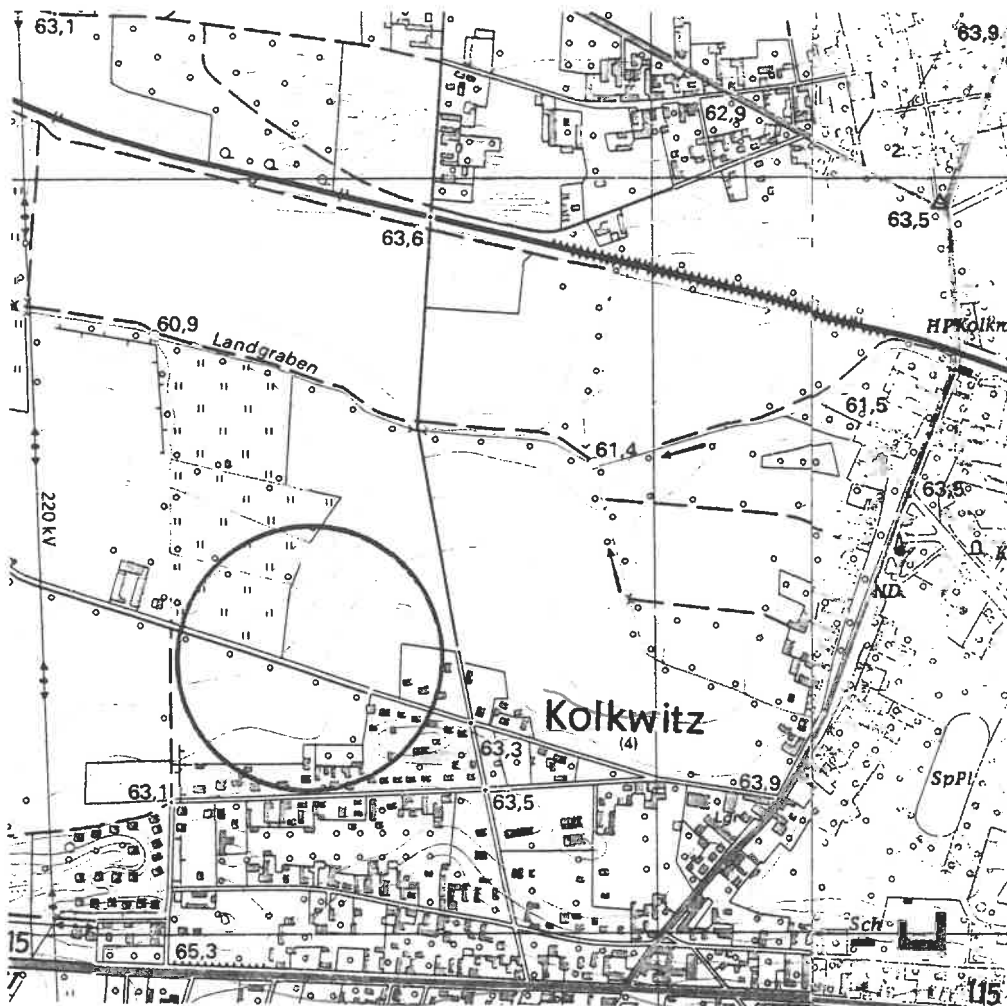


TEILBERICHT
GRÜNORDNUNGSPLAN
ZUM BEBAUUNGSPLAN KOLKWITZ



INHALT

	Seite
1. Bestandsbeschreibung	1
2. Ökologische Bewertung	4
3. Eingriffsbilanz	6
4. landschaftspflegerische Maßnahmen	8
5. Liste der im erweiterten Untersuchungsgebiet bei Kolkwitz nachgewiesenen Pflanzenarten	I

