide. Auf dem Wall kommen vor allem Arten der mäßig trockenen bis trockenwarmen und der nährstoffreichen Ruderalstellen vor. Der Deckungsgrad der Krautschicht liegt bei ca. 80 bis 90 %, stellenweise geringer bis 40 %.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Nahrungshabitat für Vögel, Insekten.  
**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

Artenliste Nr. 23		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	1	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	+	
<i>Rubus spec.</i>	Brombeere	+	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Achillea millefolium</i> agg.	Gew. Schafgarbe	+	
<i>Agrostis capillaris</i>	Rot-Straußgras	+	
<i>Artemisia vulgaris</i> agg.	Gew. Beifuß	1	
<i>Berteroa incana</i>	Graukresse	+	
<i>Betula pendula</i> juv.	Hänge-Birke	+	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	2	
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	+	
<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde	r	
<i>Conyza canadensis</i>	Kanadisches Berufkraut	r	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	+	
<i>Echium vulgare</i>	Gew. Natterkopf	r	
<i>Erodium cicutarium</i>	Gew. Reiherschnabel	r	
<i>Galium aparine</i> agg.	Kletten-Labkraut	r	
<i>Galium mollugo</i> agg.	Wiesen-Labkraut	r	
<i>Holcus mollis</i>	Weiches Honiggras	1	
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Hartheu	r	
<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse	r	
<i>Lamium album</i>	Weißes Taubnessel	+	
<i>Lathyrus latifolius</i>	Breitblättrige Platterbse	r	
<i>Lotus corniculatus</i>	Gew. Hornklee	+	
<i>Matricaria maritima</i>	Geruchlose Kamille	r	
<i>Oenothera biennis</i> agg.	Gew. Nachtkerze	r	
<i>Papaver orientale</i>	Türkenmohn (Gartenform)	r	
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatsch-Mohn	r	
<i>Papaver somniferum</i>	Schlaf-Mohn	r	
<i>Poa angustifolia</i>	Schmalblättriges Rispengras	1	
<i>Potentilla erecta</i>	Blutwurz	r	
<i>Salix capraea</i> juv.	Sal-Weide	r	
<i>Silene latifolia</i>	Weißes Lichtnelke	r	
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	r	
<i>Tussilago farfara</i>	Huflattich	+	
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	1	
<i>Vicia grandiflora</i>	Großblütige Wicke	r	
<i>Vicia hirsuta</i>	Rauhaarige Wicke	1	

<i>Viola arvensis</i>	Feld-Stiefmütterchen	r
-----------------------	----------------------	---

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>24</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Gebüsch</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Abraumwall, frühere Zufahrt		

**Kurzbeschreibung:** Hier wurde eine Fläche dokumentiert, die ein fortgeschrittenes Sukzessionsstadium auf mütterbodenfreier Oberkante Kiessand am nördlichen Tagebaurand und auf dem Wallkopf zeigt. Die Kiefer (ca. 0,50 bis 1,50 m hoch) hat sich vital in der Strauchschicht entwickelt; daneben auch Sal-Weide (ca. 0,50 bis 3 m hoch). Auf dem Wallkopf wachsen Robinie (ca. 5 bis 6 m hoch), Hänge-Birke (ca. 2 bis 3 m hoch sowie Ohr-Weide (ca. 3 m hoch).

Der Deckungsgrad in der Strauchschicht liegt bei 60 bis 70 %.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Gehölzsukzession teilweise durch Reitgrasintensität weniger vital.

**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

Artenliste Nr. 24		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	1	
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	1	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	4	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	+	
<i>Salix aurita</i>	Ohr-Weide	r	
<i>Salix capraea</i>	Sal-Weide	2	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	+	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	3	
<i>Vicia angustifolia</i>	Schmalblättrige Wicke	r	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>25</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Gebüsch, Ruderalflur, Rohbodenfläche</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Tagebau, Wall		

**Kurzbeschreibung:** Auf dem westlichen und älteren Teil des nördlichen Begrenzungswalles (südexponierte Flanke) sowie auf sonstigen bergbaulichen Reststrukturen einschließlich Uferabschnitt westlich der alten Zufahrt haben sich Flächen in unterschiedlich ausgeprägten Sukzessionsstadien und in relativ hoher Artenvielfalt entwickelt.

Es kommen neben Arten der sandig, trocken- bis mäßig trockenen Standorte auch Arten der sandig-lehmigen Standorte vor. In offenen Kiessandflächen liegt der Deckungsgrad der Krautschicht bei < 5 %.

Die Uferböschung ist relativ steil, d. h. der Ufersaum ist schmal ausgebildet (ca. max. 1 m breit), teilweise reichen die trockenen, sandigen Ruderalstellen bis an das Ufer heran (Kleines Filzkraut und Sand-Vergissmeinnicht in Ufernähe). Weidengebüsche haben sich vital eingestellt. Im Ufersaum die staunässe- und trockenheitstolerante Silber-Weide (*Salix alba*). Eine kleine vernässte Uferstelle (ca. 5 bis 6 m<sup>2</sup> groß) wurde in die Artenliste aufgenommen.

Auf älteren bergbaulichen Restflächen am Nordrand des Kiessandtagebaus kommt die Gew. Kiefer als Gebüsch (0,50 m bis ca. 6 m hoch) in solchen Deckungsgraden bereits vor, dass die frühen Sukzessionsstadien auf sandig-kiesigen Rohboden nur noch in geringen Anteilen (bei Auflichtung) auftreten. Die Pionierarten Hänge-Birke (bis 8 m hoch), Robinie (2 bis 3 m hoch) und Zitter-Pappel (4 bis 5 m hoch) kommen auch recht häufig vor. In Ufernähe auch Totholz von Gew. Kiefer (Sukzessionsgebüsch).

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Kuckucksruf, Ameisenhaufen, Zauneidechse.

**Wertbestimmende Faktoren:** Potentiell zunehmende Verbuschung (Fortschreiten der Sukzession).

Artenliste Nr. 25		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	2	
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	+	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	3	
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel	2	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	+	
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide	+	
<i>Salix capraea</i>	Sal-Weide	+	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Pinus sylvestris</i> juv.	Gew. Kiefer	3	
<i>Agrostis capillaris</i>	Rot-Straußgras	1	
<i>Betula pendula</i> juv.	Hänge-Birke	+	
<i>Bidens frondosa</i>	Schwarzfrüchtiger Zweizahn	+	
<i>Carex ovalis</i>	Hasen-Segge	+	
<i>Corynephorus canescens</i>	Silbergras	+	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	1	
<i>Eleocharis palustris</i>	Gew. Sumpfsimse	1	
<i>Epilobium angustifolia</i>	Schmalblättriges Weidenröschen	r	
<i>Erysimum marschallianum</i>	Harter Schöterich	r	
<i>Filago minima</i>	Kleines Filzkraut	+	3
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut	+	
<i>Hieracium sabaudum</i>	Savoyer Habichtskraut	+	
<i>Holcus mollis</i>	Weiches Honiggras	1	

<i>Hypericum humifusum</i>	Liegendes Hartheu	r
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gew. Ferkelkraut	r
<i>Juncus conglomeratus</i>	Knäuel-Binse	+
<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse	+
<i>Juncus tenuis</i>	Zarte Binse	r
<i>Leontodon saxatilis</i>	Nickender Löwenzahn	r
<i>Lepidium campestre</i>	Feld-Kresse	+
<i>Lepidium ruderae</i>	Schutt-Kresse	+
<i>Lycopus europaeus</i>	Ufer-Wolfstrapp	+
<i>Myosotis arvensis</i>	Acker-Vergissmeinnicht	r
<i>Myosotis stricta</i>	Sand-Vergissmeinnicht	r
<i>Oenothera biennis agg.</i>	Gew. Nachtkerze	r
<i>Ornithopus perpusillus</i>	Kleiner Vogelfuß	r
<i>Phragmites australis</i>	Gew. Schilf	1
<i>Populus tremula juv.</i>	Zitter-Pappel	1
<i>Potentilla erecta</i>	Blutwurz	r
<i>Quercus robur juv.</i>	Stiel-Eiche	r
<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Sauerampfer	+
<i>Salix capraea juv.</i>	Sal-Weide	r
<i>Spergula morisonii</i>	Frühlings-Spark	1
<i>Tussilago farfara</i>	Huflattich	+
<i>Vicia lathyroides</i>	Platterbsen-Wicke	r

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>26</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Zwergbinsengesellschaft/ Kleinseggenried, Rohbodenfläche</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Tagebau, ältere Sukzessionsflächen		

**Kurzbeschreibung:** Im nordwestlichen Tagebaurandbereich liegt eine kleine flache Uferböschung, die (im Juni 2004) ca. 0,10 m über dem Seeniveau lag und in Abhängigkeit vom Wasserstand wechselnde Standortbedingungen für die dort angesiedelte Flora bietet.

Die „Halbinsel“ ist im Oberbodenaufbau leicht schluffig-lehmig über Kiessand verschlammte, dem Wellenschlag unterworfen und wird wegen der häufigen Staunässe wenig betreten. Diese Bedingungen haben für eine floristisch hochwertige Fläche gesorgt. Ca. 0,50 bis 2 m hohes Weidengebüsch ist stark im Aufkommen, eine zunehmende Verbuschung wird hier zu einer Artenverschiebung im Kleinseggenried führen. Arten der offenen, zeitweilig überschwemmten Böden werden mit Übersattung und durch Konkurrenz zurückgedrängt.

Der Deckungsgrad der Strauchschicht hat bereits 30 bis 40 % erreicht, der der Krautschicht (Seggenried) liegt bei 40 bis 70 %.

Zwei weitere reliktsche Strukturen des Nassabbaus ragen als kleine Inselflächen mit einem visuell erkennbaren Weidengebüschbestand heraus.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Kuckucksruf, Ameisenhaufen, Zauneidechse, Libelle.

