

Grunddatenerfassung
zu Monitoring und Management des
FFH-Gebietes
„Krausebachtal bei Großaltenstädten“
(Gebiet 5316-308)

erstellt im Auftrag des
Regierungspräsidiums Gießen
Oktober 2006

Landschaft und Vegetation



Dipl.-Biol. Brigitte E. Frahm-Jaudes
Dipl.-Biol. Sonja Maiweg
Kirchweg 3
35274 Kirchhain
Fon: 06422/890804
02778/911829
e-mail: luv@auw-media.de

**Grunddatenerfassung
zu Monitoring und Management des
FFH-Gebietes
„Krausebachtal bei Großaltenstädten“
(Gebiet 5316-308)**

Auftraggeber: Regierungspräsidium Gießen

Auftragnehmer: Landschaft und Vegetation (Lu.V)
Frahm-Jaudes & Maiweg GbR

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Brigitte E. Frahm-Jaudes
Dipl.-Biol. Sonja Maiweg
Dipl.-Ing. agr. Jutta Katz (2002)

Dipl.-Biol. Alexander Wenzel
(Zoologie)

Dipl.-Biol. Andreas Fuchs
(GIS/Kartenerstellung)

INHALTSVERZEICHNIS

KURZINFORMATION ZUM GEBIET	5
1. AUFGABENSTELLUNG	6
2. EINFÜHRUNG IN DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET	7
2.1 GEOGRAPHISCHE LAGE, KLIMA, ENTSTEHUNG DES GEBIETES	7
2.1.1 GEOGRAPHISCHE LAGE UND NATURRÄUMLICHE ZUORDNUNG	7
2.1.2 KLIMA, GEOLOGIE UND BÖDEN	7
2.1.3 ENTSTEHUNG DES GEBIETES	7
2.2 AUSSAGEN DER FFH-GEBIETSMELDUNG UND BEDEUTUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES	9
3. FFH-LEBENSRAUMTYPEN (LRT)	10
3.1 LRT 6230 BORSTGRASRASEN	10
3.1.1 VEGETATION	10
3.1.2 FAUNA	11
3.1.3 HABITATSTRUKTUREN	12
3.1.4 NUTZUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG	12
3.1.5 BEEINTRÄCHTIGUNGEN UND STÖRUNGEN	12
3.1.6 BEWERTUNG DES ERHALTUNGSZUSTANDES DES LRT 6230	12
3.1.7 SCHWELLENWERTE	13
3.2 LRT 6410 PFEIFENGRASWIESEN	15
3.2.1 VEGETATION	15
3.2.2 FAUNA	16
3.2.3 HABITATSTRUKTUREN	16
3.2.4 NUTZUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG	16
3.2.5 BEEINTRÄCHTIGUNGEN UND STÖRUNGEN	16
3.2.6 BEWERTUNG DES ERHALTUNGSZUSTANDES DES LRT 6410	17
3.2.7 SCHWELLENWERTE	17
3.3 LRT 6510 MAGERE FLACHLAND-MÄHWIESEN	19
3.3.1 VEGETATION	19
3.3.2 FAUNA	21
3.3.3 HABITATSTRUKTUREN	22
3.3.4 NUTZUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG	23
3.3.5 BEEINTRÄCHTIGUNGEN UND STÖRUNGEN	23
3.3.6 BEWERTUNG DES ERHALTUNGSZUSTANDES DES LRT 6510	23
3.3.7 SCHWELLENWERTE	24
4. ARTEN (FFH-RICHTLINIE, VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE)	26
4.1 FFH-ANHANG II-ARTEN	26
4.1.1 <i>MACULINEA NAUSITHOUS</i>	26
4.1.1.1 DARSTELLUNG DER ERFASSUNGSMETHODIK	26

4.1.1.2	ARTSPEZIFISCHE HABITATSTRUKTUREN	26
4.1.1.3	POPULATIONSGRÖÖE UND -STRUKTUR	27
4.1.1.4	BEEINTRÄCHTIGUNG UND STÖRUNGEN	27
4.1.1.5	BEWERTUNG DES ERHALTUNGSZUSTANDES DER POPULATION	27
4.1.1.6	SCHWELLENWERTE	28
4.2	ARTEN DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE	28
4.3	FFH-ANHANG IV-ARTEN	28
4.4	SONSTIGE BEMERKENSWERTE ARTEN	28
4.4.1	METHODIK	28
4.4.2	ERGEBNISSE	28
4.4.3	BEWERTUNG	28
5.	BIOTOPTYPEN UND KONTAKTBIOTOPE	29
5.1	BEMERKENSWERTE, NICHT FFH-RELEVANTE BIOTOPTYPEN	29
5.1.2	ÜBERGANGSMOOR	29
5.1.2	FEUCHTBRACHEN UND GROÖSEGGENRIEDE	29
5.1.3	MITTELGEBIRGSBACH	29
5.2	KONTAKTBIOTOPE DES FFH-GEBIETES	30
6.	GESAMTBEWERTUNG	31
6.1	VERGLEICH DER AKTUELLEN ERGEBNISSE MIT DEN DATEN DER GEBIETSMELDUNG	31
7.	LEITBILDER UND ERHALTUNGSZIELE	34
7.1	LEITBILDER	34
7.2	ERHALTUNGSZIELE	35
8.	ERHALTUNGSPFLEGE, NUTZUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG ZUR SICHERUNG UND ENTWICKLUNG VON FFH-LRT UND -ARTEN	36
8.1	NUTZUNGEN UND BEWIRTSCHAFTUNG, VORSCHLÄGE ZUR ERHALTUNGSPFLEGE	36
8.2	VORSCHLÄGE ZU ENTWICKLUNGSMAÖNAHMEN	38
9.	PROGNOSE ZUR GEBIETSENTWICKLUNG	39
10.	ANREGUNGEN ZUM GEBIET	40
11.	LITERATUR	41
12.	ANHANG	

12. ANHANG

12.1 AUSDRUCKE DER REPORTS DER DATENBANK

ARTENLISTE DES GEBIETES

DOKUMENTATION DER DAUERBEOBACHTUNGSFLÄCHEN / VEGETATIONS-AUFNAHMEN

LISTE DER LRT-WERTSTUFEN

12.2 FOTODOKUMENTATION

12.3 KARTENAUSDRUCKE

KARTE 1: FFH-LEBENSRAUMTYPEN IN WERTSTUFEN, INKL. LAGE DER DAUERBEOBACHTUNGSFLÄCHEN

KARTE 2: ARTSPEZIFISCHE HABITATE UND VERBREITUNG VON ANHANGS-ARTEN

KARTE 3: BIOTOPTYPEN, INKL. KONTAKTBIOTOPE

KARTE 4: NUTZUNGEN

KARTE 5: BEEINTRÄCHTIGUNGEN FÜR LRT, ARTEN UND GEBIET

KARTE 6: PFLEGE, ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSMÄßNAHMEN FÜR LRT, ARTEN UND GEBIET, INKL. HELP-VORSCHLAGSFLÄCHEN

KARTE 7: PUNKTVERBREITUNG BEMERKENSWERTER ARTEN

12.4 GESAMTLISTE BEMERKENSWERTER TIER- UND PFLANZENARTEN

12.5 BEISPIELBÖGEN BEWERTUNGS

12.6 LISTE DER MAGERKEITS- UND NÄHRSTOFFZEIGER

ABBILDUNGEN

ABB. 1: LAGE DES FFH-GEBIETES „Krausebachtal bei Großaltenstädten“ _____ 6

TABELLENVERZEICHNIS

TAB. 1: DIE LEBENSRAUMTYPEN IM FFH-GEBIET „KRAUSEBACHTAL BEI GROßALTENSTÄDTEN“ (NACH ANGABEN DES STANDARDDATENBOGENS)	9
TAB. 2: DIE LEBENSRAUMTYPEN IM FFH-GEBIET „KRAUSEBACHTAL BEI GROßALTENSTÄDTEN“ (NACH GRUNDDATENERFASSUNG 2002/2006)	10
TAB. 3: BEMERKENSWERTE UND GEFÄHRDETE PFLANZENARTEN DER BORSTGRASRASEN (LRT *6230) IM FFH-GEBIET „KRAUSEBACHTAL BEI GROßALTENSTÄDTEN“	11
TAB. 4: AUSWERTUNG DER DAUERBEOBACHTUNGSFLÄCHEN DES LRT *6230 IM FFH-GEBIET „KRAUSEBACHTAL BEI GROßALTENSTÄDTEN“	13
TAB. 5: SCHWELLENWERTE FÜR DEN LRT *6230 ARTENREICHE MONTANE BORSTGRASRASEN DES FFH-GEBIETES „KRAUSEBACHTAL BEI GROßALTENSTÄDTEN“	14
TAB. 6: BEMERKENSWERTE UND GEFÄHRDETE PFLANZENARTEN DER PFEIFENGRASWIESEN (LRT 6410) IM FFH-GEBIET „KRAUSEBACHTAL BEI GROßALTENSTÄDTEN“	15
TAB. 7: INDIVIDUENZAHLEN (IMAGINES) DER BEMERKENSWERTEN WIDDERCHEN- UND HEUSCHRECKENARTEN AUF EINZELFLÄCHEN DES FFH-LEBENSRAUMTYPES PFEIFENGRASWIESEN IM JAHR 2002	16
TAB. 8: AUSWERTUNG DER DAUERBEOBACHTUNGSFLÄCHEN DES LRT 6410 DES „KRAUSEBACHTALS BEI GROßALTENSTÄDTEN“	17
TAB. 9: SCHWELLENWERTE FÜR DEN LRT 6410 - PFEIFENGRASWIESEN DES „KRAUSEBACHTALS BEI GROßALTENSTÄDTEN“	18
TAB. 10: BEMERKENSWERTE UND GEFÄHRDETE PFLANZENARTEN DER MAGEREN FLACHLAND-MÄHWIESEN (LRT 6510) IM FFH-GEBIET „KRAUSEBACHTAL BEI GROßALTENSTÄDTEN“	20
TAB. 11: INDIVIDUENZAHLEN (IMAGINES) DER WERTSTEIGERNDEN UND BEMERKENSWERTEN WIDDERCHEN-, TAGFALTER- UND HEUSCHRECKENARTEN AUF EINZELFLÄCHEN DES FFH-LEBENSRAUMTYPES MAGERE FLACHLAND-MÄHWIESEN DES „KRAUSEBACHTALS BEI GROßALTENSTÄDTEN“ IM JAHR 2002	21
TAB. 12: INDIVIDUENZAHLEN (IMAGINES) DER WERTSTEIGERNDEN UND BEMERKENSWERTEN WIDDERCHEN-, TAGFALTER- UND HEUSCHRECKENARTEN AUF EINZELFLÄCHEN DES FFH-LEBENSRAUMTYPES MAGERE FLACHLAND-MÄHWIESEN IM ERWEITERUNGSGEBIET DES „KRAUSEBACHTALS BEI GROßALTENSTÄDTEN“ IM JAHR 2006	22
TAB. 13: AUSWERTUNG DER DAUERBEOBACHTUNGSFLÄCHEN DES LRT 6510 DES „KRAUSEBACHTALS BEI GROßALTENSTÄDTEN“	24
TAB. 14: SCHWELLENWERTE FÜR DEN LRT 6510 - FLACHLAND-MÄHWIESEN DES „KRAUSEBACHTALS BEI GROßALTENSTÄDTEN“	25
TABELLE 15: INDIVIDUENZAHLEN (ANZAHL) BEOBACHTETER IMAGINES VON <i>MACULINEA NAUSITHOUS</i> PRO VERMEHRUNGSHABITAT (VH), GESCHÄTZTE GESAMTGRÖßE DER JEWEILIGEN TEILPOPULATIONEN SOWIE DER GESAMTPOPULATION DES FFH-GEBIETES (POP.: POPULATION).	27
TAB. 16: BEMERKENSWERTE UND GEFÄHRDETE PFLANZENARTEN DER BIOTOPTYPEN (OHNE LRT-STATUS) IM FFH-GEBIET „KRAUSEBACHTAL BEI GROßALTENSTÄDTEN“	30
TAB. 17: GESAMTBEURTEILUNG DER LEBENSRAUMTYPEN IM FFH-GEBIET „KRAUSEBACHTAL BEI GROßALTENSTÄDTEN“	32
TAB. 18: GESAMTBEURTEILUNG DER ANHANG II-ARTEN IM FFH-GEBIET „KRAUSEBACHTAL BEI GROßALTENSTÄDTEN“	33
TAB. 19: PROGNOSE ZUR GEBIETSENTWICKLUNG DES FFH-GEBIETES „KRAUSEBACHTAL BEI GROßALTENSTÄDTEN“ BEI DURCHFÜHRUNG DER VORGESCHLAGENEN NUTZUNGEN BZW. PFLEGE	39
TAB. 20: PROGNOSE ZUR GEBIETSENTWICKLUNG DES FFH-GEBIETES „KRAUSEBACHTAL BEI GROßALTENSTÄDTEN“ BIS ZUM NÄCHSTEN BERICHTSINTERVALL - ENTWICKLUNG DER ANHANG II-ART <i>MACULINEA NAUSITHOUS</i> (VORAUSSETZUNG: POSITIVES SZENARIO, S.O.)	40