**Kurzcharakteristik
für den Bereich des
Bebauungsplangebietes Kolkwitz**

1. Bestandsbeschreibung

Das Bebauungsplangebiet liegt am nordöstlichen Ortsrand der Gemeinde Kolkwitz im vorflutarmen Talbereich des Stöblitzer Landgrabens, der in nordwestlicher Richtung entwässert. Das Grundwasser steht entsprechend flurnah an; es wird zwischen wenigen Dezimetern und etwa 1 m unter Flur schwanken, wie sich aus dem Wasserstand der Gräben im Umfeld des Bebauungsplangebietes ableiten läßt. Bei derart hohen Grundwasserständen, die unter rein natürlichen Bedingungen mit Sicherheit noch höher wären, sind in der potentiellen natürlichen Vegetation vor allem Erlenbruchwälder (*Alnetea glutinosae*, v.a. *Carici elongatae-Alnetum*) zu erwarten¹. Stellenweise könnten auf weniger dauerfeuchten Flächen auch Stieleichen-Hainbuchen-Wälder entwickelt sein. Diese Wälder wurden schon früh vom Menschen weitgehend gerodet und die Niederungsgebiete in landwirtschaftliche Nutzung genommen. Diese erfolgt in vorindustrieller Zeit als feuchtes Dauergrünland, wobei als Vegetationstypen ausgedehnte Niedermoore und Großseggenrieder entwickelt wären. Erst in den letzten Jahrzehnten wurde durch Schaffung einer besseren Vorflut der Grundwasserstand etwas abgesenkt, so daß Ackernutzung möglich wurde.

Heute wird der Bereich des Bebauungsplangebietes entweder als Acker genutzt (in 1993 angebaute Feldfrüchte sind Raps und Gerste) oder die Ackerparzellen liegen seit der Ernte im Vorsommer bzw. seit dem letzten Jahr brach. Die noch genutzten Äcker zeichnen sich durch eine typische Ackerunkrautflora aus, wobei mit Ausnahme des Feld-Rittersporns (*Consolida regalis*) keine seltenen oder gefährdeten Arten nachgewiesen werden konnten. Der Rittersporn wurde nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes gefunden, sondern sporadisch für die nördlich des Stöblitzer Landgrabens gelegenen Ackerflächen belegt. Die Grundwassernähe der Standorte drückt sich im regelmäßigen Auftreten der

¹ SCAMONI, A. (1964): Karte der natürlichen Vegetation der Deutschen Demokratischen Republik (1:500.000) mit Erläuterungen. - Beiträge zur Vegetationskunde Band VI.- Feddes Repertorium Beiheft 141.

Zwiebel-Binse (*Juncus bulbosus*) aus, eine Pionierart staunasser, kalkarmer, mäßig saurer Sand- oder Torfschlammböden, womit die Standortbedingungen treffend beschrieben werden.

Die Ackerbrachen zeichnen sich durch einen höheren Besatz an Ackerunkräutern und sonstigen Unkraut- und Ruderalpflanzen aus, da hier seit geraumer Zeit der Einsatz von Herbiziden unterbleibt und somit daß im Boden ruhende Samenpotentials zur Entfaltung gelangt. Dominierende Arten in 1993 sind Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*) und Kompaß-Lattich (*Lactuca serriola*). Für die Ackerbrachen konnten keinerlei seltene, gefährdete und/oder floristisch bemerkenswerte Pflanzen nachgewiesen werden.

Am Westrand des Bebauungsplangebiet im Umfeld der Zuwegung zur Kleinkläranlage finden sich noch Reste von Grünland sowie ein schmaler Gehölzsaum im Randbereich zu den angrenzenden Gärten. Das Grünland stellt sich als gedüngtes Intensivgrünland vor und hat mit ökologisch wertvolleren Feuchtwiesen und Flachmoore, wie sie nördlich des Planungsgebietes noch erhalten sind (s.u.) nichts mehr gemeinsam.

Kleinflächig finden sich noch ausdauernde Ruderalgesellschaften im Bebauungsplangebiet, die hinsichtlich Artenspektrum und Ausgestaltung den Ackerbrachen sehr nahe stehen.

Die Wegränder, zu denen in der floristischen Artenliste auch die Bach- und Grabenränder gerechnet werden, sind durch einen hohen Anteil von Arten der ausdauernden Unkraut- und Ruderalgesellschaften gekennzeichnet, wie dies für alle Wegraine typisch ist. Aufgrund der geringen Breite (oft unter 1 m) sind keine besonderen, unbedingt erhaltenswerten Biotopstrukturen entwickelt. Zu den Wegrändern werden in der ökologischen Bewertung und der Eingriffsbilanzierung auch die stellenweise vegetationsfreien Sandwege am westlichen Rand des Bebauungsplangebietes gerechnet. Sie zeichnen sich durch Trittpflanzengesellschaften (*Plantaginetea majoris*) aus, die bei Nachlassen der mechanischen Belastung (hier Kraftfahrzeugverkehr) sich spontan und schnell zu ausdauernden Unkraut- und Ruderalgesellschaften entwickeln.

Im Umfeld des Bebauungsplangebietes sind einige weitere Biotoptypen entwickelt, die an dieser Stelle zumindest kurzfristig erwähnt werden sollten.