**Wertbestimmende Faktoren:** In der bergbaulichen Restfläche/Flachufer lassen sich nach dem gegenwärtigen Artenbestand und Standortbedingungen eine Zuordnung eines Kleinseggenrieds (MEK) in Verbindung mit Zwergbinsen-Gesellschaft an Standgewässern (SZ) vornehmen. Die Fläche unterliegt der beginnenden Gehölzsukzession (Weidengehölze).

<b>Artenliste Nr. 26</b>		<b>Deckung</b>	<b>RL Bbg. 1993</b>
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Salix capraea</i>	Sal-Weide	2	
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide	1	
<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide	2	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Eleocharis palustris</i>	Gew. Sumpfsimse	1	
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Gew. Froschlöffel	+	
<i>Juncus bufonius</i> agg.	Kröten-Binse	1	
<i>Lotus pedunculatus</i>	Sumpf-Hornklee	r	
<i>Lycopus europaeus</i>	Ufer-Wolfstrapp	+	
<i>Phragmites australis</i>	Gew. Schilf	+	
<i>Ranunculus flammula</i>	Brennender Hahnenfuß	1	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>27</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Sukzessionsfläche auf Rohboden</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Wall, Kiefernforst		

**Kurzbeschreibung:** Im Nordwesten des Tagbaugebietes liegt eine ehemalige kiesig-sandige Rohbodenoffenfläche, die schon einige Jahre der Sukzession ausgesetzt ist. Besonders hoch ist der Deckungsgrad der (verfilzten) Krautschicht, hier dominiert Land-Reitgras. Die Gebüschsukzession erfolgt entsprechend verlangsamt. Vereinzelt sind Wildschweinstörfächen zu sehen, in denen sich Arten der trockenen Offenflächen eingestellt haben. Kieferngebüsch ist ca. 1 bis 1,50 m hoch, Deckungsgrad der Strauchschicht ca. 10 %. Leichte ruderale Einflüsse sind vorhanden.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Ameisenhaufen, Schweinesuhlen.  
**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

<b>Artenliste Nr. 27</b>		<b>Deckung</b>	<b>RL Bbg. 1993</b>
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	2	
<i>Rubus spec.</i>	Brombeere	+	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Achillea millefolium</i> agg.	Gew. Schafgarbe	+	
<i>Bromus inermis</i>	Unbegrannte Tresse	+	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	5	
<i>Carex pilulifera</i>	Pillen-Segge	+	
<i>Cerastium arvense</i>	Acker-Hornkraut	r	
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	+	
<i>Dactylis glomerata</i>	Gew. Knautgras	1	
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut	r	
<i>Myosotis stricta</i>	Sand-Vergissmeinnicht	r	
<i>Poa angustifolia</i>	Schmalblättriges Rispengras	+	
<i>Poa pratensis</i> agg.	Wiesen-Rispengras	1	
<i>Potentilla erecta</i>	Blutwurz	+	
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	+	
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	+	
<i>Valerianella locusta</i>	Gew. Rapünzchen	r	
<i>Vicia tetrasperma</i>	Viersamige Wicke	+	
<i>Viola arvensis</i>	Feld-Stiefmütterchen	r	



<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>28</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Wall, Rohbodenfläche, Ufersaum</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Tagebau, Kiefernforst, Parkplatzfläche		

**Kurzbeschreibung:** Der Begrenzungswall an der Nordwestseite des Baggersees ist die älteste bergbaubedingte Sukzessionsfläche im aktiven Tagebaugelände. Der reliefreich ausgebildete sandig-kiesige Wall liegt ca. 5 bis 6 m über Seeniveau und ist mit Gew. Kiefer (Ø 0,15 bis 0,20 m) und Hänge-Birke bewachsen. Unter dem schattigen Schirm der Gehölze ist die Krautschicht mit ca. < 10 % Deckung ausgebildet. Reitgras stellenweise in höherer Deckung.

Zitter-Pappel kommt sporadisch als Gebüsch (1 bis 2 m hoch) vor.

Stellenweise kommen zwischen Wall und nach Westen abgrenzendem Zaun kleinere trockene Offenstellen vor.

Am ca. 1 bis 2 m schmalen und steilen Ufersaum hat sich ein Schilfgürtel mit Weidengebüsch ausgebildet.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Zauneidechse.

**Wertbestimmende Faktoren:** Beruhigter Uferbereich, da Uferböschungen steil und wenig betreten.

<b>Artenliste Nr. 28</b>		<b>Deckung</b>	<b>RL Bbg. 1993</b>
<b>Baumschicht</b>			
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	+	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	4	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	+	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	+	
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel	+	
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	r	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	2	
<i>Cerastium semidecandrum</i>	Sand-Hornkraut	r	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	1	
<i>Dryopteris carthusiana</i> agg.	Dorniger Wurmfarne	+	
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut	+	
<i>Hypericum humifusum</i>	Liegendes Hartheu	r	
<i>Moehringia trinervia</i>	Dreinervige Nabelmiere	r	
<i>Pinus sylvestris</i> juv.	Gew. Kiefer	+	
<i>Quercus robur</i> juv.	Stiel-Eiche	r	
<i>Veronica officinalis</i>	Echter Ehrenpreis	+	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>29</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Wall, Rohbodenfläche, Ufersaum</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Tagebau, Parkplatzfläche		

**Kurzbeschreibung:** Der südliche Teil des Westufers des Baggersees im Westen grenzt an die Parkplatzfläche. Die Endböschung, die ebenfalls ein fortgeschrittenes Sukzessionsstadium in der Baumschicht aufweist, ist teils offen und unterliegt der Erosion. Die Baumschicht ist gering ausgebildet (Hänge-Birke Ø 0,10 bis 0,20). In der Strauchschicht kommen häufig Hänge-Birke, auch Robinie und Gew. Kiefer vor. Rot-Eiche wurde gepflanzt. Der Deckungsgrad der Baum- und Strauchschicht beträgt ca. 10 bis 20 %, die Krautschicht in der Böschungsflanke < 10 %.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Genutzte Böschung durch Betreten vom Parkplatz aus.  
**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

<b>Artenliste Nr. 29</b>		<b>Deckung</b>	<b>RL Bbg. 1993</b>
<b>Baumschicht</b>			
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	1	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	2	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	+	
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel	1	
<i>Quercus rubra</i>	Rot-Eiche	r	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	+	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	1	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	1	
<i>Pinus sylvestris</i> juv.	Gew. Kiefer	+	
<i>Quercus robur</i> juv.	Stiel-Eiche	r	
<i>Spergula morisonii</i>	Frühlings-Spark	+	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>30</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Damm, Gebüsch</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Tagebau, Badesee		

**Kurzbeschreibung:** 1992/1993 wurde der Badesee vom Tagebausee durch eine Dammschüttung abgetrennt und mit Sträuchern bepflanzt, die teilweise nach gärtnerischen Aspekten ausgewählt wurden.

Im Jahr 2003 erfolgte eine badeseeseitige (westliche) Verstärkung des unteren Böschungsabschnittes durch Schüttung einer Kiesbank von ca. 2 bis 3 m Breite und bis 1 m über Seenniveau. Auf der Grobkorn-Berme hat sich Hänge-Birke (bis 0,10 m hoch) entwickelt. Der Damm unterliegt der Erosion.

Die Gebüsch (1 bis 2 m hoch) auf dem Damm sind gut entwickelt, einzelne Bäume ca. 8 bis 10 m hoch (Robinie). Totholz kommt bei der Forsythie vor.

Im Badesee kommt 2004 massenhaft das Ähren-Tausendblatt vor. Die Population reicht bis an den Böschungsfuß des Dammes. Im Spülsaum/Wellenschlagbereich des westlichen Böschungsfußes hat sich dicht Zweizahn angesiedelt (hier Deckung = 4).

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Nahrungshabitat für Insekten und Vögel.

**Wertbestimmende Faktoren:** Landschaftsbildprägendes Element in Blüte und Fruchtstand.

<b>Artenliste Nr. 30</b>		<b>Deckung</b>	<b>RL Bbg. 1993</b>
<b>Baumschicht</b>			
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	1	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	2	
<i>Quercus rubra</i>	Rot-Eiche	1	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle	r	
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	1	
<i>Choenomeles speciosa</i>	Japanische Scheinquitte	1	
<i>Deutzia gracilis</i>	Zierliche Deutzie	+	
<i>Forsythia suspensa</i>	Forsythie	2	
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gew. Esche	+	
<i>Philadelphus coronaria</i>	Großer Pfeifenstrauch	1	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	+	
<i>Rosa spec.</i>	Wild-Rose	+	
<i>Rubus spec.</i>	Brombeere	1	
<i>Salix spec.</i>	Weide	+	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	1	
<i>Betula pendula</i> juv.	Hänge-Birke	3	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	2	
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Hartheu	+	
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gew. Ferkelkraut	r	
<i>Pinus sylvestris</i> juv.	Gew. Kiefer	2	
<i>Quercus robur</i> juv.	Stiel-Eiche	+	
<i>Senecio vernalis</i>	Frühlings-Greiskraut	r	
<i>Spergula morisonii</i>	Frühlings-Spark	+	
<i>Veronica officinalis</i>	Echter Ehrenpreis	+	
<i>Agrostis capillaris</i>	Rot-Straußgras	2	
<i>Oenothera biennis</i> agg.	Gew. Nachtkerze	+	
<i>Bidens frondosa</i>	Schwarzfrüchtiger Zweizahn	4	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>31</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Kiefernforst</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst, Weg, Grünland		

**Kurzbeschreibung:** In der Forstfläche nördlich der Tagebaufläche steht ein 50 bis 70jähriger Kiefernbestand ( $\varnothing$  0,20 bis 0,30 m). In der Zwergstrauchschicht wachsen stellenweise und nestartig Preiselbeere und Heidelbeere (in Flächen ca. 3 m X 5 m).  
Nach Norden, in Richtung Offenland (Grünlandnutzung) ist eine zunehmende Vergrasung mit Land-Reitgras in der Krautschicht zu beobachten.