Kurzinformation zum Gebiet

Titel:	Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet "Krausebachtal bei Großaltenstädten" (Nr. 5316-308)
Ziel der Untersuchungen:	Erhebung des Ausgangszustands zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH- Richtlinie der EU
Land:	Hessen
Landkreis:	Lahn-Dill-Kreis
Lage:	südlich Großaltenstädten und westlich der Pfeffermühle
Größe:	11,7 ha
FFH-Lebensraumtypen:	*6230 Borstgrasrasen (0,37 ha): C 6410 Pfeifengraswiesen (0,25 ha): B, C 6510 Magere Flachland-Mähwiese (4,36 ha): A, B, C
FFH-Anhang II - Arten	<i>Maculinea nausithous</i>
Vogelarten Anhang I VS-RL (nur bei Vogelschutzgebieten)	-
Naturraum:	D 39: Westerwald 320 Gladenbacher Bergland
Höhe über NN:	305-330 m
Geologie:	Quartär, Pleistozän
Auftraggeber:	Regierungspräsidium Gießen
Auftragnehmer:	Landschaft und Vegetation (Lu.V)
Bearbeitung:	Dipl.-Biol. Brigitte Emmi Jaudes Dipl.-Biol. Sonja Maiweg Dipl.-Ing. agr. Jutta Katz Dipl.-Biol. Alexander Wenzel
Bearbeitungszeitraum:	Mai bis Oktober 2002 und Mai bis Oktober 2006

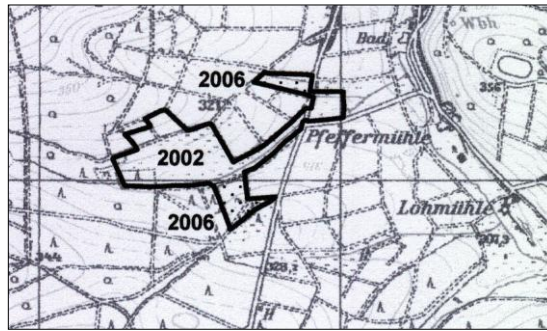


ABBILDUNG 1: LAGE DES KRAUSEBACHTALS BEI GROßALTENSTÄDTEN

GEBIETSÜBERSICHT MIT BEARBEITUNGSJAHR 2002/2006

AUSSCHNITT AUS DER TK 1: 25.000 – 5316 BALLERSBACH

DATENGRUNDLAGE: TOPOGRAPHISCHE KARTE 1:25.000 (TK25), MIT GENEHMIGUNG DES HESSISCHEN LANDESAMTES FÜR
BODENMANAGEMENT UND GEOINFORMATION (HLBG)

1. Aufgabenstellung

Im April 2002 wurde das Büro Landschaft und Vegetation (Lu.V) durch das Regierungspräsidium Gießen - Obere Naturschutzbehörde - mit der Grunddatenerhebung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes „Krausebachtal bei Großaltenstädten“ beauftragt. Im April 2006 folgte der Auftrag zur Bearbeitung der ca. 2,7 ha großen Erweiterungsfläche und die Zusammenführung der Ergebnisse mit dem Gutachten aus 2002. Erneute Geländebegehungen in dem 2002 bearbeiteten Gebietsteil und Darstellung möglicher Veränderungen der Gegebenheiten waren nicht Bestandteil des Auftrages und der Untersuchungen 2006.

Ziel der Untersuchungen ist die Erhebung des Ausgangszustandes zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU.

In dieser vorliegenden, nach Vorgaben des „Leitfadens zur Erstellung der Gutachten FFH-Monitoring“ (HDLGN 2002a und ARBEITSGRUPPE FFH-GRUNDDATENERHEBUNG 2006) erstellten Grunddatenerfassung werden die Lebensraumtypen des FFH-Gebietes in Größe und Qualität dargestellt sowie das Vorkommen der Anhang II-Art *Maculinea nausithous* dokumentiert. Die übrigen Flächen werden entsprechend den Biotoptypen der Hessischen Biotopkartierung erfasst. Leitbilder und Entwicklungsziele zu den vorhandenen LRT und Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie werden erarbeitet und Vorschläge zur Erhaltungspflege und Bewirtschaftung formuliert. Desweiteren werden Schwellenwerte benannt und ein Rhythmus zur Überprüfung des Erhaltungszustandes der LRT vorgeschlagen.

2. Einführung in das Untersuchungsgebiet

2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

2.1.1 Geographische Lage und naturräumliche Zuordnung

Das FFH-Gebiet „Krausebachtal bei Großaltenstädten“ befindet sich auf dem Messtischblatt 5316 Ballersbach der Topografischen Karte 1:25.000. Es umfasst eine Fläche von 11,7 ha; 12,99 ha nach Angaben des Meldebodens (SDB).

Das Schutzgebiet liegt im Gemeindegebiet von Hohenahr, an einem Seitenarm des Krausebachs in der Gemarkung Großaltenstädten.

Die Höhenlage reicht von ca. 305 m ü. NN im Osten bis 330 m ü. NN im Nordwesten des Gebietes. Das Krausebachtal befindet sich somit in der collinen Stufe.

Das Gebiet liegt im Gladenbacher Bergland (329) des Naturraums 32 Westerwald (KLAUSING 1988). Im BfN-Handbuch zur Umsetzung der FFH-Richtlinie (SSYMANK et al. 1998) wird dieser als D39 - Westerwald benannt. Er ist Teil der Westlichen Mittelgebirge in der Kontinentalen Region im Sinne der FFH-Richtlinie.

2.1.2 Klima, Geologie und Böden

In der Wuchsklimagliederung von Hessen (ELLENBERG & ELLENBERG 1974) wird das Klima des Gebietes überwiegend der Wärmesummenstufe 6 für „ziemlich kühl“ zugeordnet. Intensiver Ackerbau ist hier in geeigneten Lagen möglich.

Die mittlere Jahresniederschlagshöhe beträgt im Gebiet laut Standortkarte von Hessen (HESS. LANDESAMT F. ERNÄHR., LANDWIRTSCHAFT U. LANDESENTW. KASSEL 1981) 750-800 mm. Die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur nach Klimaatlas von Hessen 7-8 °C (DEUTSCHER WETTERDIENST 1950).

Der geologische Untergrund besteht überwiegend aus pleistozänem Solifluktionsschutt, Lößlehm und Löß (HESS. LANDESAMT F. BODENFORSCHUNG 1976). Nach der Übersichtskarte der Böden Hessens (SCHÖNHALS 1954) befinden sich im überwiegenden Teil des Untersuchungsgebietes basenarme und meist stark austauscharme, anlehmige bis lehmige Sandböden mit sehr geringem natürlichen Nährstoffvorrat. Am Ostrand des Gebietes treten Lößlehmböden mit günstiger Basenversorgung hinzu.

2.1.3 Entstehung des Gebietes

In urgeschichtlicher Zeit waren vermutlich Erzvorkommen ein wichtiger Anlass zur Besiedlung des Lahn-Dill-Berglandes, einer für landwirtschaftliche Nutzung ungünstigen Region (NOWAK 1988). Der Bergbau wurde in jüngerer Geschichte zum Haupteinkommen der Landwirte. In Folge des in der Region geltenden Realerbteilungsrechtes kam es zu Besitz- und Flurzersplitterung und es entwickelte sich eine klein- und kleinstbäuerliche Agrarstruktur.

Im 18. und 19. Jahrhundert wurde in großem Umfang Ackerbau betrieben. Bedingt durch die Besitzerteilung wurde auf kleinen Parzellen und häufig auf für Ackerbau wenig geeigneten Bergrücken und Kuppenlagen gewirtschaftet. Die ungünstigen Standorte wurden großflächig als Hutungen genutzt, die sich meist in Gemeindebesitz befanden. Wälder nahmen geringere Flächen ein als heute. Sie wurden beispielsweise als Waldweide oder zur Holzkohleherstellung genutzt. Die Mehrzahl der Landwirte war in Bergbau oder Metallverarbeitung tätig.

Mit der industriellen Entwicklung zu Beginn des 20. Jahrhunderts erhöhte sich die Anzahl der Beschäftigungsmöglichkeiten in der Industrie. Dadurch wurde die Landwirtschaft mehr und mehr zur Nebenerwerbs- und Selbstversorgungslandwirtschaft und wurde in traditioneller Form mit geringem Betriebsmitteleinsatz weitergeführt.

Mit steigendem Lebensstandard und hoher Nachfrage nach Arbeitskräften seitens der Industrie setzte Ende der 50er Jahre ein Rückgang der Landnutzung im Lahn-Dill-Bergland ein. Die landwirtschaftliche Nutzung wurde großflächig aufgegeben. Die Flächen fielen brach oder wurden aufgeforstet; Ackerflächen wurden teilweise zu Grünland umgewandelt. Auch die Hutennutzung wurde eingestellt.

Auf einer Luftbildskizze (Maßstab 1:25.000), erstellt auf Grundlage von Luftbilddaufnahmen aus dem Jahr 1935, ist zu erkennen, dass der Auenbereich des Krausebachseitenarmes auch damals als Grünland genutzt wurde, während der nordwestliche Hangbereich des gemeldeten FFH-Gebietes früher überwiegend als Ackerland bewirtschaftet war.

Die Fichtenbestände in der Aue, die zum Teil im Jahr 2001 entfernt wurden, sind auf der Luftbildskizze noch nicht vorhanden. Die Hutung im Süden des Gebietes grenzte unmittelbar an den Talraum an und erstreckte sich bis auf die nächste Kuppe. Sie war locker mit Gehölzen bestanden. Inzwischen befindet sich relativ artenarmes Grünland, das evtl. durch Umbruch, Ackernutzung und anschließende Wiederaufnahme der Grünlandnutzung entstanden ist, zwischen dem Talbereich und dem noch vorhandenen Hutungsrest. Heute wird die ehemalige Hutungsfläche zum Teil von einem Borstgrasrasen mit Wacholderbüschen eingenommen, zum Teil wird sie als Reitplatz genutzt. Der Wacholderbestandene Bereich wurde im Jahr 2001 teilweise entbuscht und Kiefern wurden entfernt. Die im Osten an das FFH-Gebiet angrenzende Fischeichanlage war zur Zeit der Luftbilddaufnahme noch nicht existent.