Im Nordwesten grenzt an den Geltungsbereich eine große **Riedfläche**, die dem oben geschilderten Flachmooren und Großseggenriedern noch sehr nahekommt. Mit einer Reihe von Röhrlich- und Feuchtwiesenarten wie Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Schilf (*Phragmites australis*), Steife Segge (*Carex elata*), weiteren Seggen (*Carex spec.*), Rasenschmieele (*Deschampsia cespitosa*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Binsen (*Juncus effusus* u.a. Spezies), Sumpf-Rispengras (*Poa palustris* - in Brandenburg gefährdet) und anderen mehr, ist dieser Bereich für den Arten- und Biotopschutz von hoher Wertigkeit. Je nach Dominanz einzelner Arten läßt sie sich dem **Schlankseggenried** (*Caricetum elatae*), dem **Rohrglanzgrasröhrlich** (*Phalaridetum arundinaceae*), dem **Schilfröhrlich** (*Phragmitetum australis*) oder **ranglosen Feuchtwiesengesellschaften** zuordnen. Diese Fläche unterliegt den pauschalen Schutzbestimmungen des § 32 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes. Leider liegt die Fläche seit einer Reihe von Jahren brach. Dadurch hat eine Entwicklung eingesetzt, die langfristig wieder zum Wald führen wird. Dies wäre prinzipiell wertneutral, würden nicht derartige Feuchtbiootope bundesweit zunehmend zerstört. Zudem gilt für das Untersuchungsgebiet, daß aufgrund der angrenzenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzungen Eutrophierungsprozesse (Düngereintrag) in das Seggenried nicht zu übersehen sind, wodurch die schützenswerte Vegetation jedoch eingeengt wird. Pflegemaßnahmen in Form der Wiederaufnahme der Mahdnutzung wären in diesem Bereich daher dringend geboten.

Nördlich und südlich des Talbereiches erheben sich mit **Kiefernwäldern bestockte Sander**. Diese Waldbereiche gehen zwar auf Aufforstungen zurück, sind aber hinsichtlich des Artenspektrums in Bezug auf die potentielle natürliche Vegetation als durchaus naturnah zu bezeichnen². Im Unterwuchs finden sich bei den sehr nährstoffarmen Standorten gelegentlich Anklänge der **Grasnelken-Schwingelgras-Gesellschaft** (*Armerio-Festucetum trachyphyllae*) mit Arten wie Grasnelke (*Armeria maritima ssp. elongata*), Feld-Beifuß (*Artemisia campestris ssp. campestris*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) oder auch Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*).

² SCAMONI (1964 - vgl. Fußnote 1) weist für die grundwasserfreien Sandgebiete im Bereich westlich Cottbus planare Kiefernwälder (mit Heidelbeere, Flechten, Krähenbeeren und Wintergrüengewächsen) aus, die nach neuerer pflanzensoziologischer Auffassung zum **Weißmoos-Kiefernwald** (*Leucobryo-Pinetum*) zusammengefaßt werden.

2. Ökologische Bewertung:

Die ökologische Bewertung folgt LUDWIG (1991 a, 1991 b)³. Bei diesem Verfahren werden anhand vorgegebener Kriterien je nach Erfüllungsgrad den Biotoptypen Punkte zugeordnet. Die Skala reicht von 0 bis zu 35 Punkten, wobei hohe Punktbewertungen mit einer hohen Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz korreliert sind. Für das Bebauungsplangebiet und das erweiterte Untersuchungsgebiet wären folgende Bewertungen vorzunehmen. Diese sind derzeit noch von vorläufigem Charakter, geringfügige Abweichungen nach oben und nach unten lassen sich noch nicht ausschließen. Änderungen von den Vorgaben von Ludwig liegen in der jeweiligen Ausgestaltung der Biotoptypen begründet.

Bebauungsplangebiet:

- Gehölzsaum	18 Pkte.
- Acker	8 Pkte.
- Ackerbrache	10 Pkte.
- ausdauernde Ruderalgesellschaft u. Wegränder	10 Pkte.
- Intensivgrünland	12 Pkte.
- Ziergärten	8 Pkte.
- versiegelte Flächen (Wege)	0 Pkte.

erweitertes Untersuchungsgebiet:

- Acker	8 Pkte.
- Ackerbrache	10 Pkte.
- Großseggenried	25 Pkte.
- Bäche und Gräben	19 - 25 Pkte.
- Kiefernwald	23 Pkte.

Nach der Bewertung sind im Bebauungsplangebiet derzeit keine Biotoptypen etabliert, die eine sehr hohe, hohe oder zumindest mittlere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz haben. Diese Bewertung bezieht sich ausdrücklich auf den Biotopwert und nicht auf

³ LUDWIG, D. (1991 a): Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen.- Bochum (Froelich & Sporbeck.).