Die Kiefern-Mistel kommt im Bestand vor. Die Kiefern-Mistel zeigt natürliche (naturnahe) Kiefernvorkommen an, dabei stets in Gewässernähe (HARDTKE; IHL 2000).

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Totholz.

**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

Artenliste Nr. 31		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Baumschicht</b>			
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	5	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	1	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere	1	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	2	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	1	
<i>Quercus robur</i> juv.	Stiel-Eiche	r	
<i>Viscum album</i> ssp. <i>austriacum</i>	Kiefern-Mistel	r	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>32</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Kiefernforst</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst, Weg, Grünland		

**Kurzbeschreibung:** In diesem heidelbeerreichen Forst (Kiefer, Ø 0,20 bis 0,30 m) kommt teilweise in der B2 bzw. Strauchschicht die Kiefer vor (Naturverjüngung, ca. 2 bis 4 m hoch). Der Deckungsgrad der Zwergstrauchschicht beträgt ca. 80 %.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Wildschweinstörfleichen.  
**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

Artenliste Nr. 32		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Baumschicht</b>			
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	5	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	3	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	+	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	1	
<i>Quercus robur</i> juv.	Stiel-Eiche	r	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>33</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Kiefernforst</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst, Grünland		

**Kurzbeschreibung:** Im 43 bis 62jährigen Kiefernbestand (Ø < 0,10 bis 0,25 m) stocken vereinzelt Altbäume. Die Zwergstrauchschicht ist gering ausgebildet. Altholz kommt vor.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Spechtbaum.  
**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

Artenliste Nr. 33		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Baumschicht</b>			
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	5	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	+	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	1	
<i>Quercus robur</i> juv.	Stiel-Eiche	r	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>34</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Kiefernforst</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst, Weg, Grünland		

**Kurzbeschreibung:** Auch in der westlich anschließenden Forstfläche kommen ebenfalls teils ältere Kiefern ( $\varnothing$  0,15 bis 0,30 m) vor; hier nimmt die Vergrasung durch Reitgras jedoch zu. Der nach Norden führende Weg (Schneise) ist gelegentlich genutzt, einige Arten der Wegränder und lichten Kiefernwälder haben sich angesiedelt (Kleines Habichtskraut).

Es kommen nur nestartig kleine Heidelbeerflächen vor (ca. 3 m X 2 m). Die Preiselbeere besitzt an den wegnahen Bereichen zum ost-west-verlaufenden Fahrweg nördlich des Tagebaus einen größeren Deckungsgrad als in der übrigen Detailfläche.

Sporadisch vorkommende Stiel-Eiche ist in der Naturverjüngung ca. 0,10 bis 0,30 m hoch.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Totholz, Wildscheinstörfächen.

**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

Artenliste Nr. 34		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Baumschicht</b>			
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	5	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	1	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere	1 (2)	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	3	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	1	
<i>Dryopteris carthusiana</i> agg.	Dorniger Wurmfarne	+	
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut	+	
<i>Quercus robur</i> juv.	Stiel-Eiche	r	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>35</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Sukzessionsfläche trockener Sandheide</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Fahrweg, älterer Grenzwall Tagebau (Sukzessionsfläche)		

**Kurzbeschreibung:** Zwischen älterem Begrenzungswall und ost-west-verlaufendem Fahrweg liegt eine kiefernbestandene Sukzessionsfläche (auf abgeschobenem Oberboden). Die locker mit ca. 1 bis 3 m hohen Kiefern und ca. 1 bis 2 m hohen Hänge-Birken bestandene Fläche vermittelt zum Wall am nördlichen Tagebaurand (s. Detail 23, 24). In den Rohbodenflächen hat sich - neben der zunehmenden Vergrasung mit Reitgras - insbesondere Heidekraut ausgebreitet. Einige Offenflächen bieten Arten der Magerrasen (*Carex pilulifera*) Lebensraum, ruderale Einflüsse sind vorhanden (*Lotus corniculatus*).

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Heuschrecken.

**Wertbestimmende Faktoren:** In Teilen lässt sich die Fläche dem Biotoptyp Trockene Sandheide (HZS) zuordnen.

<b>Artenliste Nr. 35</b>		<b>Deckung</b>	<b>RL Bbg. 1993</b>
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	1	
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	2	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	3	
<i>Rubus spec.</i>	Brombeere	+	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	r	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	+	
<i>Carex pilulifera</i>	Pillen-Segge	r	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	1	
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut	1	
<i>Hypericum humifusum</i>	Liegendes Hartheu	r	
<i>Lotus corniculatus</i>	Gew. Hornklee	+	
<i>Quercus robur juv.</i>	Stiel-Eiche	r	
<i>Senecio vernalis</i>	Frühlings-Greiskraut	r	
<i>Spergula morisonii</i>	Frühlings-Spark	+	
<i>Vicia angustifolia</i>	Schmalblättrige Wicke	r	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>36</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Kiefernforst</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst, Weg, Grünland		

**Kurzbeschreibung:** Im Nordwesten des Untersuchungsgebietes ist ein 52jähriger und 105jähriger Kiefernbestand (Ø 0,30 bis 0,40 m) vorhanden, der teilweise eine B2-Schicht mit Kiefer („Stangenholz“: Ø 0,05 bis 0,08 m, 6 bis 8 m hoch) besitzt. Hänge-Birke (ca. 3 bis 4 m hoch) ist in einem ca. 10 m breiten Streifen nördlich des Fahrweges in den Bestand eingewandert. In der Naturverjüngung kommt Vogelbeere vor. Ein einzeln stehendes altes Rosengebüsch am Weg.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Totholz.

**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

Artenliste Nr. 36		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Baumschicht</b>			
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	5	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	1	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	2	
<i>Rosa spec.</i>	Wildrose	r	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	1	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere	1	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	+	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	1	
<i>Quercus robur</i> juv.	Stiel-Eiche	r	
<i>Sorbus aucuparia</i> juv.	Vogelbeere	+	



<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>37</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Kiefernforst</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst, Fahrweg		

**Kurzbeschreibung:** Der 25jährige Bestand im Süden/Südwesten des Untersuchungsgebietes ist ein dicht gedrängtes Stangenholz ( $\varnothing < 0,10$  m), Reihenabstand ca.  $\leq 0,50$  m, i.d.R. 1,5 bis 2 m.

Zwergsträucher und sonstige Krautschicht nur bei Auflichtung am Bestandesrand, an Schneisen oder Wegen.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** ---.

**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

Artenliste Nr. 37		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Baumschicht</b>			
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	5	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	1	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere	1	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	1	
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	Bauernsenf	r	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>38</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Kiefernforst</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst, Weg		

**Kurzbeschreibung:** Der Kiefernforst westlich am Weg nach Fischwasser ist 61 bis 69 Jahre alt (Ø 0,20 bis 0,25 m). Teilweise kommen nestartig Preiselbeerflächen und lückig auch kleinere Heidekrautflächen (Bodenverwundungen anzeigend) vor.

Reitgrasvergrasungen sind in Nähe des Stangenholzes (Detail 37) deutlich höher. Der Deckungsgrad der Krautschicht liegt dort bei ca. 80 %, sonst im Bestand bei ca. 20 bis 30 %.

Nordöstlich des Schneisenkreuzes stockt unter dem Schirm eine kleine Fläche Kiefern Sukzession (B2, 1,5 bis 5 m hoch).

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Alter Hochstand, Totholz (Bäume und Äste liegen im Bestand), Wildscheinstörlflächen mehrere qm groß.

**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

Artenliste Nr. 38		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Baumschicht</b>			
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	5	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	1	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	1 (2)	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	+	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere	1	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	+	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	1	
<i>Pinus sylvestris</i> juv.	Gew. Kiefer	2	
<i>Quercus robur</i> juv.	Stiel-Eiche	+	
<i>Rubus spec.</i> juv.	Brombeere	r	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>39</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Schneise, trockene Sandheide</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst		

**Kurzbeschreibung:** Im Südwesten des Untersuchungsgebietes verläuft im Forst ein ca. 3 m (gesperrter) breiter Waldweg nach Westen, der nicht bis wenig genutzt wird. Eine Calluna-Heidefläche hat sich dicht ausgebildet. Die Zwergstrauchschicht besitzt einen Deckungsgrad von fast 80 %. In den offenen Kiessandflächen der beiden Fahrspuren kommt der typische Zeiger Frühlings-Spark vor.

Die Birke und Eiche in der Naturverjüngung sind (am Wegrand) ca. 0,10 m bis 0,30 m hoch.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Ameisenhügel am Waldweg.

**Wertbestimmende Faktoren:** Entlang der Forstwege liegen Heidekrautsäume, die unter lt. Biotopkataster des Landkreises Elbe-Elster IDEN 110913 172 als Trockene Sandheiden erfasst wurden (HZS).

<b>Artenliste Nr. 39</b>		<b>Deckung</b>	<b>RL Bbg. 1993</b>
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	4	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	+	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Betula pendula</i> juv.	Hänge-Birke	+	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	1	
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut	+	
<i>Quercus robur</i> juv.	Stiel-Eiche	+	
<i>Spergula morisonii</i>	Frühlings-Spark	1	
<i>Veronica arvensis</i>	Feld-Ehrenpreis	r	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>40</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Schneise, trockene Sandheide</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst		

**Kurzbeschreibung:** Eine 3 bis 4 m, stellenweise 10 m breiten Rückeschneise verläuft Nord-Süd. In der Schneise ist eine Heidefläche mit *Calluna* dicht ausgebildet. Der Weg/Schneise ist nicht in Nutzung.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Moosreiche Flächen.