2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Das FFH-Gebiet „Krausebachtal bei Großaltenstädten“ wurde vom Regierungspräsidium Gießen unter der Nummer 5316-308 mit einer Flächengröße von 12,99 ha und folgenden Lebensraumtypen im Jahr 2004 gemeldet (die ursprüngliche Meldung 1999 umfasste ein 10 ha großes Gebiet):

Tab. 1: Die Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Krausebachtal bei Großaltenstädten“ (nach Angaben des Standarddatenbogens)		
Code FFH	Lebensraumtyp	ha
5130	Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen	1
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	0,5
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	1,7
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> und <i>Sanguisorba officinalis</i>)	5
Gesamtgebietsfläche		12,99
*: prioritärer Lebensraumtyp		

Den Lebensraumtypen wurde laut Meldebogen 2004 überwiegend ein guter Erhaltungszustand (B) zugesprochen, dem LRT 5130 ein mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand (C). Wacholderheide, Borstgrasrasen, Pfeifengraswiesen und Flachland-Mähwiesen wurden als für den Naturraum signifikante Vorkommen (Repräsentativität C) angesprochen.

Ein ursprünglich (SDB 1999) gemeldetes Übergangsmoor konnte nicht bestätigt werden und wird im SDB 2003 nicht mehr erwähnt.

Als Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie wird im Meldebogen von 2004 der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) genannt.

Die Schutzwürdigkeit wurde wie folgt begründet:

„Der relativ kleine Grünlandkomplex beherbergt eine sehr große Vielfalt von Biotop- und Vegetationstypen und ist ausgesprochen artenreich. Gut entwickelte Mähwiesen mit Feuchtwiesen und Seggen-Rieden.“

Als Gefährdungen wurden Brache und falsche Pferdehaltung genannt. Dabei wird das Gebiet als gut regenerierbar eingeschätzt.

Als Entwicklungsziele sind Erhaltung artenreicher und vielgestaltiger Wiesenbiotope, Wiederherstellung verbrachter Grünlandlebensräume, Pflege als Heuwiese ohne Düngung sowie Fichtenentfernung aufgeführt.

Trotz der geringen Flächenausmaße besitzt das Gebiet, im Zusammenhang mit den weiteren FFH-Gebieten der Region und des Naturraums gesehen, Bedeutung für die Erhaltung der Mageren Flachland-Mähwiesen, Borstgrasrasen und Pfeifengraswiesen für das Netz NATURA 2000 (vgl. Kap. 6).

3. FFH-Lebensraumtypen (LRT)

Im FFH-Gebiet „Krausebachtal bei Großaltenstädten“ wurden im Rahmen der Grunddatenerhebung die folgenden Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie vorgefunden:

Tab. 2: Die Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Krausebachtal bei Großaltenstädten“ (nach Grunddatenerfassung 2002/2006)			
Code FFH	Lebensraumtyp	ha	% des Gebietes
6230*	Borstgrasrasen montan (und submontan auf dem europäischen Festland) (Eu-Nardion)	0,37	3,16
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden (Eu-Molinion)	0,25	2,14
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> und <i>Sanguisorba officinalis</i>)	4,36	37,26
Gesamtgebietsfläche		11,71	42,53
*: prioritärer Lebensraumtyp			

Nicht bestätigt werden konnte der im ursprünglichen Meldebogen (SDB 1999) angegebene LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore, da der Vegetationsbestand nicht den Anforderungen des Lebensraumtyps laut BfN-Handbuch (SSYMAN et al. 1998) entspricht (s. Kap. 5.1).

Die Wacholderheide, die im aktualisierten SDB 2004 genannt wird, wurde nicht als LRT 5130 Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und -rasen sondern als LRT *6230 Borstgrasrasen erfasst. Wacholderheiden mit als prioritär eingestuftem Unterwuchs (Borstgrasrasen oder orchideenreiche Magerrasen) werden laut Vorgaben von Hessen Forst FENA 2006 als prioritäre Lebensraumtypen kartiert.

3.1 LRT 6230 Borstgrasrasen

3.1.1 Vegetation

Die Borstgrasrasen des Verbandes *Violion caninae* Schwickerath 1944 sind charakteristisch für ungedüngte Extensivweiden auf mäßig feuchtem bis wechsell trockenem, bodensaurem bis mäßig basenreichem Standort der planaren bis montanen Stufe. Die Gesellschaften der Borstgrasrasen sind in Hessen stark gefährdet. BERGMEIER und NOWAK (1988) geben zudem eine floristische Verarmung bzw. starke Veränderung der Artenausstattung fast aller Bestände an. Nach Roter Liste der Biotoptypen der BRD (RIECKEN et al. 1994) sind die nur schwer regenerierbaren Bestände der Westlichen Mittelgebirge von vollständiger Vernichtung bedroht. Bei den Borstgrasrasen handelt es sich um einen prioritären Lebensraumtyp im Sinne der FFH-Richtlinie, also einen Lebensraum für dessen Erhalt der EU aufgrund seiner natürlichen Ausdehnung besondere Verantwortung zukommt.

Im „Krausebachtal bei Großaltenstädten“ befindet sich neben zwei sehr kleinen Restbeständen mit Borstgrasrasen-Vegetation in der 2002 bearbeiteten Talau ein Borstgrasrasen auf der 2006 bearbeiteten, südlich gelegenen Kuppe (s. Bild 27 im Anhang 2). Von erstgenannten ist der eine

aufgrund längerer Brache an Arten stark verarmt und kann nicht zum Lebensraumtyp laut BfN-Handbuch (SSYMANK et al. 1998) gerechnet werden. Seine Lage kann der Biotoptypenkarte (Karte 3, Anh. 12.3) entnommen werden. Der zweite Borstgrasrasen-Rest der Aue ist vegetationskundlich ausreichend ausgebildet und als LRT nach der FFH-Richtlinie anzusprechen. Als typische Borstgrasrasen-Arten treten *Festuca filiformis*, *Galium pumilum*, *Polygala vulgaris* und *Viola canina* auf (vgl. z.B. WEDRA 1990, OBERDORFER 1993). Der Bestand besitzt jedoch eine sehr geringe Ausdehnung (knapp 58 m²).

Der Borstgrasrasen in Kuppenlage befindet sich auf einer alten Hutungsfläche, die mit Wacholdern bestanden ist. Klassen- und Ordnungskennarten kommen regelmäßig in dieser Fläche vor, so u.a. Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Hasenbrot (*Luzula campestris*) und Borstgras (*Nardus stricta*). Dreizahn (*Danthonia decumbens*) und Gemeiner Ehrenpreis (*Veronica officinalis*) sind als Verbandskennart des *Violion caninae* ebenfalls vertreten.

Der Bestand der LRT-Fläche 21 kann der Assoziation *Polygalo-Nardetum* zugeordnet werden. Als Assoziationskennart des *Polygalo-Nardetum* tritt regelmäßig das Gewöhnliche Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*) auf.

Als bemerkenswerte, im Untersuchungsgebiet an den LRT gebundene Pflanzenarten der Borstgrasrasen des Untersuchungsgebietes sind folgende Arten zu nennen:

Tab. 3: Bemerkenswerte und gefährdete Pflanzenarten der Borstgrasrasen (LRT *6230) im FFH-Gebiet „Krausebachtal bei Großaltenstädten“				
Name	Rote Liste H	Rote Liste NW	Rote Liste D	Anhang FFH-Richtlinie bzw. Bundesartenschutz- verordnung
Dreizahn (<i>Danthonia decumbens</i>)	V	V	-	-
Niedriges Labkraut (<i>Galium pumilum</i>)	V	V	-	-
Heide-Ginster (<i>Genista pilosa</i>)	-	3	-	-
Hundsveilchen (<i>Viola canina</i>)	V	V	-	-

Rote Liste H: Hessen; NW: Region Nordwest; D: Deutschland

Gefährdung V: Vorwarnliste; 3: gefährdet

§: Schutz nach Bundesartenschutzverordnung

*: in Karte 7 Bemerkenswerte Arten verzeichnet

3.1.2 Fauna

Es konnten keine wertsteigernden oder bemerkenswerten Tierarten auf der Borstgrasrasenfläche in der Talaue festgestellt werden.

Im Bereich des Borstgrasrasens, der sich auf der südlich gelegenen Kuppe befindet, konnte mit *Boloria selene* (Braunfleckiger Perlmutterfalter) eine wertsteigernde Tagfalterart festgestellt werden. Die betreffende Art wird in der aktuellen „Roten Liste der Tagfalter Hessens“ als „stark gefährdet“ aufgeführt.

3.1.3 Habitatstrukturen

Der 2002 erfasste kleine Bereich in der Aue war mehrschichtig und relativ blütenreich sowie moosreich ausgebildet. Die 2006 bearbeitete Hutungsfläche zeichnet sich durch Wacholderbüsche (HEG) mit Verjüngung aus. Stellenweise ist dieser Borstgrasrasen moosreich (AMS), stellenweise lückig (ALÜ) ausgebildet. Die Krautschicht ist mehrschichtig aufgebaut (AMB). Hervorzuheben ist eine bemerkenswert alte Huteeiche (HHB) am Rande des Bereichs.

3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Der kleine Borstgrasrasen in der Aue befindet sich auf einer Fläche, die 2002 mit Schafen in Koppelhaltung beweidet wurde. Die Vegetation deutet allerdings nicht auf eine regelmäßige Nutzung in den Vorjahren hin.

Die Wacholderheide mit Borstgrasrasenunterwuchs wurde im Jahr 2001 entbuscht und anschließend mit Rindern beweidet. Die Beweidung erfolgte mit wenigen Rindern auf einer groß eingezäunten Fläche über einen langen Zeitraum (dauerhaft ab mind. Anfang Mai bis Anfang August).

3.1.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Unregelmäßige Nutzung sowie Ausbleiben der früher durchgeführten Mahd führten zu der heute geringen Flächenausdehnung und nur mäßigen Artenausstattung des Borstgrasrasen in der Aue.

Der Borstgrasrasen auf der Hutung ist durch langjährige Brache beeinträchtigt. Zwar ist die Entwicklung der entbuschten Bereiche sehr positiv verlaufen, doch ist die Vegetation noch fleckig ausgebildet. Die Zufütterung der Rinder auf der mit eingezäunten Nachbarfläche führt langfristig zu einer Nährstoffanreicherung und stellt eine Bedrohung für den Borstgrasrasen dar.

3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 6230

Die Bewertung des Borstgrasrasens in der Aue nach BUTTLER et al. (2002) führt zum Erhaltungszustand C. Der Artenbestand weist keine wertsteigernden Arten auf.

Die Bewertung der LRT-Fläche auf der Hutung erfolgte anhand des vorgegebenen Bewertungsschemas (HESSEN FORST FIV 2006) unter Berücksichtigung des Arteninventars, der Strukturausstattung sowie der Beeinträchtigungen und Störungen der Bestände. Das Arteninventar des Borstgrasrasens auf der Hutung ist „gut“ (Bewertung B) ausgebildet. Mit *Boloria selene* befindet sich eine wertsteigernde Tierart auf der Fläche. Da die Habitausstattung und die Beeinträchtigungen jeweils als schlecht (C) eingeordnet werden, ergibt sich insgesamt eine „mittel bis schlechte“ Bewertung (Wertstufe C).

Anhand der Dauerbeobachtungsflächen lassen sich einige Aussagen über den Erhaltungszustand der Borstgrasrasen im Gebiet treffen:

Tab. 4: Auswertung der Dauerbeobachtungsflächen des LRT *6230 im FFH-Gebiet „Krausebachtal bei Großaltenstädten“		
Dauerbeobachtungsflächen-Nummer	12	13
Erhebungsjahr	2006	2006
LRT-FLäche	21	21
Wertstufe	C	C
Bewertung des Arteninventars: nur Vegetation	B	B
Bewertung des Arteninventars: mit Fauna	B	B
Bewertung der Habitatausstattung	C	C
Bewertung der Beeinträchtigungen	C	C
Artenzahl Gesamt (Vegetation)	45	44
Deckung Gesamt % (Krautschicht)	95	60
Magerkeitszeiger (Anzahl ohne Moose)	15	15
%-Anteil am Gesamtarteninventar	33,3	34,1
Magerkeitszeiger (Deckung ohne Moose)	40,0	49,4
%-Anteil an Gesamtdeckung (Krautschicht)	42,1	82,3
Stickstoffzeiger (Anzahl)	3	3
%-Anteil am Gesamtarteninventar	6,7	6,8
Stickstoffzeiger (Deckung)	15,4	5,4
%-Anteil an Gesamtdeckung (Krautschicht)	16,2	9,0
Charakterarten OC/VC/AC (Anzahl)	9	6
%-Anteil am Gesamtarteninventar	20,0	13,6
Charakterarten OC/VC/AC (Deckung)	6,2	6,8
%-Anteil an Gesamtdeckung (Krautschicht)	6,5	11,3

Die Gesamtartenzahl erscheint mit 44 bzw. 45 Arten für einen „mittel bis schlechten“ Borstgrasrasen als recht hoch. Doch sind in der DQ 12 juvenile Gehölzarten enthalten. In der DQ 13 finden sich bedingt durch die frühere Ver- und Entbuschung Arten mit ruderalem Charakter oder die ursprünglich von Schlagfluren stammen: Gewöhnliches Leinkraut (*Linaria vulgaris*), Niederliegendes Johanniskraut (*Hypericum humifusum*), Ruhrkraut (*Gnaphalium*) und Rainfarn (*Tanacetum vulgare*).