LUDWIG, D. (1991 b): Verfahren zur Überprüfung des Mindestumfanges von Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in die Biotopfunktion.- Bochum (Froelich & Sporbeck).

andere Kriterien wie Boden, Grundwasser oder Standortpotential. Zur Erläuterung sei erwähnt, daß sich unter entsprechend langen Zeitvorgaben aus den wechselfeuchten, grundwassernahen Ackerbrachen im Laufe vieler Jahrzehnte durchaus wieder wertvollere Biotope wie z.B. Großseggenrieder entwickeln lassen. Diese Möglichkeiten werden in allen derzeit angewandten Bewertungsverfahren nicht berücksichtigt und lassen sich auch gesetzlich nicht ableiten. **Aus ökologischer Sicht liegen somit für das Bebauungsplangebiet keine Einschränkungen vor, die eine Aufgabe der Planungsabsichten nach sich zögen.**

Mittlere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz haben die kleinen mit den Bach kommunizierenden Gräben. Alle anderen Biotoptypen (Bach, Großseggenried, Kiefernwald) im erweiterten Untersuchungsgebiet haben hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.

Aus ökologischer Sicht wäre für die Planung insbesondere eine Vorgabe zu formulieren. Die bauliche Entwicklung darf nicht zu einer wesentlichen negativen Beeinflussung des Grundwasserspiegels in Form einer Absenkung führen, da damit mittelbar negative Auswirkungen auf das nördlich benachbarte Großseggenried zu erwarten sind. Solche negativen Auswirkungen sind nach § 32 BrbNatSchG nicht zulässig.

3. Eingriffsbilanzierung

In Tab. 1 werden die zuvor für die im Bebauungsplangebiet etablierten Biotoptypen/Pflanzenformationen ermittelten ökologischen Werte in Relation zur jeweils eingenommen Fläche gesetzt. Dadurch lassen sich die ökologischen Leistungen der Biotope in Anlehnung an die Terminologie von SEIBERT (1980)⁴ quantitativ ermitteln.

Tab. 1 Ökologische Leistungen der im Bebauungsplangebiet etablierten Biotoptypen nach LUDWIG (1991a) und SEIBERT (1980).

		1	2	3	4	5	6	7
1	Gesamtdurchschnitt	18	8	10	10	12	8	0
2	Fläche [m ²]	436	40.417	14.279	7.347	2.303	5.026	900
3	Ökologische Leistung [OE] (1*2)	7.848	323.336	142.790	73.470	27.636	40.208	0
4	Summe Ökologische Leistung [ÖE]	615.288						
5	Überplante Pflanzenformationen		x	x	x	x	x	
6	Fläche der überplanten Pflanzenformationen		4.0417	14.279	7.347	2.303	5.026	
7	Überplante ökologische Leistungen [ÖE]		323.336	142.790	73.470	27.636	40.208	
8	Summe überplante ökologische Leistungen [ÖE]	607.440						
1	=	Gehölzsaum						
2	=	Acker						
3	=	Ackerbrache						
4	=	ausdauernde Ruderalgesellschaften, Wegränder, Trittpflanzengesellschaften						
5	=	Intensivgrünland						
6	=	Ziergärten						
7	=	versiegelte Flächen (Wege)						

Derzeit sind im Bebauungsplangebiet an ökologischen Funktionen **615.288 ökologische Einheiten [ÖE]** etabliert. Von diesen werden durch die geplante Ausweisung von Wohngebieten **607.440 ÖE** zerstört. Dieser hohe Eingriffswert beruht auf der angewandten Methodik, die alle flächig von den Planungen betroffenen Biotope zumindest vorübergehend als verlustig

⁴ SEIBERT, P. (1980): Ökologische Bewertung von homogenen Landschaftsteilen, Ökosystemen und Pflanzengesellschaften.- Ber. ANL (1980).

rechnet. Die vorgesehenen zukünftigen Nutzungen dieser Flächen beinhalten keine vollständigen Versiegelungen, so daß die geplanten Freiflächenökosysteme weiter unten gegenerechnet werden.

4. Landschaftspflegerische Maßnahmen

Im Bebauungsplangebiet werden verschiedene Flächen ausgewiesen, die entweder ganz oder teilweise ökologische Funktionen übernehmen sollen.