**Wertbestimmende Faktoren:** Trockene Sandheide (HZS).

Artenliste Nr. 40		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	4	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere	+	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Betula pendula</i> juv.	Hänge-Birke	r	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	+	
<i>Dactylis glomerata</i>	Gew. Knaulgras	r	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	1	
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Hartheu	r	
<i>Lotus corniculatus</i>	Gew. Hornklee	r	
<i>Poa angustifolia</i>	Schmalblättriges Rispengras	+	
<i>Potentilla erecta</i>	Blutwurz	r	
<i>Quercus robur</i> juv.	Stiel-Eiche	+	
<i>Vicia tetrasperma</i>	Viersamige Wicke	r	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>41</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Fahrweg</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst		

**Kurzbeschreibung:** Die westliche Untersuchungsgebietsgrenze verläuft nach Nordwesten an einem Fahrweg entlang. Der genutzte Weg ist ca. 3 m breit, hat kiesig-sandige Fahrspuren, der Mittelstreifen ist vergrast. Am ca. 1 bis 2 m breiten Wegrand zum Forst sind typische Arten der offenen Sandwege vertreten. Es kommen hier einige kennzeichnende Arten der Sandtrockenrasen vor, jedoch nur kleinflächig an besonnten Säumen zwischen Weg und Kiefernforst. Reitgras nur nestartig in kleinen Flächen, dort aber mit höherem Deckungsgrad (ruderales Einflüsse).

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** ---.

**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

Artenliste Nr. 41		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Krautschicht</b>			
<i>Betula pendula</i> juv.	Hänge-Birke	+	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	+ (1-2)	
<i>Dactylis glomerata</i>	Gew. Knäuelgras	+	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	2 (3)	
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut	1	
<i>Hypericum humifusum</i>	Liegendes Hartheu	r	
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Hartheu	+	
<i>Luzula campestris</i> agg.	Gew. Hainsimse	+	
<i>Poa angustifolia</i>	Schmalblättriges Rispengras	+	
<i>Potentilla erecta</i>	Blutwurz	r	
<i>Quercus robur</i> juv.	Stiel-Eiche	+	
<i>Spergula morisonii</i>	Frühlings-Spark	1	
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	Gew. Löwenzahn	+	
<i>Veronica officinalis</i>	Echter Ehrenpreis	+	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>42</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Kiefernforst</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst, Tagebausüdrand		

**Kurzbeschreibung:** Der Kiefernbestand (Ø 0,20 bis 0,30 m) im westlichen Untersuchungsgebiet ist zwischen 71 und 87 Jahre alt. Stellenweise hat sich die Kiefer in der B2-Schicht eingestellt (Sukzession, 2 bis 4 m hoch). Nach Norden in Richtung Tagebaugrenze nimmt die Vergrasung mit Reitgras zu. Der Deckungsgrad der Krautschicht liegt in diesen nördlichen Flächen bei ca. 80 %. Zwergstrauchschicht mit Heidelbeere/Preiselbeere ist gering entwickelt.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Totholz.  
**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

Artenliste Nr. 42		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Baumschicht</b>			
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	5	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	1	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	1 (2)	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	+	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere	+	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	2	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	1	
<i>Pinus sylvestris</i> juv.	Gew. Kiefer	+	
<i>Quercus robur</i> juv.	Stiel-Eiche	+	
<i>Veronica officinalis</i>	Echter Ehrenpreis	+	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>43</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Blöße</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst		

**Kurzbeschreibung:** Im Forst im westlichen Untersuchungsgebiet liegt eine ca. 10 m X 20 m große Blöße, die sich zunehmend von Reitgras besiedelt wird. Alter Holzlagerplatz?

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Wildscheinstörfäche.  
**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

Artenliste Nr. 43		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Krautschicht</b>			
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	+	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	+	
<i>Pinus sylvestris</i> juv.	Gew. Kiefer	+	
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut	1	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>44</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Schneise, Waldweg</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst		

**Kurzbeschreibung:** Im Forst verläuft nach Osten ein vergraster Waldweg/Schneise, der ca. 3 m breit ist und kaum genutzt wird. Keine Fahrspuren. Die Krautschicht, die fast ausschließlich aus Draht-Schmiele besteht, nimmt einen Deckungsgrad von ca. 90 bis 100 % ein.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Moosreiche Flächen.  
**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

Artenliste Nr. 44		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	1	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	5	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>45</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Aufforstung</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Fahrweg, älterer Begrenzungswall Tagebau (Sukzessionsfläche)		

**Kurzbeschreibung:** Südlich des Fahrweges liegt eine kleine junge Aufforstung, schätzungsweise ca. 15 Jahre. Reihenabstand ca. 1,5 m. Geschlossener Reinbestand, noch nicht durchforstet. Randlich Heidekraut in der Zwergstrauchschicht.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** ---.  
**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

Artenliste Nr. 45		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Baumschicht</b>			
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	5	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	+	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>46</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Trockene Sandheide, Anpflanzung</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst, Waldweg		

**Kurzbeschreibung:** Im südöstlichen Untersuchungsgebiet liegt ein ehemaliger Holzlagerplatz (Rindenschnitzel), der mit vier Laubbäumen (Rosskastanie, ca. 2 hoch) bepflanzt wurde. Heidekraut kommt in hoher Deckung vor (ca. 80 %). Die Kiefer ist in der Sukzession vital (ca. 0,50 bis 2 m hoch).

Die Frühe Haferschmiele als Heidezeiger kommt hier vor.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Anpflanzungen Rosskastanie z.T. eingegangen.

**Wertbestimmende Faktoren:** Nach der gegenwärtigen Ausprägung/Nutzung der Fläche lässt sich eine Zuordnung als Trockene Sandheide (HZS) vornehmen.

Artenliste Nr. 46		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Roskastanie	+	
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	5	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	1 (2)	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Aira praecox</i>	Frühe Haferschmiele	r	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	+	
<i>Carex pilulifera</i>	Pillen-Segge	r	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	1	
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut	r	
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Hartheu	r	
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	Bauernsenf	r	



<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>47</b>
<b>Biototyp</b>	<b>Kiefernforst</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst, Waldweg		

**Kurzbeschreibung:** Im südöstlichen Untersuchungsgebiet liegt eine Fläche mit 39jähriger Gew. Kiefer und Weymouths-Kiefer (Ø 0,08 bis 0,15 m). Stangen der Durchforstung liegen am Boden. Der Deckungsgrad der Zwergstrauchschicht, die vor allem aus Preiselbeere besteht, liegt bei ca. 40 %. Sporadisch kommt Haar-Ginster vor.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Einige Stämme der Weymouthskiefer besitzen Schäden (grauer Schimmelbefall sowie Fegeschäden).

**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

Artenliste Nr. 47		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Baumschicht</b>			
<i>Pinus strobus</i>	Weymouths-Kiefer	3	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	4	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	+	
<i>Genista pilosella</i>	Haar-Ginster	+	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere	2	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Aira praecox</i>	Frühe Haferschmiele	r	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	1	
<i>Quercus robur</i> juv.	Stiel-Eiche	+	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>48</b>
<b>Biototyp</b>	<b>Kiefernforst</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst, Waldweg		

**Kurzbeschreibung:** Im südlichen Teil der Forstfläche (Detail 47) ist keine Weymouths-Kiefer im Bestand vorhanden. In der Krautschicht besitzt die Draht-Schmiele einen Deckungsgrad von ca. 50 bis 60 %. Am Wegrand kommt Heidekraut in einem schmalen Streifen vor.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** ---.

**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

Artenliste Nr. 48		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Baumschicht</b>			
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	5	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	+	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	4	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>49</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Nadelholzaufforstung</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst, Waldweg		

**Kurzbeschreibung:** Im Südosten des Untersuchungsgebietes liegt ein junger Anwuchs mit Omorika-Fichte und Douglasie, die 11 und 15 Jahre alt sind. Stech-Fichte sowie Gew. Kiefer kommt auch vor.

Die Omorika-Fichte (auch Serbische Fichte genannt) ist ca. 1 bis 2 m hoch.

Als Pionierart hat sich Heidekraut in der Aufforstungsfläche (nach Rodung) neuen Lebensraum schnell erschlossen.

Am Nordrand dieser Aufforstung wurden am Weg Spitz-Ahorn und Winter-Linde (in Drahtkörben als Schutz vor Wildverbiss) gepflanzt, sie sind ca. 2 m hoch.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Artenreiche Nadelholzfläche.

**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

<b>Artenliste Nr. 49</b>		<b>Deckung</b>	<b>RL Bbg. 1993</b>
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	1	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	2	
<i>Picea omorika</i>	Omorika-Fichte	2	
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Douglasie	2	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere	+	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	1	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	1	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>50</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Heidefläche</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Aufforstungen		

**Kurzbeschreibung:** Zwischen den Aufforstungen verläuft nach Süden eine Schneise, die als Heidefläche anzusprechen ist. Der wenig befahrene Weg ist ca. 4 m breit. An den Wegrändern hat sich die Kiefer als Sukzessionsgebüsch (0,50 bis 1 m hoch) stellenweise entwickelt.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** ---.

**Wertbestimmende Faktoren:** Nach der gegenwärtigen Ausprägung/Nutzung der Fläche lässt sich eine Zuordnung als Trockene Sandheide (HZS) vornehmen.