Diese Arten eignen sich nicht für ein längerfristiges Monitoring, da aufgrund der Rinderbeweidung im HELP-Vertrag keine erneute Verbuschung zu drohen scheint. Die Anzahl und Deckung der Charakterarten (Ordnungs-, Verbands- und Assoziationskennarten) im Verhältnis zur Gesamtvegetation geben die Qualität des Borstgrasrasens wider und eignen sich zur Festsetzung von Schwellenwerten (s. 3.1.7).

3.1.7 Schwellenwerte

Die FFH-Richtlinie legt ein „Verschlechterungsverbot für den Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume des Anhang I und für die Habitate der Arten des Anhang II (...)“ fest (SSYMANK et al. 1998).

Nach den im „Leitfaden zur Erstellung der Gutachten FFH-Monitoring“ (ARBEITSGRUPPE FFH-GRUNDDATENERHEBUNG 2006) formulierten Vorgaben werden in Anlehnung an RÜCKRIEM & ROSCHER (1999) Schwellenwerte festgesetzt, deren Überschreitung vor Verschlechterungen im Gebiet warnt. Die festzulegenden Schwellenwerte sollen dabei sowohl natürliche als auch erhebungsbedingte Schwankungen berücksichtigen. Bei einer Überschreitung der Schwellenwerte im Laufe der folgenden Berichtspflichten im Rahmen des FFH-Monitorings sind weitere Untersuchungen zur Erforschung der Ursachen durchzuführen und Maßnahmen einzuleiten, die einer weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen im Gebiet entgegenwirken sollen. Die Schwellenwerte sollen für alle nachfolgenden Berichtsdurchgänge gültig sein.

Sie beziehen sich auf:

- Fläche der Lebensraumtypen
- Dauerbeobachtungsflächen-Auswertungen

Die im Rahmen dieser Grunddatenerfassung als Ausgangszustand erhobene Gesamtfläche des LRT *6230 als eines der Schutzgüter des FFH-Gebietes „Krausebachtal bei Grßaltenstädten“ soll tatsächlich und dauerhaft abnehmen.

Als **Schwellenwert** wird die Abnahme um **10 % der Fläche** festgelegt.

Die Auswertung der Dauerbeobachtungsflächen (Tab. 4) zeigt einen mittleren Anteil von Ordnungs-Verbands- und Assoziations-Charakterarten sowohl an der Gesamtartenzahl der Dauerbeobachtungsflächen im LRT *6230 als auch an der Deckung der Krautschicht. Eine (dauerhafte) Abnahme dieser Anteile würde eine Verarmung der Bestände bzw. ihre Entwicklung zu Grünlandgesellschaften nährstoffreicherer Standorte aufgrund von Nutzungsintensivierung und Düngung oder Nutzungsaufgabe und Verbrachung anzeigen. Der Anteil der Charakterarten an Arteninventar und Deckung eignet sich daher zur Überprüfung des Erhaltungszustandes der Borstgrasrasen.

Als **Schwellenwerte** werden die Abnahme des **Anteils der Charakterarten am Arteninventar** um **5 %** sowie die **Abnahme des Deckungsanteils der Charakterarten** um mehr als **10 %** festgelegt.

Hieraus ergeben sich für jede DQ (gerundete) Schwellenwerte.

Tab. 5: Schwellenwerte für den LRT *6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen des FFH-Gebietes „Krausebachtal bei Großaltenstädten“		
		Schwellenwert
Fläche	Gesamtfläche des LRT: 3710 qm	keine Abnahme der Fläche des LRT um mehr als 10 % Schwellenwert: 3339 qm
DQ	Anteil der Charakterarten am Arteninventar	keine Abnahme des Anteils der Charakterarten am Arteninventar um mehr als 5 % (der Gesamtartenzahl)
	Anteil der Charakterarten an der Deckung (Krautschicht)	keine (dauerhafte) Abnahme des Anteils der Charakterarten an der Deckung (Krautschicht)um mehr als 5 %
		(*): % der Gesamtartenzahl bzw. Deckungsprozent

3.2 LRT 6410 Pfeifengraswiesen

Die im Gebiet erfassten Pfeifengraswiesen des LRT 6410 liegen vollständig in dem 2002 bearbeiteten Gebietsteil.

3.2.1 Vegetation

Pfeifengraswiesen des Verbandes *Molinion caeruleae* Koch 1926 umfassen Wiesen wechselfeuchter, nährstoffarmer Standorte, die sowohl auf Düngung als auch auf Änderungen des Wasserhaushaltes empfindlich reagieren. Entwässerung führt im Allgemeinen zu Degradation, Düngung nach NOWAK (1992) zu *Calthion*-Gesellschaften bzw. zu an Wiesenfuchsschwanz reichen Basalgesellschaften je nach Basenversorgung des Bodens. Durch Nutzungsintensivierung und Melioration sind Pfeifengraswiesen heute selten geworden und gehören zu den am stärksten gefährdeten Pflanzengesellschaften (NOWAK 1992). Laut Roter Liste der Biotoptypen der BRD (RIECKEN et al. 1994) sind sie sowohl in den Westlichen Mittelgebirgen als auch bundesweit von vollständiger Vernichtung bedroht und bedingt bis schwer regenerierbar. BERGMEIER und NOWAK (1988) stufen sie für das Hessische Mittelgebirgsland als durch Flächenrückgang stark gefährdet und in Mehrzahl als floristisch stark verarmt ein.

Im Gebiet befinden sich zwei Pfeifengraswiesen. Die Bestände sind gut pflanzensoziologisch zuordenbar und charakterisiert: *Molinietalia*-Arten überwiegen die ebenfalls zahlreichen Arten der *Arrhenatheretalia*, als regionale Kennarten sind Heilziest (*Betonica officinalis*), Teufelsabbiß (*Succisa pratensis*) und Doldiges Habichtskraut (*Hieracium umbellatum*) sowie als Trennart des Verbandes *Molinion* Zittergras (*Briza media*) in beiden Flächen vorhanden. Silge (*Selinum carvifolia*) und Wirtgens Labkraut (*Galium cf. wirtgenii*) treten in der westlich gelegenen Pfeifengraswiese noch hinzu (vgl. z.B. BERGMEIER 1990, OBERDORFER 1993). Nach den Festlegungen zur Kartierung der Pfeifengraswiesen im Rahmen der FFH-Grunddatenerhebung (HDLGN 2002b) sind die Bestände dem FFH-Lebensraumtyp 6410 zuzuordnen.

Der LRT 6410 - Pfeifengraswiesen ist Lebensraum einiger gefährdeter und/oder bemerkenswerter Pflanzenarten:

Tab. 6: Bemerkenswerte und gefährdete Pflanzenarten der Pfeifengraswiesen (LRT 6410) im FFH-Gebiet „Krausebachtal bei Großaltenstädten“				
Name	Rote Liste H	Rote Liste NW	Rote Liste D	Anhang FFH-Richtlinie bzw. Bundesartenschutz- verordnung
Heilziest (<i>Betonica officinalis</i>)	V	V	-	-
Breitblättriges Knabenkraut (<i>Dactylorhiza majalis</i>)	3	3	3	§
Silge (<i>Selinum carvifolia</i>)	3	3	-	-
Teufelsabbiß (<i>Succisa pratensis</i>)	V	V	-	-

Rote Liste H: Hessen; NW: Region Nordwest; D: Deutschland
Gefährdung 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; V: Vorwarnliste
§: Schutz nach Bundesartenschutzverordnung

3.2.2 Fauna

Auf den LRT-Flächen 1 (östliche Pfeifengraswiese) und 11 (westliche Pfeifengraswiese) wurde die hessen- und bundesweit gefährdete, wertsteigernde Tagfalterart *Maculinea nausithous* (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) festgestellt. Die FFH-Anhang II-Art verfügt auf der LRT-Fläche 11 über eine reproduktive Teilpopulation (Kolonie), die sich auf die unmittelbar angrenzenden Areale der Flachland-Mähwiesen ausdehnt (s. Kap. 4).

Die bemerkenswerten Tierarten, die auf den Pfeifengraswiesen im Rahmen von Transektbegehungen nachgewiesen wurden, sind in der nachfolgenden Tabelle 7 aufgeführt.

Tab. 7: Individuenzahlen (Imagines) der bemerkenswerten Widderchen- und Heuschreckenarten auf Einzelflächen des FFH-Lebensraumtypes Pfeifengraswiesen im Jahr 2002					
Gruppe / Artname	RLG	RLH	RLD	LRT-Flächen-Nr., LRT-Wert. (A,B,C)	
				1	11
				C	B
Widderchen					
<i>Adscita statices</i>	G	G		5	
Heuschrecken					
<i>Chorthippus dorsatus</i>		3	3		> 10

Rote Liste: R = aktuelle Rote Listen; G = Regierungsbezirk Gießen; H = Hessen; D = Deutschland;

Gefährungsgrad: 3 = gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen.

Damit konnten im Jahr 2002 insgesamt eine wertsteigernde Tagfalterart und jeweils eine bemerkenswerte Widderchen- und Heuschreckenart auf den Pfeifengraswiesen festgestellt werden. Es handelt sich dabei um Arten der Roten Listen bzw. Vorwarnlisten (Hessen, Deutschland). Aus Sicht des faunistischen Artenschutzes stellen die Pfeifengraswiesen des FFH-Gebietes wertvolle Areale dar.

3.2.3 Habitatstrukturen

Die Pfeifengraswiesen des „Krausebachtals“ sind blütenreich, krautreich und mehrschichtig ausgebildet. Der westliche Bestand grenzt an einen quelligen, nassen Bereich, der östliche liegt neben dem grabenförmigen Bach.

3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Die Pfeifengraswiesen wurden, wie an der Vegetation noch gut erkennbar, als Mähwiesen genutzt. Inzwischen werden allerdings beide Bestände mit Pferden beweidet. Dabei wurde die westlich gelegene Pfeifengraswiese erst im Frühjahr 2002 mit Holzpfosten eingekoppelt. Gemäht wurde im Untersuchungsjahr keine der beiden Flächen.

3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Als gravierende Beeinträchtigung und Gefahr für den Fortbestand der Pfeifengraswiesen im Gebiet muss die Änderung der Nutzung von Mahd in Pferdebeweidung angesehen werden. Der westlich gelegene *Molinion*-Bestand wurde im Jahr 2002 zudem dauerhaft vom Frühsommer bis in den Herbst mit Pferden beweidet. Im Frühjahr 2002 waren bei der Vegetationsaufnahme in dieser Fläche noch

keine Beeinträchtigungen an der Pflanzendecke vorhanden, da die Beweidung durch Pferde erst später begann (s. Kap. 3.2.4). Der an den Bestand angrenzende Fichtenforst stellt mit der von ihm ausgehenden Beschattung und Veränderung des Wasserhaushaltes eine weitere Beeinträchtigung dar.

Die Pferdebeweidung der östlich gelegenen Pfeifengraswiese hat sich bereits deutlich auf den Pflanzenbestand ausgewirkt, wie das relativ starke Aufkommen von Behaarter Segge (*Carex hirta*) als Bodenverdichtungszeiger zeigt.