4.1. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Die zwischen dem Wohngebiet und dem Baum- und Strauchstreifen am nördlichen Rand des Bebauungsplangebietes liegende, durchschnittlich etwa 10 m breite Fläche soll in erster Linie der ökologischen Aufwertung und der Herstellung einer Pufferzone zu den nördlich angrenzenden ökologisch bedeutsamen Flächen dienen. Sie wird als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen. Die Fläche ist als extensives Grünland zu entwickeln und zweimal jährlich (Ende Juni und Mitte bis Ende September) zu mähen. Das anfallende Mahdgut (Schnittgut) ist grundsätzlich abzutransportieren. Mulchen oder Kompostierung auf dieser Fläche ist ausdrücklich untersagt. Jegliche Düngung dieser Fläche ist unzulässig.

Da die Fläche der normalen landwirtschaftlichen Nutzung mit Realisierung der Bebauungsplanfestsetzung entzogen wird, stellt dies einen Eingriff dar, der entschädigungspflichtig wäre. Es soll daher die Fläche im Zuge der Erschließung von der Gemeinde erworben werden. Die dafür entstehenden Kosten sollen gemäß § 8 a BNatSchG auf die baugrundstücke nördlich der August-Bebel-Straße umgelegt werden.

4.2. Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Die Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sind je 1 m² festgesetzter Fläche mit 1 Strauch und je 50 m² festgesetzter Fläche mit einem Baum aus der folgenden Artenliste zu bepflanzen (Tab. 2).

Tab. 2 Liste der für die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern zu verwendenden Gehölze.

Art	Prozentualer Anteil
Sträucher:	
Pfaffenhütchen (<i>Evonymus europaeus</i>)	10 %
Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>)	10 %
Grau-Weide (<i>Salix cinerea</i>)	10 %
Hasel (<i>Corylus avellana</i>)	20 %
Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>)	20 %
Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)	20 %
Feld-Ahorn (<i>Acer campestre</i>)	10 %
Bäume:	
Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>)	
Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)	
Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>)	
Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>)	
Feld-Ulme (<i>Ulmus minor</i>)	
Winter-Linde (<i>Tilia cordata</i> - nur reine Sorten)	
Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)	

4.3. Sonstige Freiflächensysteme

Grünfläche:

Am westlichen Rand des Bebauungsplangebietes verläuft eine Abwasserleitung zu einer Kleinkläranlage. Der hierfür benötigte Streifen ist zur Sicherung der Zufahrtsmöglichkeit zur Kläranlage freizuhalten und nicht privat zu nutzen. Der Streifen kann begrünt und für Kinderspieleinrichtungen genutzt werden.

Gärten:

In den als **reine Wohngebiete (WR)** ausgewiesenen Bereichen wird natürlich nicht die gesamte Fläche versiegelt. Bei einer Grundflächenzahl von 0,25 - 0,3 bleiben zwischen 70 und 75 % der Flächen unversiegelt, für die zukünftig eine Ziergartennutzung zu prognostizieren ist. Auch diese übernehmen, wenn auch in geringerem Umfang ökologische Leistungen, die in der Bilanzierung der landschaftspflegerischen Maßnahmen entsprechend zu berücksichtigen sind.

4.4. Bilanzierung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

In Tab. 3 werden die im Bebauungsplangebiet vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen und die ökologischen Leistungen der unversiegelten Bereiche der Bauflächen ermittelt und quantifiziert.

Durch die vorgesehen Maßnahmen lassen sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes **391.793 ökologische Einheiten [ÖE]** neu etablieren. Im Vergleich mit den entfallenden ökologischen Leistungen verbleibt ein Defizit von 215.647 ÖE, welches sich im Gebiet nicht ausgleichen läßt.

Tab. 3 Bilanzierung der landschaftspflegerischen Maßnahmen und der Leistungen auf den sonstigen Flächen.