<b>Artenliste Nr. 50</b>		<b>Deckung</b>	<b>RL Bbg. 1993</b>
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	4	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	1	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Betula pendula</i> juv.	Hänge-Birke	+	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	1	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	1	
<i>Festuca ovina</i>	Echter Schaf-Schwingel	r	
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gew. Ferkelkraut	+	
<i>Luzula multiflora</i>	Vielblütige Hainsimse	+	
<i>Pinus sylvestris</i> juv.	Gew. Kiefer	+	
<i>Populus tremula</i> juv.	Zitter-Pappel	+	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>51</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Kiefernforst</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst, Weg		

**Kurzbeschreibung:** Im östlichen Untersuchungsgebiet stockt ein 47 Jahre alter, durchforsteter Kiefernforst (Ø 0,15 m bis 0,20 m) mit einer flächenhaft bis lückig vorhandenen Zwergstrauchschicht (Heidelbeere, Preiselbeere).

Durchforstungsstangen liegen am Boden.

Der vergraste Weg nach Westen ist teilweise befahren. In kleinflächigen offenen Kiessandböden der Wegfläche kommen vor: Frühlings-Spark, Draht-Schmiele, Sämlinge Kiefer.

Weitere (durchforstete,) ca. gleichartig aufgebaute Bestände wurden auch dieser Detail-Nummer 51 zugeordnet. Im Herbst/Winter 2004 wurde durchforstet. Die Bestände wurden dadurch aufgelichtet, Astwerk liegt am Boden.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Aktuelle Durchforstung der Bestände.

**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

Artenliste Nr. 51		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Baumschicht</b>			
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	5	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	1	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	2	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere	2	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	+	
<i>Quercus robur</i> juv.	Stiel-Eiche	+	
<i>Pinus sylvestris</i> juv.	Gew. Kiefer	r	
<i>Spergula morisonii</i>	Frühlings-Spark	r	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>52</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Schneisen, Wege</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst		

**Kurzbeschreibung:** Im östlichen Untersuchungsgebiet liegen vergraste Schneisen, ca. 4 bis 6 m breit, die selten befahren sind. Der Deckungsgrad der Krautschicht ist ca. 50 bis 80 %. Ruderale Einflüsse in der Krautschicht.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Wildschweinstörfächen.  
**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

Artenliste Nr. 52		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	+	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	+	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Achillea millefolium</i> agg.	Gew. Schafgarbe	r	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	1	
<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm	r	
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Hartheu	r	
<i>Quercus robur</i> juv.	Stiel-Eiche	1	
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	+	
<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Sauerampfer	+	
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	+	
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	r	
<i>Vicia tetrasperma</i>	Viersamige Wicke	r	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>53</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Kiefernjungwuchs</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst, Waldweg		

**Kurzbeschreibung:** Im östlichen/nordöstlichen Untersuchungsgebiet stockt ein junger dichter Anwuchs mit 19jähriger, ca. 6 bis 8 m hoher Gew. Kiefer. Nur außerhalb des lichtarmen Bestandes kommt am Rand Heidelbeere vor. Etliche Schneisen mit Heidecharakter durchziehen den Bestand (s. Detail 54)

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** ---.

**Wertbestimmende Faktoren:** s. Detail 54.

Artenliste Nr. 53		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Baumschicht</b>			
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	5	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	+	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>54</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Heideflächen (Schneisen)</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst		

**Kurzbeschreibung:** Im nordöstlichen Untersuchungsgebiet queren einige Schneisen mit Heidecharakter junge Kiefernaufforstungen. Heidekraut nimmt einen Deckungsgrad von ca. 80 bis 90 % ein.

Einige Offenflächen kommen vor.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Wildschweinstörfächen.

**Wertbestimmende Faktoren:** Nach der gegenwärtigen Ausprägung/Nutzung der Fläche lässt sich eine Zuordnung als Trockene Sandheide (HZS) vornehmen.

Artenliste Nr. 54		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	5	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	1	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	1	
<i>Festuca ovina</i>	Echter Schaf-Schwingel	+	
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut	1	
<i>Spergula morisonii</i>	Frühlings-Spark	+	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>55</b>
<b>Biototyp</b>	<b>Kiefernforst mit einzelnen Alteichen</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst		

**Kurzbeschreibung:** Im 28 bis 35jährigen Kiefernbestand im Nordosten des Untersuchungsgebietes stocken im nördlichen Untersuchungsgebiet einzelne alte Trauben-Eichen (Ø 0,60 m bis 0,80 m). Einzelne Kiefern sind nach dem Stammdurchmesser älter (Ø 0,25 m bis 0,35 m). Typisch für Waldränder (und bodensaure Mischwälder/forste) ist das Auftreten von Adlerfarn in der Fläche.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Viel Totholz im Bestand. Das stellenweise dichte Auftreten von Adlerfarn unterdrückt die Sukzession.

**Wertbestimmende Faktoren:** Altholz.

<b>Artenliste Nr. 55</b>		<b>Deckung</b>	<b>RL Bbg. 1993</b>
<b>Baumschicht</b>			
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche	+	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	5	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	r	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Pteridium aquilinum</i>	Adlerfarn	2	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	+	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>56</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Graben, Staudenflur, Gebüsch</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst		

**Kurzbeschreibung:** Im Norden verläuft ein Graben von Ost nach West (aus dem Weberteichgebiet), der im Untersuchungsgebiet in einer ca. 10 m breiten Staudenflurfläche verläuft, die innerhalb des Forstes liegt. Vereinzelt stehen Einzelbäume an der Grabenoberkante. Gebüsch (Faulbaum) wächst sporadisch an den Grabenböschungen. Der begradigte, ca. 2 bis 3 m eingetieft Grabenabschnitt war zu den Begehungen 2004 im Sohlenbereich wechselfeucht und wenig Wasser führend: Tümpelartige Rückhaltung von geringem (eisenoxidreichem) Wasser. Am Südrand des Grabens wächst im Untersuchungsgebiet an einer Stelle der auffällige Königsfarn (*Osmunda regalis*), der größte einheimische Farn. Der Königsfarn, eine Wärme liebende Tieflandart, kann fast 1,50 m groß werden. An der Nordflanke des Grabens (Oberkante und angrenzendes Grasland/Weg) kommen auch sehr trockene Abschnitte vor.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Artenreiche Fläche.

**Wertbestimmende Faktoren:** Vorkommen der stark gefährdeten Art *Osmunda regalis*.

<b>Artenliste Nr. 56</b>		<b>Deckung</b>	<b>RL Bbg. 1993</b>
<b>Baumschicht</b>			
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	+	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	r	
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle	+	
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	+	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Agrostis capillaris</i>	Rot-Straußgras	1	
<i>Athyrium filix-femina</i>	Wald-Frauenfarn	+	
<i>Betula pendula</i> juv.	Hänge-Birke	r	
<i>Carex arenaria</i>	Sand-Segge	r	
<i>Cerastium arvense</i>	Acker-Hornkraut	r	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	+	
<i>Epilobium spec.</i>	Weidenröschen	+	
<i>Galium palustre</i>	Sumpf-Labkraut	+	
<i>Glyceria fluitans</i> agg.	Flutender Schwaden	1	
<i>Holcus mollis</i>	Weiches Honiggras	+	
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Wassernabel	r	
<i>Iris pseudocorus</i>	Sumpf-Schwertlilie	r	
<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse	+	
<i>Luzula campestris</i> agg.	Gew. Hainsimse	+	
<i>Luzula multiflora</i> .	Vielblütige Hainsimse	+	
<i>Lycopus europaeus</i>	Ufer-Wolfstrapp	+	
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Gew. Gilbweiderich	+	
<i>Osmunda regalis</i>	Königsfarn	r	2
<i>Pinus sylvestris</i> juv.	Gew. Kiefer	+	
<i>Pteridium aquilinum</i>	Adlerfarn	3	
<i>Quercus robur</i> juv.	Stiel-Eiche	r	
<i>Selinium carvifolia</i>	Kümmel-Silge	r	2
<i>Silene flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke	+	
<i>Sorbus aucuparia</i> juv.	Vogelbeere	+	
<i>Stellaria graminea</i>	Gras-Sternmiere	+	



<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>57</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Einzelbäume, Gebüsch</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst, Fahrweg, Energietrasse		

**Kurzbeschreibung:** Im nördlichen Untersuchungsgebiet stehen in einem Abschnitt alleearartig Einzelbäume mit überwiegend Stiel-Eiche (Ø 0,60 m bis 0,70 m) und Hänge-Birke (Ø 0,15 m bis 0,30 m) am Fahrweg nach Fischwasser.

Wegbegleitendes Gebüsch unter dem Schirm der Altbäume besteht vor allem aus 1 bis 6 m hoher Hänge-Birke, Faulbaum und Brombeere. Der Faulbaum zeigt hier etwas Staunässe und nährstoffreichere Oberböden an. Die vitale Gebüschsukzession reicht bis in die Energietrasse hinein (Detail 58).

In diesem Wegabschnitt verlaufen beidseits Entwässerungsgräben, die 2004 trocken lagen.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** ---.

**Wertbestimmende Faktoren:** Altbäume.

Artenliste Nr. 57		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Baumschicht</b>			
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	+	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	+	
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere	+	
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	1	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	1	
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	2	
<i>Rubus spec.</i>	Brombeere	+	
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere	1	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	1	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	+	
<i>Stellaria media</i> agg.	Vogel-Sternmiere	+	
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	Gew. Löwenzahn	r	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>58</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Sukzessionsfläche, Energietrasse, Heidefläche</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst, Einzelbäume, Gebüsch, Fahrweg		

**Kurzbeschreibung:** Der nördliche Energietrassenabschnitt ist ca. 12 m breit, dicht mit einer Zwergstrauchschicht bewachsen (Deckungsgrad 70 %). Der Heideaspekt wird durch das massenhafte Aufkommen von Heidekraut bestimmt. Faulbaum und Zitter-Pappel kommen hier in der Gehölzsukzession (0,50 bis 1 m hoch) vital vor. Allgemein ist die (potentielle) Naturverjüngung in diesem Abschnitt der Trasse relativ artenreich.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** s. Detail 3.