3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 6410

Nach dem Schema von BUTTLER et al. (2002) ist das Arteninventar der westlich gelegenen Pfeifengraswiese mit B (gut), dasjenige der östlich gelegenen mit C (mittel bis schlecht) zu bewerten. Während der westlich gelegene Bestand zwar keine wertsteigernden Arten aber einen gut ausgebildeten Grundartenbestand aufweist, ist auch dieser in der östlich gelegenen Fläche nur schwach ausgebildet. Sehr gute bzw. gute Habitat- und Strukturausstattung, sowie ein mit „gut“ zu bewertender Grad der Beeinträchtigungen lassen den Gesamt-Erhaltungszustand der westlich gelegenen Pfeifengraswiese mit „gut“ (Wertstufe B), der östlich gelegenen mit „mittel bis schlecht“ (Wertstufe C) bewerten.

Anhand der Dauerbeobachtungsflächen (DQ) lassen sich einige Aussagen über die Wertstufen treffen:

Tab. 8: Auswertung der Dauerbeobachtungsflächen des LRT 6410 des „Krausebachtals bei Großaltenstädten“		
Dauerbeobachtungsflächen-Nummer	2	9
Erhebungsjahr	2002	2002
LRT-FLäche	11	1
Wertstufe	B	C
Bewertung des Arteninventars: nur Vegetation	B	C
Bewertung des Arteninventars: mit Fauna	B	C
Bewertung der Habitatausstattung	A	B
Bewertung der Beeinträchtigungen	B	B
Artenzahl Gesamt (Vegetation)	55	47
Magerkeitszeiger (Deckung)	26,8	44,4
%-Anteil an Gesamtdeckung	28,8	46,7
Magerkeitszeiger (Anzahl)	20	13
%-Anteil am Arteninventar	36,4	27,7
Stickstoffzeiger (Deckung)	16,2	5,6
%-Anteil an Gesamtdeckung	17,4	5,9
Stickstoffzeiger (Anzahl)	5	4
%-Anteil am Arteninventar	9,1	8,5
Charakterarten (Deckung)	9,2	16
%-Anteil an Gesamtdeckung	9,9	16,8
Charakterarten (Anzahl)	4	3
%-Anteil am Arteninventar	7,3	6,4

3.2.7 Schwellenwerte

Die FFH-Richtlinie legt ein „Verschlechterungsverbot für den Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume des Anhang I und für die Habitats der Arten des Anhang II (...)“ fest (SSYMANEK et al. 1998).

Nach den im „Leitfaden zur Erstellung der Gutachten FFH-Monitoring“ (HDLGN 2002a) formulierten Vorgaben werden in Anlehnung an RÜCKRIEM & ROSCHER (1999) Schwellenwerte festgesetzt, deren Überschreitung vor Verschlechterungen im Gebiet warnt. Die festzulegenden Schwellenwerte sollten dabei sowohl natürliche als auch erhebungsbedingte Schwankungen berücksichtigen. Bei einer Überschreitung der Schwellenwerte im Laufe der folgenden Berichtspflichten im Rahmen des FFH-Monitorings sind weitere Untersuchungen zur Erforschung der Ursachen durchzuführen und Maßnahmen einzuleiten, die einer weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen im Gebiet entgegenwirken sollen. Die Schwellenwerte sollen für alle nachfolgenden Berichtsdurchgänge gültig sein. Sie beziehen sich auf:

- Fläche der Lebensraumtypen
- Dauerbeobachtungsflächen-Auswertungen

Weder die, im Rahmen dieser Grunddatenerfassung als Ausgangszustand erhobene Gesamtfläche des LRT 6410 als eines der Schutzgüter des FFH-Gebietes „Krausebachtal bei Großaltenstädten“, noch die Fläche mit günstigem Erhaltungszustand (Wertstufen A und B) sollen tatsächlich und dauerhaft abnehmen.

Als **Schwellenwert** wird jeweils die Abnahme um **10 % der Fläche** festgelegt.

Die Auswertung der Dauerbeobachtungsflächen (DQ) liefert mit dem Anteil der Magerkeitszeiger am Arteninventar einen an die Wertstufen gebundenen Parameter, so dass sich dieser zur Festlegung eines Schwellenwertes eignet. Eine dauerhafte Abnahme würde eine Verarmung des Bestandes aufgrund von Nutzungsintensivierung und Düngung bzw. Überweidung oder Nutzungsaufgabe und Verbrachung anzeigen. Desweiteren sollte die Standortsausbildung anhand der Charakterarten beobachtet werden. Eine Veränderung des Wasserhaushaltes oder der Nährstoffverhältnisse würde sich auf die Beteiligung der Charakterarten am Bestand auswirken.

Als **Schwellenwerte** wird die Abnahme des **Anteils der Magerkeitszeiger bzw. der Charakterarten am Arteninventar** um **5 %** festgelegt. Hieraus ergeben sich für jede DQ (gerundete) Schwellenwerte.

Tab. 9: Schwellenwerte für den LRT 6410 - Pfeifengraswiesen des „Krausebachtals bei Großaltenstädten“		
		Schwellenwert
Fläche	Gesamtfläche des LRT: 2471 qm	keine Abnahme der Fläche des LRT um mehr als 10 % Schwellenwert: 2224 qm
	Fläche der Wertstufen (A und B): 1836 qm	keine Abnahme der (A- und B-)Fläche um mehr als 10 % Schwellenwert: 1652 qm
DQ	Anteil der Charakterarten am Arteninventar	keine Abnahme des Anteils der Charakterarten am Arteninventar um mehr als 5 % (der Gesamtartenzahl)
	Anteil der Magerkeitszeiger	keine Abnahme des Anteils der Magerkeitszeiger am Arteninventar um mehr als 5 % der (Gesamtartenzahl)

3.3 LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Flachlandmähwiesen, die als LRT 6510 nach FFH-Richtlinie anzusprechen sind, sind sowohl in dem 2002 bearbeiteten Bereich als auch in der 2006 bearbeiteten nördlichen Erweiterungsfläche des FFH-Gebietes „Krausebachtal bei Großaltenstädten“ zu finden.

3.3.1 Vegetation

Flachland-Mähwiesen des Verbandes *Arrhenatherion elatioris* Koch 26 umfassen Glatthaferwiesen mäßig trockener bis frischer oder wechselfeuchter Standorte mit je nach Standort und Nutzung unterschiedlichem Nährstoffangebot. Artenreiche, ungedüngte und ein- bis zweischürig gemähte Heuwiesen sind aufgrund der Nutzungsintensivierungen (Düngung, Silageschnitt etc.) in der Landwirtschaft in den letzten Jahrzehnten stark zurückgegangen und zählen heute zu den gefährdeten Pflanzengesellschaften (NOWAK 1990). Artenreiche, frische Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe sind laut Roter Liste der Biotoptypen der BRD (RIECKEN et al. 1994) bundesweit von vollständiger Vernichtung bedroht. Für die Westlichen Mittelgebirge werden sie als von vollständiger Vernichtung bedroht bis stark gefährdet eingestuft. Sie sind schwer regenerierbar. BERGMEIER und NOWAK (1988) bezeichnen sie für das Hessische Mittelgebirgsland als durch Flächenrückgang gefährdet und in Mehrzahl als floristisch verarmt.

Im Gebiet „Krausebachtal bei Großaltenstädten“ stellen die Mageren Flachland-Mähwiesen den Großteil der FFH-relevanten Fläche. Die Wiesen lassen sich aufgrund des steten Auftretens von Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) dem *Arrhenatheretum elatioris* Braun 1915 zuordnen. Als weitere Assoziationskennarten treten in einigen Flächen Weiße Labkraut (*Galium album*) und/oder Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*) hinzu. Daneben ist eine größere Anzahl von Ordnungskennarten der *Arrhenatheretalia* Pawl. 28 in den Wiesen stets vorhanden (vgl. z.B. NOWAK 1990, OBERDORFER 1993).

Als Magerkeitszeiger sind häufig Hasenbrot (*Luzula campestris*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Knolliger Steinbrech (*Saxifraga granulata*) und Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*), seltener auch Zittergras (*Briza media*), anzutreffen.

Neben typischen Ausbildungen der Glatthaferwiesen auf frischem Standort treten wechselfeuchte *Arrhenathereten* mit Heilziest (*Betonica officinalis*), Teufelsabbiß (*Succisa pratensis*) und Doldigem Habichtskraut (*Hieracium umbellatum*) im Krausebachtal häufig auf. Das teilweise gemeinsame Vorkommen von Arten mit Verbreitungsschwerpunkt auf basenreichen (Büschel-Glockenblume - *Campanula glomerata*, Stattliches Knabenkraut - *Orchis mascula*, Kleiner Wiesenknopf - *Sanguisorba minor*) und auf basenarmen Standorten (Hasenbrot - *Luzula campestris*, Blutwurz - *Potentilla erecta*, Gemeiner Ehrenpreis - *Veronica officinalis*) deutet auf eine mittlere Basenversorgung der Böden hin.

Der LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen ist Lebensraum einiger gefährdeter und/oder bemerkenswerter Pflanzenarten:

Tab. 10: Bemerkenswerte und gefährdete Pflanzenarten der Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) im FFH-Gebiet „Krausebachtal bei Großaltenstädten“				
Name	Rote Liste H	Rote Liste NW	Rote Liste D	Anhang FFH-Richtlinie bzw. Bundesartenschutz- verordnung
Heilziest (<i>Betonica officinalis</i>)	V	V	-	-
Echte Mondraute (<i>Botrychium lunaria</i>)*	2	2	3	-
Büschel-Glockenblume (<i>Campanula glomerata</i>)	3	3	-	-
Gewöhnliche Natternzunge (<i>Ophioglossum vulgatum</i>)*	2	2	3	-
Stattliches Knabenkraut (<i>Orchis mascula</i>)	V	3	-	-
Weißer Waldhyazinthe (<i>Platanthera bifolia</i>)	3	3	-	-
Silge (<i>Selinum carvifolium</i>)	3	3	-	-

Rote Liste H: Hessen; NW: Region Nordwest; D: Deutschland

Gefährdung 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; V: Vorwarnliste

§: Schutz nach Bundesartenschutzverordnung

*: in Karte 7 Punktverbreitung Bemerkenswerter Arten verzeichnet

Als besonders seltene und gefährdete Arten der niederwüchsigen, mageren Ausbildungen dieses Lebensraumtyps im Krausebachtal sind die Kleinfarne *Botrychium lunaria* und *Ophioglossum vulgare* zu hervorzuheben (s. Bild 3 und 7 im Anhang 2).

3.3.2 Fauna

Ergebnisse des Untersuchungsjahres 2002

In der westlichen Hälfte der LRT-Fläche 8 wurde 2002 die hessen- und bundesweit gefährdete, wertsteigernde Tagfalterart *Maculinea nausithous* (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) festgestellt. Die FFH-Anhang II-Art reproduziert sich auf dem betreffenden Areal, das unmittelbar an die ebenfalls besiedelte Pfeifengraswiese der LRT-Fläche 11 angrenzt (s.o.).

Alle weiteren wertsteigernden und bemerkenswerten Tierarten, die auf den Flachland-Mähwiesen im Rahmen von Transektbegehungen nachgewiesen wurden, sind in der nachfolgenden Tabelle 11 aufgeführt.