		1	2	3	4	5	6	7
Fläche [m ²]		13.695	42.047	1.497	1.879	1.125	366	10.099
Freiflächenfaktor		0,75	0,7	1	1	1	1	0
Freifläche [m ²]		10.271	29.433	1.497	1.879	1.125	366	0
Ökologischer Wert der Maßnahme [OE]		8	8	21	16	8	10	0
Derzeitiger ökologischer Wert der Fläche [OE]		0	0	0	0	0	0	0
Biotopwertzugewinn [OE]		8	8	21	16	8	10	0
erbrachte ökologische Leistungen [OE]		82.168	235.464	31.437	30.064	9.000	3.660	0
Summe erbrachte ökologische Leistungen [OE]		391.793						
1 =	WR (GRZ 0,25); Biototyp Ziergarten							
2 =	WR (GRZ 0,3), Biototyp Ziergarten							
3 =	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft; Biototyp wechselfeuchtes artenreiches Grünland							
4 =	Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern, Biototyp Hecke/Gebüsch							
5 =	Öffentliche Grünfläche (Spielplatz); Biototyp Ziergarten							
6 =	Flächen für die Verwertung oder Beseitigung von Abwasser, Biototyp Ruderalgesellschaft							
7 =	Verkehrsflächen (versiegelt)							
Freiflächenfaktor:	Der Freiflächenfaktor beschreibt den nicht versiegelten Anteil einer Fläche. Er ergibt sich bei Bauflächen aus der nicht überbaubaren Grundstücksfläche, die sich aus der GRZ ableiten läßt.							
Ökologischer Wert:	Der ökologische Wert der Maßnahme wird nach dem Verfahren von LUDWIG (1991a) ermittelt.							
Derzeitiger ökologischer Wert:	Aus der Differenz zwischen dem ökologischen Wert der Maßnahmen und dem derzeitigen ökologischen Wert der Flächen ergibt sich der Biotopwertzugewinn. Der derzeitige ökologische Wert aller geplanten Biototypen kann mit dem Wert 0 angesetzt werden, da die derzeit hier etablierten Biototypen in der Eingriffsbilanzierung vollständig als Verlust gerechnet wurden.							

ANHANG

5. Liste der im erweiterten Untersuchungsgebiet bei Kolkwitz nachgewiesenen Pflanzenarten

Es ist: Br = Einstufung in die Gefährdungskategorie der Roten Liste des Landes Brandenburg (RAUSCHERT et al. 1978).
 agg. = Sammelart im Sinne von EHRENDORFER (1973)
 s.l. = Sippe im weiteren Sinne
 ssp. = Unterart
 spec. = unbestimmte Art der Gattung
 gen. spec. = unbestimmte Art der Familie
 cf. = wahrscheinliche Art

Br	1	2	3	4	5	6	
<i>Achillea millefolium</i>	x	.	x	.	.	.	Gewöhnliche Schafgarbe
<i>Aegopodium podagraria</i>	.	.	x	.	.	.	Giersch
<i>Aesculus hippocastaneum</i>	.	.	x	.	.	.	Roß-Kastanie
<i>Aethusa cynapium s.l.</i>	x	x	x	.	.	.	Hundspetersilie
<i>Agropyron repens</i>	x	.	x	x	.	.	Kriechende Quecke
<i>Agrostis stolonifera s.l.</i>	x	.	.	x	.	.	Weißes Straußgras
<i>Agrostis tenuis</i>	.	.	.	.	.	x	Rotes Straußgras
<i>Alnus glutinosa</i>	.	.	.	x	x	.	Schwarz-Erle
<i>Anagallis arvensis</i>	x	.	.	.	.	.	Acker-Gauchheil
<i>Anthriscus sylvestris</i>	.	.	x	.	.	.	Wiesen-Kerbel
<i>Apera spica-venti</i>	x	.	.	.	.	.	Gemeiner Windhalm
<i>Aphanes arvensis</i>	x	.	.	.	.	.	Gewöhnlicher Acker-Frauenmantel
<i>Apiaceae gen. spec.</i>	.	.	.	.	x	.	Doldenblüter
<i>Arctium lappa</i>	.	.	x	.	.	.	Große Klette
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	x	.	.	.	.	.	Quendel-Sandkraut
<i>Armeria maritima ssp. elongata</i>	.	.	.	.	.	x	Grasnelke
<i>Artemisia campestris ssp. campestris</i>	.	.	x	.	.	x	Feld-Beifuß
<i>Artemisia vulgaris</i>	x	.	x	x	.	.	Gemeiner Beifuß
<i>Avenella flexuosa</i>	.	.	.	.	.	x	Draht-Schmiele
<i>Bertoreia incana</i>	.	.	x	.	.	.	Graukresse
<i>Betula pendula</i>	.	.	.	x	.	x	Hänge-Birke
<i>Brassica napus</i>	x	x	.	.	.	.	Raps
<i>Brassicaceae gen. spec.</i>	x	.	.	.	.	.	Kreuzblüter
<i>Bromus hordeaceus s.l.</i>	.	.	x	.	.	.	Weiche Trespe
<i>Calluna vulgaris</i>	.	.	.	.	.	x	Heidekraut
<i>Campanula rotundifolia</i>	.	.	.	.	.	x	Rundblättrige Glockenblume
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	x	x	x	.	.	.	Hirtentäschel
<i>Carex arenaria</i>	.	.	.	.	.	x	Sand-Segge
<i>Carex elata</i>	.	.	.	x	.	.	Steife Segge
<i>Carex spec.</i>	.	.	.	x	.	.	Segge
<i>Caryophyllaceae gen. spec.</i>	.	.	.	x	x	.	Nelkengewächs
<i>Centaurea jacea ssp. jacea</i>	.	.	x	.	.	.	Wiesen-Flockenblume
<i>Cerastium holosteoides</i>	x	.	x	.	.	.	Gemeines Hornkraut
<i>Chenopodium album</i>	x	x	.	.	.	.	Weißer Gänsefuß
<i>Cirsium arvense</i>	x	x	x	x	.	.	Acker-Kratzdistel
<i>Cirsium vulgare</i>	x	.	x	x	.	.	Gewöhnliche Kratzdistel