**Wertbestimmende Faktoren:** Nach der gegenwärtigen Ausprägung/Nutzung der Fläche lässt sich in gebüschfreien Teilflächen eine Zuordnung als Trockene Sandheide (HZS) vornehmen.

<b>Artenliste Nr. 58</b>		<b>Deckung</b>	<b>RL Bbg. 1993</b>
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	4	
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	2	
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel	1	
<i>Rubus spec.</i>	Brombeere	+	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Athyrium filix-femina</i>	Wald-Frauenfarn	+	
<i>Betula pendula</i> juv.	Hänge-Birke	1	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	+	
<i>Pinus sylvestris</i> juv.	Gew. Kiefer	+	
<i>Quercus robur</i> juv.	Stiel-Eiche	r	
<i>Rubus spec.</i> juv.	Brombeere	+	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>59</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Kiefernforst</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst, Fahrweg, Grünland		

**Kurzbeschreibung:** Unter dem Schirm der 41jährigen Kiefer (Ø 0,20 m bis 0,25 m) wächst im nördlichen Untersuchungsgebiet, westlich der Straße nach Fischwasser in der B2/Strauchschicht auffällig vital Vogelbeere (ca. 1 m bis 1,50 m hoch). In der Krautschicht hat sich Faulbaum (ca. 0,10 m bis 0,20 m hoch) angesiedelt.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Totholz im Bestand.

**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

Artenliste Nr. 59		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Baumschicht</b>			
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	5	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Rubus spec.</i>	Brombeere	+	
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere	3 (4)	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Dryopteris carthusiana</i> agg.	Dorniger Wurmfarne	r	
<i>Frangula alnus</i> juv.	Faulbaum	1	
<i>Quercus robur</i> juv.	Stiel-Eiche	+	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>60</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Kiefernforst</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst, Fahrweg, Grünland		

**Kurzbeschreibung:** Im Bestand der 41 bis 50jährigen Kiefer (Ø 0,20 m bis 0,25 m) ist überwiegend keine B2/Strauchschicht ausgebildet. Nur am westlichen Rand zur Trasse ist in einem Streifen von ca. 10 m Vogelbeere stark im Aufkommen (ca. 0,50 m hoch).

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** ---.

**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

Artenliste Nr. 60		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Baumschicht</b>			
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	5	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	+	
<i>Rubus spec.</i>	Brombeere	+	
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere	1	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	+	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere	1	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Sorbus aucuparia</i> juv.	Vogelbeere	+	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiehe	1	
<i>Pteridium aquilinum</i>	Adlerfarn	+	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>61</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Heidefläche</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst, Schneisen		

**Kurzbeschreibung:** An der „Grenze“ bzw. im Bereich der Kreuzung von Schneisen im nordöstlichen Untersuchungsgebiet liegt eine kleine Heidefläche von ca. 20 m X 20 m, die kaum befahren wird. Die Frühe Haferschmiele zeigt noch Relikte/Elemente der „Kleinschmielenrasen“ an.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** ---.

**Wertbestimmende Faktoren:** Nach der gegenwärtigen Ausprägung/Nutzung der Fläche lässt sich eine Zuordnung als Trockene Sandheide (HZS) vornehmen.

Artenliste Nr. 61		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	4	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Agrostis capillaris</i>	Rot-Straußgras	+	
<i>Aira praecox</i>	Frühe Haferschmiele	r	
<i>Festuca ovina</i>	Echter Schaf-Schwingel	r	
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut	1	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>62</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Heidefläche</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst		

**Kurzbeschreibung:** An der Forstabteilungsgrenze im östlichen Untersuchungsgebiet ist eine ca. 5 bis 6 m breite Schneise vorhanden, die heidekraut- und heidelbeerreich ausgebildet ist (wenig genutzt).

Von dieser Schneise aus führt eine neu angelegte Rückeschneise (Pflege) nach Süden.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Durchforstung im angrenzenden Forst.

**Wertbestimmende Faktoren:** Die Heidekraut-Säume in der Schneise wurden unter der Identnummer lt. Biotopkataster des Landkreises Elbe-Elster 110913 179 als Trockene Sandheide erfasst (HZS).

Artenliste Nr. 62		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	2	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	3	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere	+	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	+	
<i>Carex pilulifera</i>	Pillen-Segge	r	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	1	
<i>Quercus robur juv.</i>	Stiel-Eiche	r	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>63</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Heidefläche</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst		

**Kurzbeschreibung:** Am Waldweg im östlichen Untersuchungsgebiet liegt ein ehemaliger Holzlagerplatz (?), der ca. 25 m X 50 m groß ist und derzeit als Heidefläche entwickelt ist. Die Zwergstrauchschicht nimmt eine Deckung von fast ca. 90 % ein. In kleinen Offenflächen findet der Frühlings-Spark und Wiesen-Ampfer einen Lebensraum.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Junge gepflanzte Einzelbäume sind eingegangen.

**Wertbestimmende Faktoren:** Heidekraut-Fläche kann nach ihrer derzeitigen Entwicklung als Trockene Sandheide (HZS) zugeordnet werden.

Artenliste Nr. 63		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	5	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	r	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Carex pilulifera</i>	Pillen-Segge	r	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	r	
<i>Pinus sylvestris</i> juv.	Gew. Kiefer	r	
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	r	
<i>Spergula morisonii</i>	Frühlings-Spark	r	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>64</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Aufforstung</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst, Fahrweg		

**Kurzbeschreibung:** Östlich des Weges nach Fischwasser liegen zwei kleine Aufforstungsflächen mit einem dichten Bestand Gew. Kiefer mit einem Alter von ca. 13 bis 15 Jahren. Im Bestand ist keine Kraut- oder Zwergstrauchschicht ausgebildet. An den Aufforstungsrandern der nördlichen Fläche liegt eine ca. 2 m breite artenarme Heidefläche.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** ---.

**Wertbestimmende Faktoren:** An den Säumen Ausprägung als Trockene Sandheide (HZS). In der Biotopkartierung des Landkreises Elbe-Elster unter IDEN 110913 177 erfasst.

Artenliste Nr. 64		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Baumschicht</b>			
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	+	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	5	
<b>Strauchschicht (Aufforstungsrand)</b>			
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	4	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>65</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Kiefernforst</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst, Fahrweg		

**Kurzbeschreibung:** Südlich der jungen Aufforstungen (Detail 64) stockt ein 33jähriger Kiefernstangenforst, dicht und noch ohne Pflege.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** ---.

**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

Artenliste Nr. 65		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Baumschicht</b>			
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	5	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	r	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>66</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Aktiver Tagebau, Rohboden, Ruderalflur</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst, Schlagflur		

**Kurzbeschreibung:** Der strukturreiche Kiessandtagebau bietet auf den nährstoffarmen Rohbodenflächen des Abraum- und Abbauschnitts und der Betriebsnebenflächen für bestimmte Arten einen Lebensraum. Spezielle Rohbodenbesiedler und Pionierarten, die diesen extremen Standortbedingungen im Tagebaugelände mit betriebsbedingt unterschiedlich kurzen Brachezeiten genügen, finden hier vor allem temporäre Entwicklungs- und Ausbreitungsmöglichkeiten. Die Vegetation in der weniger intensiv genutzten Abbaufäche bzw. Abbaunebenfläche entwickelt sich in Abhängigkeit der extremen Standortbedingungen (exponiert, nährstoffarm, durchlässige Kiessandböden), da in den Rohböden die Filter- und Pufferfunktion der (natürlichen) Böden herabgesetzt ist. Anspruchslose und Licht liebende Arten haben auf solchen Standorten ausgesprochene Standortvorteile gegenüber Pflanzen mit hohem Nährstoffbedarf.

Der Deckungsgrad der Abbau begleitenden Flora ist erwartungsgemäß gering bei < 5 %, überwiegend in der Abbaufäche < 1 %. An betriebsbedingt beruhigten Bereichen (z. B. Aufbereitung, Böschung des Auffahrtsbereiches zur oberen Sohle) haben sich auch kleinflächig ruderal beeinflusste Standorte herausgebildet.

Hier wurden erfasst: Sukzession auf Kiessand (Abbaufahrt), auf Grobkiesfläche (Zwischenlager, Halden, Fläche am Ufer zwischen Förderrohr und Ufer), beruhigte Bereiche an Aufbereitungsflächen und sonstige Betriebsnebenflächen im Tagebau.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Standorttypische Vegetationsansiedlungen in geringen Deckungsgraden in Abhängigkeit der betrieblichen Nutzungsintensität.