Tab. 11: Individuenzahlen (Imagines) der wertsteigernden und bemerkenswerten Widderchen-, Tagfalter- und Heuschreckenarten auf Einzelflächen des FFH-Lebensraumtypes Magere Flachland-Mähwiesen des „Krausebachtals bei Großaltenstädten“ im Jahr 2002								
Gruppe / Artname	RLG	RLH	RLD	LRT-Flächennummer, LRT-Wertstufe (A, B, C)				
				3	6	7	8	9
				C	A	C	B	C
Widderchen								
<i>Adscita statices</i>	G	G		2			15	5
<i>Zygaena filipendulae</i>	V	V		1	3	1	1	
<i>Zygaena trifolii</i>	3	3		1			1	
Tagfalter								
<i>Argynnis aglajja</i>	3	3	V			1		
<i>Lycaena tityrus*</i>	V	3					1	
<i>Polyommatus semiargus</i>	V	V	V				1	
Heuschrecken								
<i>Chorthippus dorsatus</i>		3	3				> 20	

*: wertsteigernde Art gemäß der Artenliste des LRT-Bewertungsbogens aus dem Jahr 2002

Rote Listen: R = aktuelle Rote Listen; G = Regierungsbezirk Gießen; H = Hessen; D = Deutschland;

Gefährdungsgrad: 3 = gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, V = Vorwarnliste: zurückgehende Art, aber aktuell noch nicht gefährdet

Damit konnten im Jahr 2002 insgesamt zwei wertsteigernde Tagfalterarten auf den Mageren Flachland-Mähwiesen nachgewiesen werden. Zur bemerkenswerten Insektenfauna der Flachland-Mähwiesen zählen im FFH-Gebiet insgesamt drei Widderchen- und zwei Tagfalterarten sowie eine Heuschreckenart. Es handelt sich dabei um Arten der Roten Listen bzw. Vorwarnlisten (Hessen, Deutschland). Im FFH-Gebiet zählt die LRT-Fläche Nr. 8 zu den wertvollen Flächen für den faunistischen Artenschutz.

Ergebnisse des Untersuchungsjahres 2006

Die hessen- und bundesweit gefährdete, wertsteigernde Tagfalterart *Maculinea nausithous* (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) wurde auf den LRT-Flächen 18-20 nachgewiesen. Die FFH-Anhang II-Art reproduziert sich auf dem betreffenden, räumlich zusammenhängenden Areal.

In der nachfolgenden Tabelle 12 wurden alle weiteren wertsteigernden und/oder bemerkenswerten Arten der Tagfalter, Widderchen und Heuschrecken aufgelistet, die im Untersuchungsjahr 2006 auf den Mageren Flachland-Mähwiesen des Erweiterungsgebietes festgestellt wurden.

Tab. 12: Individuenzahlen (Imagines) der wertsteigernden und bemerkenswerten Widderchen-, Tagfalter- und Heuschreckenarten auf Einzelflächen des FFH-Lebensraumtypes Magere Flachland-Mähwiesen im Erweiterungsgebiet des „Krausebachtals bei Großaltenstädten“ im Jahr 2006						
Gruppe / Artname	RLG	RLH	RLD	LRT-Flächennummer, LRT-Wst (A, B, C)		
				18	19	20
				B	C	B
Widderchen						
<i>Zygaena filipendulae</i>	V	V		1		
Tagfalter						
<i>Papilio machaon</i>	V	V	V	1		
<i>Colias hyale*</i>	3	3	3	1		
<i>Lycaena tityrus*</i>	V	3				1
<i>Polyommatus semiargus</i>	V	V	V	1		
Heuschrecken						
<i>Chorthippus dorsatus*</i>		3	3	5	5	5

*: wertsteigernde Art (Rote Liste-Arten) gemäß LRT-Bewertungsbogen aus dem Jahr 2006

Rote Listen: R = aktuelle Rote Listen; G = Regierungsbezirk Gießen; H = Hessen; D = Deutschland;

Gefährdungsgrad: 3 = gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, V = Vorwarnliste: zurückgehende Art, aber aktuell noch nicht gefährdet

Damit konnten im Jahr 2006 insgesamt drei wertsteigernde Tagfalterarten und eine wertsteigernde Heuschreckenart auf den Mageren Flachland-Mähwiesen nachgewiesen werden.

Im FFH-Gebiet zählt der betreffende Wiesenkomplex (LRT-Flächen Nr. 18-20) zu den sehr wertvollen Flächen für den faunistischen Artenschutz.

3.3.3 Habitatstrukturen

Die Mageren Flachland-Mähwiesen im Untersuchungsgebiet sind zumeist untergrasreich und mehrschichtig, teils sind sie moos- und krautreich. Die Gliederung des Untersuchungsgebietes und somit insbesondere der Mähwiesen ist kleinparzelliert.

3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Nur ein Teil der dem LRT Magere Flachland-Mähwiesen zuzuordnenden Grünlandbestände im Krausebachtal wird traditionell bewirtschaftet und gemäht. Pferdebeweidung stellt hier seit dem Frühjahr 2002 die Hauptnutzungsform dar (s. auch Kap. 3.2.4). Schafbeweidung steht flächenmäßig an letzter Stelle der Nutzung der Flachland-Mähwiesen im Krausebachtal.

Drei Bereiche des ursprünglichen Gebietes, die dem LRT 6510 zugeordnet werden können, wurden 2002 mit bestehenden HELP-Verträgen bewirtschaftet: Während die nördlichere der beiden Flurstücke im Flurbereich „Auf der untersten Altheub“ einschürig gemäht wurde, wurde die größere, südlicher gelegene Fläche als Pferdebeweide genutzt. Die Fläche „Im Eicheboden“ wurde spät mit Pferden beweidet und ebenfalls nicht gemäht. Die übrigen HELP-Vertragsflächen im FFH-Gebiet (außerhalb von LRT-Flächen) wurden nicht bewirtschaftet oder pferdebeweidet. Eine weitere Flachland-Mähwiese mit HELP-Vertrag (2006) befindet sich im nördlichen Auenbereich (Erweiterungsfläche) und wurde im Sommer 2006 gemäht und mit Schafen nachbeweidet.

3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Die größte Beeinträchtigung und Gefährdung der Mageren Flachland-Mähwiesen im „Krausebachtal bei Großaltenstädten“ stellt die Pferdebeweidung dar. Insgesamt ist eine Umnutzung, die fast das gesamte FFH-Gebiet betrifft, zu verzeichnen. Vormalig gemähte Wiesen werden, wie im nördlichen Hangbereich, in Pferdeweidern umgewandelt oder fallen brach. Im Auenbereich ist gut zu erkennen, dass zuerst die nasserer Bereiche im Westen aufgegeben wurden und inzwischen auch mäßig wechselfeuchte Flächen nicht mehr bewirtschaftet werden. Nutzungsaufgabe und Verbrachung von Frischwiesen führen zu einer Artenverarmung der Vegetation, wie sie in Teilen des Krausebachtals bereits eingetreten ist.

Als weitere Beeinträchtigung des LRT ist Überdüngung zu nennen, die in diesem Gebiet jedoch eine zur Zeit eher untergeordnete Rolle spielt.

3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 6510

Die Bewertung der LRT-Flächen erfolgte anhand des vorgegebenen Bewertungsschemas (BUTTLER et al. 2002 bzw. HESSEN FORST FIV 2006) unter Berücksichtigung des Arteninventars, der Strukturausstattung sowie der Beeinträchtigungen und Störungen der Bestände. Die Einteilung des Schemas (BUTTLER et al. 2002) für den LRT 6510 in Mähwiesen basenreicher und basenarmer Böden erwies sich im Krausebachtal als unpassend. Durch die Einteilung werden sowohl für den Grundbestand als auch als wertsteigernd lediglich Arten mit deutlichem Schwerpunkt in jeweils einer der beiden Standortsausbildungen berücksichtigt. Das Arteninventar der vorgefundenen Mähwiesen nimmt jedoch eine Mittelstellung zwischen basenreich und basenarm ein (vgl. Kap. 3.3.1). Bei solchen Beständen führt das Schema (BUTTLER et al. 2002) gegebenenfalls zu einer Bewertung, die nicht den tatsächlichen Erhaltungszustand des Arteninventars widerspiegelt.

Für die Bewertung der Mageren Flachland-Mähwiesen des „Krausebachtals bei Großaltenstädten“ im Jahr 2002 wurde das Schema für die Bestände auf basenreichen Standorten herangezogen. Die Einwertung sowohl des Arteninventars als auch der Strukturierung reichte von A bis C. Die Gefährdungssituation nur eines Bestandes ist als „sehr gut“, die der übrigen als „gut“ zu bewerten. Im FFH-Gebiet „Krausebachtal bei Großaltenstädten“ kommen somit sowohl Bestände des LRT 6510 in „sehr gutem“ und „gutem“ als auch in „mittlerem bis schlechtem“ Erhaltungszustand vor (Wertstufen A, B, C). Die Dauerbeobachtungsflächen 10 und 11 wurden im Jahr 2006 angelegt. Sie wurden anhand des vorgegebenen Bewertungsschemas (HESSEN FORST FIV 2006) unter Berücksichtigung des Arteninventars, der Strukturausstattung sowie der Beeinträchtigungen und Störungen der Bestände bewertet.

Anhand der Dauerbeobachtungsflächen lassen sich einige Aussagen über die Wertstufen treffen:

Tab. 13: Auswertung der Dauerbeobachtungsflächen des LRT 6510 des „Krausebachtals bei Großaltenstädten“							
Dauerbeobachtungsflächen-Nummer	8	3	1	7	10	4	11
Erhebungsjahr	2002	2002	2002	2002	2006	2002	2006
LRT-FLäche	6	12	8	2	18	9	19
Wertstufe	A	B	B	B	B	C	C
Bewertung des Arteninventars: nur Vegetation	A	A	B	B	B	C	C
Bewertung des Arteninventars: mit Fauna	A	A	A	B	B	C	C
Bewertung der Habitatausstattung	A	B	B	B	B	C	C
Bewertung der Beeinträchtigungen	A	B	B	B	B	B	C
Artenzahl Gesamt (Vegetation)	57	57	45	46	35	43	40
Magerkeitszeiger (Deckung)	38	43,2	16,8	16,4	12,2	11	5,8
%-Anteil an Gesamtdeckung	38,8	44,1	17,1	16,9	12,8	11,2	6,0
Magerkeitszeiger (Anzahl)	17	19	9	10	9	8	5
%-Anteil am Arteninventar	29,8	33,3	20	21,7	25,7	18,6	12,5
Stickstoffzeiger (Deckung)	5,2	8,4	29,4	13,2	1,8	38,4	25,2
%-Anteil an Gesamtdeckung	5,3	8,8	30	13,6	1,9	39,2	26,0
Stickstoffzeiger (Anzahl)	8	6	8	6	5	8	8
%-Anteil am Arteninventar	14	10,7	17,8	13	14,3	18,6	20

Bei einer Betrachtung des Arteninventars wird deutlich, dass die mit B (gut) und A (sehr gut) nach dem „Buttler-Schema“ bzw. HESSEN FORST FIV (2006) bewerteten Bestände eine mittlere bis hohe Gesamtartenzahl aufweisen. Auch die Auswertungen nach Deckungen der Magerkeitszeiger und der Stickstoffzeiger bestätigen die Einwertung nach BUTTLER et al. (2002) bzw. HESSEN FORST FIV (2006). Die höchste Artenzahl besitzt die Dauerbeobachtungsfläche 8 mit 57 Arten, wobei die Magerkeitszeiger 38,8 Prozent der Gesamtdeckung einnehmen und der Anteil der Nährstoffzeigerdeckung gering ist (5,3 %).

Die mit C bewerteten Flächen 9 (DQ 4) und 19 (DQ 11) weisen immer noch 40 bzw. 43 Arten auf. Der Anteil an Stickstoffzeigern ist allerdings mit 26 Prozent bzw. fast 40 Prozent an der Gesamtdeckung sehr hoch und deutet auf Überdüngung hin.

Die Anzahl der Magerkeitszeiger korreliert ebenfalls gut mit der Wertstufe nach dem „Buttler-Schema“ bzw. HESSEN FORST FIV (2006). Dieser Parameter unterliegt nicht so starken jährlichen bzw. jahreszeitlichen Schwankungen wie die Deckungsgrade, so dass er sich für die Festsetzung der Schwellenwerte eignet (s. Kap. 3.3.7).

3.3.7 Schwellenwerte

Die Schwellenwerte dienen als Schätzwert, um nach einer Wiederholungsuntersuchung, eine tatsächliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der LRT zu vermuten (s. auch Kap. 3.2.7).