Br		1	2	3	4	5	6	
3	<i>Consolida regalis</i>	.	x	.	.	.	.	Feld-Rittersporn
	<i>Comyza canadensis</i>	x	x	.	.	.	.	Kanadisches Berufskraut
	<i>Dactylis glomerata</i>	x	x	x	x	.	.	Knäuelgras
	<i>Daucus carota</i>	.	.	x	.	.	.	Wilde Möhre
	<i>Deschampsia cespitosa</i>	.	.	.	x	x	.	Rasenschmiele
	<i>Dryopteris carthusiana</i>	.	.	.	.	x	.	Dorniger Wurmfarne, Dornfarne
	<i>Equisetum arvense</i>	.	.	x	.	.	.	Acker-Schachtelhalm
	<i>Eupatorium cannabinum</i>	.	.	x	.	.	.	Wasserdost
	<i>Euphorbia cyparissias</i>	.	.	.	.	.	x	Zypressen-Wolfsmilch
	<i>Evonymus europaeus</i>	.	.	.	.	x	.	Gewöhnliches Pfaffenhütchen
	<i>Festuca ovina</i> agg.	.	.	.	.	.	x	Schaf-Schwengel Sa.
	<i>Festuca</i> cf. <i>pallens</i>	x	.	.	.	.	.	Bleicher Schwengel
	<i>Filipendula ulmaria</i>	.	.	.	x	x	.	Echtes Mädesüß
	<i>Frangula alnus</i>	.	.	.	x	x	.	Faulbaum
	<i>Galeopsis tetrahit</i>	x	.	x	x	.	.	Stechender Hohlzahn
	<i>Galium apariné</i>	x	x	x	.	.	.	Kletten-Labkraut
	<i>Galium mollugo</i> agg.	.	.	x	.	.	.	Wiesen-Labkraut Sa.
	<i>Geranium molle</i>	.	.	x	.	.	.	Weicher Storchschnabel
	<i>Glechoma hederacea</i>	.	.	.	x	.	.	Efeu-Gundermann
	<i>Glyceria maxima</i>	.	.	.	.	x	.	Wasser-Schwaden
	<i>Glyceria spec.</i>	.	.	.	.	x	.	Schwaden
	<i>Hedera helix</i>	.	.	.	.	x	.	Efeu
	<i>Heracleum sphondylium</i> ssp. <i>sphondylium</i>	.	.	x	.	.	.	Wiesen-Bärenklau
	<i>Hieracium pilosella</i>	.	.	.	.	.	x	Kleines Habichtskraut
	<i>Hordeum vulgare</i>	x	x	.	.	.	.	Saat-Gerste
	<i>Hypericum perforatum</i> ssp. <i>perforatum</i>	.	.	x	.	.	.	Echtes Johanniskraut
	<i>Juncus bulbosus</i>	x	.	.	.	.	.	Zwiebel-Binse
	<i>Juncus effusus</i>	.	.	.	x	.	.	Flatter-Binse
	<i>Juncus spec.</i>	.	.	.	x	.	.	Binse
	<i>Lactuca serriola</i>	x	.	x	.	.	.	Kompaß-Lattich
	<i>Lamium album</i>	.	.	x	x	.	.	Weißes Taubnessel
	<i>Lamium purpureum</i>	.	x	x	.	.	.	Rote Taubnessel
	<i>Lemna minor</i>	.	.	.	.	x	.	Kleine Wasserlinse
	<i>Leontodon autumnalis</i>	.	.	x	.	.	.	Herbst-Löwenzahn
	<i>Lolium multiflorum</i>	.	x	.	.	.	.	Italienisches Weidelgras
	<i>Lolium perenne</i>	.	.	x	.	.	.	Deutsches Weidelgras
	<i>Lycopus europaeus</i>	.	.	.	.	x	.	Ufer-Wolfstrapp
	<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	.	.	x	.	.	Gemeiner Gilbweiderich
	<i>Malva sylvestris</i>	.	.	x	.	.	.	Wilde Malve
	<i>Matricaria chamomilla</i>	x	x	.	.	.	.	Echte Kamille
	<i>Medicago sativa</i>	x	.	.	.	.	.	Luzerne
	<i>Myosotis arvensis</i>	x	.	.	.	.	.	Acker-Vergißmeinnicht
	<i>Oenothera biennis</i>	.	.	x	.	.	.	Gewöhnliche Nachtkerze
	<i>Papaver rhoeas</i>	x	.	.	.	.	.	Klatsch-Mohn
	<i>Phalaris arundinacea</i>	x	.	.	x	x	.	Rohrglanzgras
	<i>Phleum pratense</i>	.	.	x	x	.	.	Wiesen-Lieschgras
	<i>Phragmites australis</i>	.	.	.	x	x	.	Schilf
	<i>Pinus sylvestris</i>	.	.	.	.	.	x	Wald-Kiefer
	<i>Plantago lanceolata</i> ssp. <i>lanceolata</i>	x	.	x	.	.	x	Spitz-Wegerich
	<i>Plantago major</i>	x	x	x	.	.	.	Gemeiner Breitwegerich