**Wertbestimmende Faktoren:** „Wanderbiotope“ in der aktiven Betriebsfläche.

Artenliste Nr. 66		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Krautschicht</b>			
<i>Agrostis capillaris</i>	Rot-Straußgras	+	
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Beifußblättriges Taubenkraut	r	
<i>Barbarea stricta</i>	Steifes Barbarakraut	r	
<i>Berteroa incana</i>	Graukresse	r	
<i>Betula pendula</i> juv.	Hänge-Birke	+	
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Trespel	+	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	+	
<i>Cerastium arvense</i>	Acker-Hornkraut	r	
<i>Coryza canadensis</i>	Kanadisches Berufkraut	+	
<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke	r	3
<i>Epilobium angustifolium</i>	Schmalblättriges Weidenröschen	r	
<i>Festuca ovina</i>	Echter Schaf-Schwengel	r	
<i>Filago minima</i>	Kleines Filzkraut	+	3
<i>Galium aparine</i> agg.	Kletten-Labkraut	r	
<i>Herniaria glabra</i>	Kahles Bruchkraut	r	
<i>Holcus mollis</i>	Weiches Honiggras	r	
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Hartheu	r	
<i>Jasione montana</i>	Berg-Sandglöckchen	r	
<i>Juncus conglomeratus</i>	Knäuel-Binse	+	
<i>Linaria vulgaris</i>	Gew. Leinkraut	r	
<i>Lotus corniculatus</i>	Gew. Hornklee	+	
<i>Matricaria maritima</i>	Geruchlose Kamille	r	
<i>Matricaria recutita</i>	Echte Kamille	r	
<i>Oenothera ammophila</i>	Sand-Nachtkerze	r	
<i>Oenothera biennis</i> agg.	Gew. Nachtkerze	r	
<i>Ornithopus perpusillus</i>	Kleiner Vogelfuß	r	
<i>Papaver dubium</i>	Saat-Mohn	r	
<i>Pinus sylvestris</i> juv.	Gew. Kiefer	+	
<i>Populus tremula</i> juv.	Zitter-Pappel	r	
<i>Potentilla argentea</i> agg.	Silber-Fingerkraut	r	
<i>Rubus spec.</i>	Brombeere	r	
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	+	
<i>Rumex acetosella</i> var. <i>tenifolius</i> ?	Kleiner Sauerampfer	1	
<i>Salix capraea</i> juv.	Sal-Weide	r	
<i>Silene vulgaris</i>	Gew. Taubenkropf-Leimkraut	r	
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	r	
<i>Trifolium arvense</i>	Hasen-Klee	+	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>67</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Ruderalflur</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Tagebau, Kiefernforst		

**Kurzbeschreibung:** Die temporär abgelagerten Begrenzungswälle am südlichen Tagebaurand bestehen überwiegend aus nährstoffreicheren, teils schuttigen Substraten. Hier kommen Ruderalfluren vor, die sowohl trocken als auch durch Substrateigenschaften, Bodenverdichtung und Schattenlage temporär feucht geprägt sind. Der Deckungsgrad der Ruderalflur auf dem südlichen Begrenzungswall liegt bei ca. 80 %. Gartenflüchtlinge kommen sporadisch vor.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Nahrungshabitat für Insekten und Vögel.  
**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

Artenliste Nr. 67		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Krautschicht</b>			
<i>Achillea millefolium</i> agg.	Gew. Schafgarbe	r	
<i>Agrostis stolonifera</i> agg.	Weißes Straußgras	r	
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	+	
<i>Amaranthus retroflexus</i>	Zurückgekrümmter Fuchsschwanz	r	
<i>Apera spica-venti</i>	Acker-Windhalm	r	
<i>Aquilegia spec.</i>	Akelei (Gartenform)	r	
<i>Arctium lappa</i>	Große Klette	r	
<i>Armoracia rusticana</i>	Meerrettich	r	
<i>Artemisia vulgaris</i> agg.	Gew. Beifuß	+	
<i>Atriplex patula</i>	Spreizende Melde	r	
<i>Berteroa incana</i>	Graukresse	r	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	+	
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	r	
<i>Chenopodium polyspermum</i>	Vielsamiger Gänsefuß	r	
<i>Cichorium intybus</i>	Wegwarte	r	
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	+	
<i>Coryza canadensis</i>	Kanadisches Berufkraut	+	
<i>Dahlia pinnata</i>	Garten-Dahlie	r	
<i>Digitaria ischaemum</i>	Blutrote Fingerhirse	r	
<i>Digitaria sanguinalis</i>	Faden-Fingerhirse	r	
<i>Echium vulgare</i>	Gew. Natterkopf	r	
<i>Elymus repens</i>	Gew. Quecke	1	
<i>Fallopia convolvulus</i>	Acker-Windenknöterich	r	
<i>Festuca ovina</i>	Echter Schaf-Schwengel	r	
<i>Galeopsis speciosa</i>	Bunter Holzzahn	r	
<i>Galinsoga ciliata</i>	Behaartes Franzosenkraut	r	
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	Sumpf-Ruhrkraut	r	
<i>Holcus mollis</i>	Weiches Honiggras	r	
<i>Hypericum humifusum</i>	Liegendes Hartheu	r	
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Hartheu	r	
<i>Lepidium ruderale</i>	Schutt-Kresse	+	
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras	r	
<i>Luzula pilosa</i>	Behaarte Hainsimse	r	
<i>Malva neglecta</i>	Weg-Malve	r	
<i>Matricaria recutita</i>	Echte Kamille	r	



<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee	r
<i>Molinia caerulea</i> agg.	Pfeifengras	r
<i>Oenothera biennis</i> agg.	Gew. Nachtkerze	r
<i>Oxalis corniculata</i>	Hornfrüchtiger Sauerklee	r
<i>Parthenocissus inserta</i>	Fünfblättrige Zaunrebe (Wilder Wein)	r
<i>Persicaria hydropiper</i>	Wasserpfeffer	r
<i>Pinus sylvestris</i> juv.	Gew. Kiefer	+
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	r
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich	r
<i>Plantago media</i>	Mittlerer Wegerich	r
<i>Poa pratensis</i> agg.	Wiesen-Rispengras	+
<i>Polygonum aviculare</i> agg.	Vogelknöterich	r
<i>Potentilla argentea</i> agg.	Silber-Fingerkraut	r
<i>Reseda lutea</i>	Gelbe Resede	r
<i>Rorippa sylvestris</i>	Wilde Sumpfkresse	r
<i>Rudbeckia</i> spec.	Sonnenhut (Gartenform)	r
<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Sauerampfer	+
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfblättriger Ampfer	+
<i>Securigera varia</i>	Bunte Kronwicke	r
<i>Senecio viscosus</i>	Klebriges Greiskraut	r
<i>Silybum marianum</i>	Mariendistel	r
<i>Solanum nigrum</i>	Schwarzer Nachtschatten	r
<i>Stellaria media</i> agg.	Vogel-Sternmiere	+
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	r
<i>Taraxacum officinalis</i>	Löwenzahn	+
<i>Thlaspi arvense</i>	Acker-Hellerkraut	r
<i>Trifolium dubium</i>	Kleiner Klee	r
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	r
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	+
<i>Tussilago farfara</i>	Hufplattich	+
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	r
<i>Urtica urens</i>	Kleine Brennnessel	1
<i>Verbascum thapsis</i>	Kleinblütige Königskerze	r
<i>Vicia grandiflora</i>	Großblütige Wicke	r
<i>Vicia tetrasperma</i>	Viersamige Wicke	r
<i>Viola arvensis</i>	Feld-Stiefmütterchen	r

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>68</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Rohbodenfläche, Zwergbinsengesellschaft/Riedfläche</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Tagebau, ältere Sukzessionsflächen		

**Kurzbeschreibung:** In den Baggersee wird im Südosten Feinkorn eingespült, das eine Spülfläche von mehreren m<sup>2</sup> derzeit erreicht hat. Hier haben relativ schnell Arten der verschlammten Fluren einen Ersatzstandort eingenommen. Nach der Ausprägung (Standortbedingungen) gleicht diese Betriebsfläche der „Halbinsel“ gegenüber im Norden (s. Detail Nr. 26).

Im Umgebungsbereich der Spülfläche haben sich Gebüsche und ein schmaler Schilfsaum gebildet. In diesem Betriebsbereich ist zum Jahresende 2004 eine Insel entstanden.

Die über dem Spülniveau liegende ca. 3 m hohe Kiessandböschung ist gegenwärtig u. a. mit Zitter-Pappel (ca. 1 bis 4 m hoch), Hänge-Birke (ca. 1 bis 2 m hoch) und Gew. Kiefer (ca. 0,5 bis 3 m hoch) besiedelt.

Der Deckungsgrad der Krautschicht (Ried) auf der Spülfläche liegt bei ca. 30 bis 40 %.

In diesem Detail ist die Spülfläche und die Kiessandböschung oberhalb der Einspülfläche erfasst worden.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Die Spülfläche unterliegt dem aktiven Betriebsregime.

**Wertbestimmende Faktoren:** „Wanderbiotop“ in der aktiven Betriebsfläche.

Artenliste Nr. 68		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	+	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	1	
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel	1	
<i>Salix aurita</i>	Ohr-Weide	r	
<i>Salix capraea</i>	Sal-Weide	+	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Bidens frondosa</i>	Schwarzfrüchtiger Zweizahn	+	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	+	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	+	
<i>Equisetum palustre</i>	Sumpf-Schachtelhalm	r	
<i>Juncus bufonius</i> agg.	Kröten-Binse	1	
<i>Juncus conglomeratus</i>	Knäuel-Binse	+	
<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse	r	
<i>Juncus tenuis</i>	Zarte Binse	r	
<i>Phragmites australis</i>	Gew. Schilf	1	
<i>Poa compressa</i>	Platthalm-Rispengras	r	
<i>Trifolium arvense</i>	Hasen-Klee	1	
<i>Typha latifolia</i>	Breitblättriger Rohrkolben	+	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>69</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Kiefernforst, Birkenbestand</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Kiefernforst, Tagebauzufahrt		

**Kurzbeschreibung:** Südlich der Betriebsstraße und im westlichen Untersuchungsgebiet liegt ein 46jähriger Kiefernbestand ( $\varnothing < 0,10$  bis  $0,15$  m) und in einer kleineren Teilfläche ein 41jähriger lückiger Birkenbestand ( $\varnothing 0,10$  bis  $0,20$  m). Die Fläche ist im Süden und Osten von einem alten, aufgelassenen Weg begrenzt, der der ruderal beeinflussten Sukzession unterliegt. In der (zunehmenden?) Vergrasung setzt sich Reitgras durch (Deckung hier höher). Im Forst kommen vereinzelt ca.  $3\text{ m} \times 3\text{ m}$  große Heidekrautflächen vor (Rohhumuszeiger). Die Strauchschicht besteht aus Kiefer ( $0,20$  bis  $0,40$  m hoch), Hänge-Birke ( $0,50$  m hoch) und Brombeere.