Weder die, im Rahmen dieser Grunddatenerfassung als Ausgangszustand erhobene Gesamtfläche des LRT 6510 als eines der Schutzgüter des FFH-Gebietes „Krausebachtal bei Großaltenstädten“, noch die Fläche mit günstigem Erhaltungszustand (Wertstufen A und B) sollen tatsächlich und dauerhaft abnehmen.

Als **Schwellenwert** wird jeweils die Abnahme um **10 % der Fläche** festgelegt.

Die Auswertung der Dauerbeobachtungsflächen (DQ) liefert vor allem mit dem Anteil der Magerkeitszeiger am Arteninventar einen deutlich an die Wertstufen gebundenen Parameter (vgl. Tab. 7, Kap. 3.3.6), so dass sich dieser am besten zur Festlegung eines Schwellenwertes eignet. Eine dauerhafte Abnahme würde eine Verarmung des Bestandes aufgrund von Nutzungsintensivierung, Überweidung und Düngung oder Nutzungsaufgabe und Verbrachung anzeigen.

Der Anteil von Stickstoffzeigern an der Gesamtdeckung ist ebenfalls an die Wertstufe gebunden, so dass sich auch dieser Parameter zur Festlegung eines Schwellenwertes eignet.

Als **Schwellenwerte** werden die Abnahme des **Anteils der Magerkeitszeiger am Arteninventar** um **5 %** und die Zunahme des **Anteils der Stickstoffzeiger** an der Gesamtdeckung um **10 %** festgelegt. Hieraus ergeben sich für jede einzelne DQ (gerundete) Schwellenwerte.

Mit Angaben von Schwellenwerten bezüglich der Vegetationsausstattung, insbesondere der Anteile von Magerkeits- oder Nährstoffzeigern an der Gesamtdeckung der Aufnahmeflächen, ist aufgrund der großen **natürlichen Schwankungsbreite der Deckungsanteile** kritisch umzugehen. Die Deckungsanteile einzelner Arten oder Artengruppen können aufgrund jährlicher, natürlicher Schwankungen - z.B. infolge von Witterungseinflüssen - sehr stark variieren (z.B. verzeichnet NOWAK (2000) Schwankungen zwischen 33 % und 61 % (vgl. S. 100); vgl. auch ARENS, R. & R. NEFF 1997). Da die Breite der Schwankungen abhängig von Standort und Vegetationstyp ist, lassen sich keine allgemein gültigen Schwellenwerte festlegen, die eine dauerhafte Verschlechterung anzeigen.

Die hier genannten, diesbezüglichen Schwellenwerte sind daher lediglich als Hinweis für eine mögliche Entwicklung zu verstehen. Werden sie überschritten, sollte der Turnus der Untersuchungen geändert werden, um z.B. durch eine jährliche Erhebung festzustellen, ob es sich bei den Veränderungen um eine dauerhafte Entwicklung handelt.

Tab. 14: Schwellenwerte für den LRT 6510 - Flachland-Mähwiesen des „Krausebachtals bei Großaltenstädten“		
		Schwellenwert
Fläche	Gesamtfläche des LRT: 43620 qm	keine Abnahme der Fläche des LRT um mehr als 10 % Schwellenwert: 93258 qm
	Fläche der Wertstufen A und B : 26331 qm	keine Abnahme der A- und B-Fläche um mehr als 10 % Schwellenwert: 23699 qm
DQ	Anteil der Magerkeitszeiger am Arteninventar	keine Abnahme des Anteils der Magerkeitszeiger am Arteninventar um mehr als 5 % (der Gesamtartenzahl)
	Anteil der Stickstoffzeigerdeckung	keine Zunahme des Anteils der Stickstoffzeiger an der Gesamtdeckung um mehr als 10 %

4. Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie)

4.1 FFH-Anhang II-Arten

4.1.1 *Maculinea nausithous*

4.1.1.1 Darstellung der Erfassungsmethodik

Gemäß den Vorgaben durch den Auftraggeber wurde 2006 für das **gesamte FFH-Gebiet** das so genannte „Gebietsbezogene Basisprogramm“ zur qualitativen Erfassung der FFH-Anhang II-Art *Maculinea nausithous* durchgeführt (s. Leitfaden - Bereich Arten des Anhang II):

- alle typischen Lebensräume der Art wurden im Zeitraum ihres diesjährigen Populationsmaximums untersucht. Es handelt sich dabei um Grünlandhabitats auf wechselfeuchten bis nassen Standorten mit Vorkommen an Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). Die betreffenden Flächen wurden einmal Ende Juli langsam abgestritten und die Anzahl der angetroffenen *Maculinea nausithous*-Individuen notiert.
- die Nutzung (Mahd/Beweidung) der Wiesenknopf-Bestände während der *Maculinea*-Reproduktionsphase (15. Juni bis 15. September) wurde erfasst.

4.1.1.2 Artspezifische Habitatstrukturen

Aktuelle Vermehrungshabitate

Als aktuelle Vermehrungshabitate (VH) werden Grünlandareale mit *Sanguisorba officinalis*-Beständen bezeichnet, die in den Jahren 2002 bzw. 2006 von mindestens zwei *Maculinea nausithous*-Individuen mit Reproduktionsverhalten (Kopulationen, Eiablagen) befliegen wurden. Die Gesamtfläche der aktuellen Vermehrungshabitate beträgt ca. 1,84 ha. Die betreffenden Areale VH Nr. 1-4 sind in der Karte 2 dargestellt.

Maculinea nausithous besiedelt im FFH-Gebiet überwiegend Bestände der Mageren Flachland-Mähwiesen, gefolgt von Pfeifengraswiesen, Feuchtwiesen und Feuchtbrachen. Die Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) kommt auf den besiedelten Grünlandflächen überwiegend häufig vor. Insgesamt handelt es sich im FFH-Gebiet um einen mittelgroßen *Sanguisorba officinalis*-Gesamtbestand.

Die landwirtschaftliche Nutzung der Vermehrungshabitate umfasste Pferdeweiden (VH 1 bis VH 3), einschürige Mahd mit Nachbeweidung durch Schafe (Teilfläche von VH 4) sowie einschürige Mahd Teilfläche von VH 4). Im Bereich der VH 2 und VH 3 ist eine zunehmende Tendenz zur Verbrachung erkennbar (Unterbeweidung).

Potentielle Wiederbesiedlungshabitate

Die Gesamtfläche der potentiellen Wiederbesiedlungshabitate beträgt derzeit ca. 0,5 ha. Die betreffenden Habitate eignen sich aufgrund ihrer Wiesenknopf-Bestände, Vegetationsstruktur und ihres wechselfeuchten bis feuchten Standorts zur Rekolonisation mit *Maculinea nausithous*. Die potentiellen Wiederbesiedlungshabitate sind in der Karte 2 (Anh. 12.3) dargestellt.

4.1.1.3 Populationsgröße und -struktur

In der nachfolgenden Tabelle 15 sind die festgestellten Individuenzahlen der Imagines von *Maculinea nausithous* je Vermehrungshabitat bzw. Teilpopulation mit dem zugehörigen Erhebungsdatum (Zähltermin) aufgeführt.

Tabelle 15: Individuenzahlen (Anzahl) beobachteter Imagines von <i>Maculinea nausithous</i> pro Vermehrungshabitat (VH), geschätzte Gesamtgröße der jeweiligen Teilpopulationen sowie der Gesamtpopulation des FFH-Gebietes (Pop.: Population).				
VH-Nr	Anzahl pro VH im Jahr 2002	Anzahl pro VH im Jahr 2006	Pop. Schätzung 2006 (mind. ~)	Aktuelle Habitat-fläche (~ ha)
	Datum	Datum		
	23.07.2002	28.07.2006		
1	3	2	6	0,39
2	0	10	30	0,31
3	0	28	84	0,29
4	-	21	63	0,85
		$\Sigma = 61$	$\Sigma \sim 183$	$\Sigma \sim 1,84$

Insgesamt konnten im FFH-Gebiet bei der diesjährigen Untersuchung 4 Teilpopulationen von *Maculinea nausithous* ermittelt werden.

Als Grundlage zur groben Abschätzung der Gesamtpopulationsgröße diente die festgestellte Individuenzahl je Vermehrungshabitat (siehe Tabelle 10). Jede Individuenzahl wurde zunächst mit dem Multiplikationsfaktor 3 auf die Größe der jeweiligen Teilpopulation hochgerechnet (nach GARBE 1991, SETTELE 1999). Das Ergebnis stellt eine Mindestschätzung dar und gibt die Größenordnung der betreffenden *Maculinea nausithous*-Teilpopulationen wieder. Anschließend wurden die geschätzten Teilpopulationsgrößen zur geschätzten Gesamtgröße der (Meta-)Population addiert (Mindestwert). Die geschätzte Gesamtgröße der Metapopulation beträgt für *Maculinea nausithous* mindestens 183 Individuen. Damit wird der diesjährige *Maculinea nausithous*-Bestand der Populations-Größenklasse 5 = 101-250 Individuen zugeordnet.

4.1.1.4 Beeinträchtigung und Störungen

Die Vermehrungshabitate Nr. 2 und Nr. 3 weisen eine zunehmende Tendenz zur Verbrachung auf. Dies wirkt sich mittelfristig (3-5 Jahre) negativ auf die betreffenden Teilpopulationen von *Maculinea nausithous* aus.

4.1.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Population

Die Populationsgröße von *Maculinea nausithous* im FFH-Gebiet wird mit „C“ (klein) bewertet. Der Zustand der aktuellen Vermehrungshabitate und potentiellen Wiederbesiedlungsflächen ist insgesamt als „mittel bis schlecht“ zu bewerten (Wertstufe C).

Für das Jahr 2006 werden die Gefährdungen für *Maculinea nausithous* mit „B“ (mittel) bewertet. Der Erhaltungszustand der *Maculinea nausithous*-Population wird insgesamt mit „C“ (durchschnittliche Erhaltung) bewertet.

4.1.1.6 Schwellenwerte

Die *Maculinea nausithous*-Population befindet sich aktuell in einem kritischen Erhaltungszustand. Daher kann momentan kein Schwellenwert festgelegt werden.

4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie

Eine Untersuchung von Anhang I-Arten der Europäischen Vogelschutzrichtlinie wurde nicht beauftragt. Zufallsbeobachtungen von Anhang I-Arten sind im Kapitel 4.4 aufgeführt.

4.3 FFH-Anhang IV-Arten

Eine Untersuchung von Anhang IV-Arten wurde nicht beauftragt.

4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten

4.4.1 Methodik

Die „sonstigen bemerkenswerten Arten“ der Vögel wurden im Jahr 2002 im Rahmen von zwei morgendlichen Begehungen im Monat Mai erfasst.

4.4.2 Ergebnisse

Folgende Anhang I-Art der Vogelschutzrichtlinie wurde im Rahmen der Geländebegehungen im FFH-Gebiet als Nahrungsgast beobachtet: *Lanius collurio* (Neuntöter).

Darüber hinaus wurden *Sylvia communis* (Dorngrasmücke), *Anthus trivialis* (Baumpieper) und *Alauda arvensis* (Feldlerche) mit jeweils einem Revier im FFH-Gebiet festgestellt.

4.4.3 Bewertung

Das FFH-Gebiet weist aktuell eine geringe Bedeutung für Brutvogelarten des Offenlandes auf. Typische Arten des Feuchtgrünlandes wie z. B. *Gallinago gallinago* (Bekassine), *Anthus pratensis* (Wiesenpieper) und *Saxicola rubetra* (Braunkehlchen) kommen nicht (mehr) im Krausebachtal vor.

5. Biotoptypen und Kontaktbiotope

5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen

5.1.2 Übergangsmoor

Westlich des ehemaligen Fichtenriegels befinden sich in einer Feuchtbrache zwei kleinere Bereiche, die durch Torfmoosaufwölbungen bestimmt sind. Neben Seggen (*Carex nigra*, *Carex rostrata*) und Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) treten Arten des Feuchtgrünlandes bzw. der Feuchtbrachen auf. Der Moosbestand beschränkt sich auf *Sphagnum palustre*. Früher wurde außerdem *Parnassia palustris* für den Niedermoor-Standort angegeben (HAUSTEIN, SPRAU & WALTER 1986).