Br	1	2	3	4	5	6	
	x	x	x	.	.	.	Einjähriges Rispengras
3	.	.	.	x	x	.	Sumpf-Rispengras
	x	.	x	.	.	.	Wiesen-Rispengras
	.	.	x	x	.	.	Gemeines Rispengras
	x	x	x	.	.	.	Vogelknöterich Sa.
	x	.	.	.	.	.	Ampfer-Knöterich i.w.S.
	.	.	.	x	.	.	Floh-Knöterich
	.	.	.	x	x	.	Kanadische Hybridpappel
	.	.	.	.	x	x	Stiel-Eiche
	.	.	.	x	.	.	Scharfer Hahnenfuß
	.	.	.	x	.	.	Hain-Hahnenfuß
	x	x	x	x	.	.	Kriechender Hahnenfuß
	.	.	x	.	.	.	Hunds-Rose
	.	.	x	x	.	x	Brombeere Sa.
	x	.	x	.	.	.	Sauerampfer
	x	.	x	.	.	x	Kleiner Sauerampfer Sa.
	.	.	x	.	.	.	Krauser Ampfer
	.	.	.	x	x	.	Teich-Ampfer, Riesen-Ampfer
	x	.	x	x	.	.	Stumpfblättriger Ampfer
	.	.	.	x	.	.	Sal-Weide
	.	.	.	x	x	.	Bruch-Weide
	.	.	.	.	x	.	Schwarzer Holunder
	x	.	.	.	.	.	Frühlings-Greiskraut
	x	.	x	.	.	.	Gemeines Greiskraut
	.	.	x	.	.	.	Weißes Lichtnelke
	.	.	x	.	.	.	Weg-Rauke
	.	x	.	.	.	.	Acker-Gänsedistel
	x	x	.	.	.	.	Rauhe Gänsedistel
	.	.	.	.	x	.	Igelkolben
	x	.	.	.	.	.	Acker-Spörgel
	x	x	x	.	.	.	Vogelmiere, Hühnerdarm
	.	.	.	x	x	.	Gemeiner Beinwell
	x	.	x	x	.	.	Rainfarn
	x	x	x	x	.	.	Gemeiner Löwenzahn Sa.
	x	.	x	.	.	.	Weiß-Klee
	x	x	x	.	.	.	Duftlose Kamille
	x	x	.	.	.	.	Weizen
	.	.	.	x	.	.	Schmalblättriger Rohrkolben
	x	x	x	x	.	x	Große Brennnessel
	.	.	.	.	x	.	Bachbunge
	x	x	x	.	.	.	Ehrenpreis
	x	.	x	.	.	.	Behaarte Wicke
	.	.	x	.	.	.	Zaun-Wicke
	x	x	.	.	.	.	Acker-Stiefmütterchen
	.	.	x	.	.	.	Veilchen
2	131	53	26	60	40	23	17

Br	1	2	3	4	5	6
Bebauungsplangebiet: 1 = Ackerbrache 2 = Acker, bewirtschaftet 3 = Wegränder, Ruderalgesellschaften						
Umgebung: 4 = Seggenried 5 = Bäche und Gräben 6 = Kiefernforst						