Im Randbereich zur Zufahrtstrasse wachsen auf trockenen, teils besonnten Oberböden Arten der mäßig bis trockenen Ruderalstellen.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Totholz (insbesondere Hänge-Birke).

**Wertbestimmende Faktoren:** ---.

Artenliste Nr. 69		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Baumschicht</b>			
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	1	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	4	
<b>Strauchschicht</b>			
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	r	
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	1	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	2	
<i>Rubus spec.</i>	Brombeere	+	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Agrostis capillaris</i>	Rot-Straußgras	+	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	2	
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	1	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	1	
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Hartheu	+	
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gew. Ferkelkraut	r	
<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse	r	
<i>Pinus sylvestris</i> juv.	Gew. Kiefer	1	
<i>Poa compressa</i>	Platthalm-Rispengras	r	
<i>Veronica officinalis</i>	Echter Ehrenpreis	+	

- außerhalb des Untersuchungsgebietes -  
**Ersatzaufforstungen E 1 und E 2 - Referenzflächen der ProBeton**

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>E 1</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Aufforstung Mischbestand</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Fahrweg, Kiefernforst		

**Kurzbeschreibung:** Südlich der Ortslage Rückersdorf liegt eine Ersatzaufforstungsfläche der ProBeton, die 1993 aufgeforstet wurde und schätzungsweise ca. 4 bis 8 m hoch ist. Der als Herbstpflanzung angelegte Mischbestand besteht aus den Hauptbaumarten Kiefer und Rot-Eiche. Der Zaun wurde 2003 entfernt. Die Rot-Eiche unterliegt teilweise dem Wildverbiss. Der Baumbestand besitzt einen hohen Deckungsgrad, so dass kaum eine Krautschicht ausgebildet ist.

Der Reihenabstand beträgt ca. 1,50 m, i.d.R. 0,50 bis 0,60 m.

Die Ersatzaufforstung erfolgte auf (umgepflügter) ehemaliger landwirtschaftlicher Nutzfläche mit einem sandig dunkelgrauen Oberboden.

In schmalen Schneisen (bei Auflichtung) und am Aufforstungsrand findet die Gew. Quecke noch einen Lebensraum, wird durch die Überschirmung zunehmend weiter zurückgedrängt.

Zwischen Aufforstung und südlich gelegenen Fahrweg wurde eine ca. 3 bis 4 m breite Fläche der Sukzession überlassen, die eine hohe Deckung mit Reitgras und sonstigen konkurrenzstarken trocken liebenden Ruderalarten besitzt. Zahlreiche Ameisenhügel kommen in dieser Fläche vor.

Die Artenliste Krautschicht bezieht sich auf diesen Randbereich zwischen Ersatzaufforstung und Schotterweg.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Heuschrecken, Schmetterlinge, Ameisenhügel.  
**Wertbestimmende Faktoren:** Laubholzreiche Fläche.

<b>Artenliste Nr. E 1</b>		<b>Deckung</b>	<b>RL Bbg. 1993</b>
<b>Baumschicht/ Strauchschicht</b>			
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	3	
<i>Quercus rubra</i>	Rot-Eiche	3	
<b>Krautschicht</b>			
<i>Achillea millefolium</i> agg.	Gew. Schafgarbe	+	
<i>Artemisia vulgaris</i> agg.	Gew. Beifuß	1	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	2	
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	1	
<i>Elymus repens</i>	Gew. Quecke	2	
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Hartheu	+	
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	1	

<b>Aufnahmeort/ Objekt</b>	Kiessand Rückersdorf	<b>Nr.</b>	<b>E 2</b>
<b>Biotoptyp</b>	<b>Aufforstung Mischbestand</b>		
<b>Kontaktvegetation/ Nachbarbiotop</b>	Fahrweg, Ackerland		

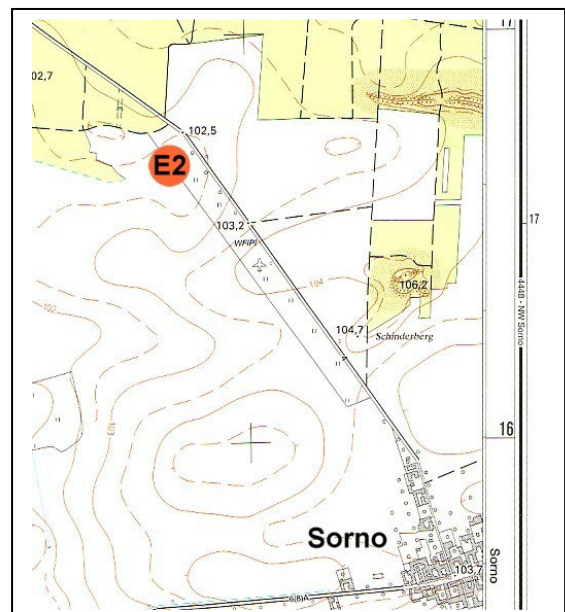
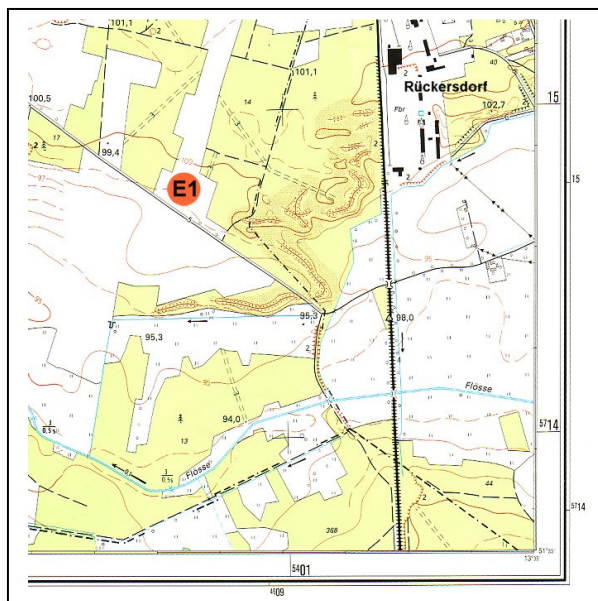
**Kurzbeschreibung:** 1996 wurde eine Ersatzaufforstung an der Sornoer Grabenstraße, nördlich der Ortslage Sorno und unmittelbar südlich des vorhandenen Waldbestandes vorgenommen. Die jetzt ca. 1 bis 3 m hohe Ackeraufforstung ist ein Mischbestand aus den Hauptbaumarten Stiel-Eiche, Rot-Eiche, Europ. Lärche, Fichte und Kiefer. Ein artenreicher Waldrand wurde mit dornigen, Wärme liebenden Straucharten angelegt. Der Bestand ist eingezäunt. Sukzessionsgebüsch (Hänge-Birke, Gew. Kiefer) hat sich sporadisch eingestellt. Die Krautschicht wurde nicht aufgenommen; randlich zum angrenzenden Ackerland hat sich vital Gew. Quecke und in kleineren Flächen Land-Reitgras entwickelt.

**Bemerkungen/ Beobachtungen:** Heuschrecken, Schmetterlinge.

**Wertbestimmende Faktoren:** Artenreiche Fläche, landschaftsprägender Waldrand.

Artenliste Nr. E 2		Deckung	RL Bbg. 1993
<b>Baumschicht/ Strauchschicht</b>			
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	1	
<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel	+	
<i>Euonymus europaea</i>	Europäisches Pfaffenhütchen	+	
<i>Hippophae rhamnoides</i>	Sanddorn	+	
<i>Larix decidua</i>	Europäische Lärche	2	
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster	+	
<i>Philadelphus coronarius</i>	Gew. Pfeifenstrauch	+	
<i>Picea abies</i>	Gem. Fichte	1	
<i>Pinus sylvestris</i>	Gew. Kiefer	1	
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	1	
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	2	
<i>Quercus rubra</i>	Rot-Eiche	2	
<i>Rosa spec.</i>	Wild-Rose	1	

**Abb. 4** Lage der Ersatzaufforstungen E 1 und E 2 der ProBeton GmbH & Co.KG



---

## LITERATURHINWEIS:

- BENKERT, D. et al. (1996): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands.- Gustav Fischer Verlag Jena, Stuttgart, Lübeck.
- BENKERT, D. et al. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen.- Veröff. Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (jetzt: MLUV), Potsdam.
- HARDTKE, H.-J.; IHL, A. (2000): Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens.- Hrsg. Sächs. Landesamt für Umwelt und Geologie, Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Dresden.
- HARTLEB, K.-U.; F. ZIMMERMANN (2004): Geschützte Biotope in Brandenburg.- Veröff. Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (jetzt: MLUV), Potsdam.
- ROTHMALER, W. (1994): Exkursionsflora von Deutschland.- Gustav Fischer Verlag. Jena, Stuttgart.
- SCHUBERT, R.; HILBIG, W. u. S. KLOTZ (1995): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Mittel- und Nordostdeutschlands.- Gustav Fischer Verlag. Jena, Stuttgart.
- ZIMMERMANN, F. et al. (2004): Biotopkartierung Brandenburg.- Kartierungsanleitung und Anlagen, Bd. 1, LUA Brandenburg, Potsdam.
- WISSKIRCHEN, R. & HAEUPLER, H. (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands.- Ulmerverlag, Stuttgart.

## Kartenunterlagen:

Messtischblatt 1 : 25 000, Blatt 4447 Oppelhain, Preußische Landesaufnahme 1902, letzte Nachträge 1919.

Topographische Karte 1 : 10 000, Blatt 4447-NO Oppelhain, 1. Auflage 1992.

Topographische Karte 1 : 10 000, Blatt 4447-NW Rückersdorf, 1. Auflage 1992.