Es handelt sich um aus naturschutzfachlicher Sicht wertvolle Bereiche, die als Biotoptyp Übergangsmoor mit Tendenz zum Kleinseggenried angesprochen werden können (s. Bild 19 und 20 im Anhang 2).

Dem Lebensraumtyp 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore nach EU-Richtlinie genügen die Bestände dagegen nicht:

Im Interpretation Manual wird der LRT 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore als torfbildende Gesellschaften definiert, die auf der Oberfläche oligotrophen bis mesotrophen Wassers entstehen und eine intermediäre Stellung der Charakteristika soligener (Boden-gebundener) und ombrogener (rein Niederschlagswasser-gebundener) Typen einnehmen (EUROPEAN COMMISSION 1999). Laut BfN-Handbuch (SSYMANK et al. 1998) ist dieser Definition folgend für Übergangs- und Schwingrasenmoore ein Moorkern, der neben dem Vorkommen der typischen Hochmoorvegetation auch minerotraphente Vegetation aufweist, charakteristisch. Typische Hochmoorvegetation ist auf den kleinen Torfmoosflächen im Krausebachtal nicht vorhanden.

Im Standarddatenbogen 1999 für das FFH-Schutzgebiet wurden die beschriebenen Bereiche als LRT 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore aufgeführt. Für die Grunddatenerhebung 2002 wurde daher die Anlage zweier Dauerbeobachtungsflächen beauftragt. Um die Zugehörigkeit der kleinen Übergangsmoorbestände zum LRT zu prüfen, wurden diese auch angelegt und mit Magneten markiert. Da sich jedoch ergab, dass sie nicht als LRT nach FFH-Richtlinie anzusprechen sind, wurden sie in die Datenbank als Vegetationsaufnahmen eingegeben.

5.1.2 Feuchtbrachen und Großseggenriede

Im südwestlichen Teil des Gebietes befinden sich relativ großflächig Feuchtbrachen und Großseggenriede. Der Standort reicht von feuchten und sickerfeuchten bis zu ausgesprochen nassen Bereichen. Als charakteristische und seltene Arten für diese Biotoptypen sind Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Schnabel- (*Carex rostrata*), Blasen- (*C. vesicaria*) und Rispen-Segge (*C. paniculata*) zu nennen.

5.1.3 Mittelgebirgsbach

Der kleine Bach, der sich durch das Untersuchungsgebiet zieht, ist ein Seitenarm des Krausebaches. Er ist überwiegend relativ naturfern ausgebildet. Durch Begradigung und Eintiefung verlor der Bach weitgehend seine natürliche Gewässerdynamik und seine Überflutungsräume in der Aue. Zumeist sind keine Ufergehölze ausgebildet. Feuchte Säume aus Hochstauden im Sinne des LRT 6432 der EU-Richtlinie fehlen. Innerhalb des Bachbettes hat sich punktuell eine Hochstaudenvegetation vor allem aus Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) angesiedelt.

Tab. 16: Bemerkenswerte und gefährdete Pflanzenarten der Biotoptypen (ohne LRT-Status) im FFH-Gebiet „Krausebachtal bei Großaltenstädten“					
Name	Rote Liste H	Rote Liste NW	Rote Liste D	Anhang FFH-RL bzw. Bundesartenschutzverordnung	Biotoptyp
Schnabel-Segge (<i>Carex rostrata</i>)	3	V	-	-	05.140 08.200
Blasen-Segge (<i>Carex vesicaria</i>)	V	V	-	-	05.140
Echte Fuchssegge (<i>Carex vulpina</i>)	3	3	3	-	06.210
Breitblättriges Knabenkraut (<i>Dactylorhiza majalis</i>)	3	3	3	§	06.210 05.130
Schmalblättriges Wollgras (<i>Eriophorum angustifolium</i>)*	3	3	-	-	08.200
Faden-Binse (<i>Juncus filiformis</i>)*	3	3	-	-	06.210
Fieber-Klee (<i>Menyanthes trifoliata</i>)*	3	3	3	-	05.130

Rote Liste H: Hessen; NW: Region Nordwest; D: Deutschland

Gefährdung 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; V: Vorwarnliste

§: Schutz nach Bundesartenschutzverordnung

*: in Karte 7 Punktverbreitung Bemerkenswerter Arten verzeichnet

5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

Das „Krausebachtal bei Großaltenstädten“ ist überwiegend von Offenland, Grünland und Äckern, umgeben. Im Westen schließt sich Wald, zumeist Fichtenforst, an. Direkt an die Hutung im Süden grenzt ein Reitplatz an.

6. Gesamtbewertung

Das kleinflächige Gebiet „Krausebachtal bei Großaltenstädten“ zeichnet sich durch größere Bereiche Magerer Flachland-Mähwiesen in z.T. gutem und sehr gutem Erhaltungszustand aus. Desweiteren sind kleinflächig Pfeifengraswiesen erhalten. Diese Wiesenbereiche in der Aue sind räumlich und funktional mit der Wacholderheide auf Borstgrasrasen in Kuppenlage verbunden und befinden sich in typischer Zonierung von Biotoptypen im Mittelgebirgsraum.

Neben diesen Lebensraumtypen nach EU-Richtlinie befinden sich mit der Talvermooring, den Großseggenrieden und Feuchtbrachen weitere naturschutzrelevante Biotoptypen im Gebiet.

Trotz der geringen Flächenausmaße besitzt das Gebiet, im Zusammenhang mit den weiteren FFH-Gebieten der Region und des Naturraums gesehen, Bedeutung für den Erhalt der Mageren Flachland-Mähwiesen und der Pfeifengraswiesen im Netz NATURA 2000.

Aktuell verfügt die Anhang II-Art *Maculinea nausithous* im FFH-Gebiet zwar nur über eine kleine Population, die aber als Bestandteil der regionalen Metapopulation(en) für den Erhalt der Art im Netzwerk der Natura 2000-Gebiete von Bedeutung ist.

6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

In der Tabelle 17 ist die im Rahmen dieses Gutachtens erarbeitete Gesamtbewertung der LRT des „Krausebachtals bei Großaltenstädten“ im Vergleich zu den Angaben im Standarddatenbogen (SDB 2004) dargestellt.

Dabei sind die Angaben teilweise als vorläufige Einschätzungen anzusehen. Um eine abschließende Beurteilung vornehmen zu können, wären vergleichende Auswertungen sowohl bezüglich des Erhaltungszustandes als auch bezüglich der Flächengrößen der Lebensraumtypen für die jeweiligen Bezugsräume Naturraum, Land (Hessen) und Staat (BRD) notwendig.

Die Ergebnisse der vorliegenden Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes „Krausebachtal bei Großaltenstädten“ weichen in Hinsicht auf die vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie von den Angaben im Standarddatenbogen ab:

- Die im Rahmen der Grunddatenerhebung 2006 ermittelte **Gebietsgröße** beträgt 11,71 ha.
- Der **LRT *6230** - Borstgrasrasen besitzt laut Grunddatenerhebung einen schlechteren Erhaltungszustand als im SDB angegeben, seine Flächengröße ist etwas geringer.
- Die als **LRT 6510** - Magere Flachland-Mähwiesen und **LRT 6410** - Pfeifengrasweisen anzusprechenden Wiesen nehmen mit ca. 4,36 ha etwas geringere Flächen ein, als im SDB eingetragen.
- Hinsichtlich des Gesamtwerts werden die Pfeifengraswiesen teilweise abweichend vom SDB beurteilt.
- Der **LRT 5130** - Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und -rasen ist nicht vorhanden, da die entsprechende Wacholderheide aufgrund des Unterwuchses zu den Borstgrasrasen gerechnet wurde (Vorgabe: Hessen Forst FENA 2006).

Der **LRT 7140** - Übergangs- und Schwingrasenmoore, der im SDB 1999 angegeben war, konnte gemäß der Definition des BfN-Handbuches (SSYMANK et al. 1998) nicht bestätigt werden (s. Kap. 5.1.1).

Tab. 17: Gesamtbeurteilung der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Krausebachtal bei Großaltenstädten“									
Gebietsgröße: nach SDB:		12,99 ha		nach GDE:				11,71 ha	
Code FFH	Lebensraum	Fläche in ha %		Rep	rel.Gr. N L D	Erh.- Zust.	Ges.Wert N L D	Quelle	Jahr
5130	Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen LRT nicht vorhanden	1	7,7	C	1 - 1 - 1	C	C - C - C	SDB	2004
		-	-	-	-	-	-	GDE	2002/2006
*6230	Borstgrasrasen artenreich, montan (und submontan auf dem europäischen Festland)	0,5	7,7	C	1 - 1 - 1	B	C - C - C	SDB	2004
		0,37	3,16	C	1 - 1 - 1	C	C - C - C	GDE	2002/2006
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	1,7	15,4	C	2 - 1 - 1	B	B - B - C	SDB	2004
		0,25	2,14	C	1 - 1 - 1	B	C - C - C	GDE	2002/2006
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> und <i>Sanguisorba officinalis</i>)	5	38,49	C	1 - 1 - 1	B	C - C - C	SDB	2004
		4,36	37,26	C	1 - 1 - 1	B	C - C - C	GDE	2002/2006
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore LRT nicht vorhanden	1	10	B	4 - 1 - 1	B	A - C - C	SDB	1999
		-	-	-	-	-	-	GDE	2002/2006

GDE: nach Grunddatenerfassung

Bezugsraum: N: Naturraum - L: Land Hessen - D: BRD

SDB: nach Standarddatenbogen

Abweichungen der GDE vom SDB: **Fett****Erläuterungen und Angaben entsprechend SSYMANK et al. (1997):****Repräsentativität:**

- A – hervorragende Repräsentativität
- B – gute Repräsentativität
- C – signifikante Repräsentativität
- D – nicht signifikant (zufälliges, sehr kleinflächiges Vorkommen oder stark degradiert, ohne Relevanz für Unterschutzstellung des Gebietes)

relative Größe:

- Das gemeldete Gebiet umfasst
- 5 – > 50 %
- 4 – 16-50 %
- 3 – 6-15 %
- 2 – 2-5 %
- 1 – < 2 % der Fläche des LRT im Bezugsraum

relative Seltenheit:

- 1 – einziges Vorkommen
- 5 – eines der 5 letzten Vorkommen
- 0 – eines der 10 letzten Vorkommen
- > – mehr als 10 Vorkommen bekannt

Gesamtbeurteilung:

- Der Wert des Gebietes für die Erhaltung des LRT ist
- A – sehr hoch
- B – hoch
- C – mittel („signifikant“)

Erhaltungszustand:

- A – sehr gut
- B – gut
- C – mittel bis schlecht

In der nachfolgenden Tabelle 18 ist die **Gesamtbewertung der Anhang II-Arten** des FFH-Gebietes „Krausebachtal bei Großaltenstädten“, die im Rahmen der vorliegenden Grunddatenerfassung (GDE) ermittelt wurde, im Vergleich zu den Angaben im Standarddatenbogen (SDB) dargestellt.

Alle Angaben mit naturräumlichem (N) oder hessenweitem (L) Bezug beruhen auf einem Vergleich der *Maculinea*-Untersuchungsergebnisse des FFH-Gebietes mit den Ergebnissen der landesweiten *Maculinea*-Datenauswertung von LANGE & WENZEL (2003). Die Angaben mit dem Bezugsraum Deutschland (D) wurden anhand der bisherigen, sehr lückenhaften Kenntnisse über die Größe der *Maculinea*-Populationen in der Bundesrepublik Deutschland vorgenommen.

Die betreffenden Angaben (N, L, D) sind als vorläufige Einschätzungen zu verstehen. Eine abschließende Beurteilung kann hier erst vorgenommen werden, wenn die aktuellen Populationsgrößen von *Maculinea nausithous* in den Bezugsräumen Naturraum (D 39 - Westerwald), Land (Hessen) und Staat (BRD) zumindest annähernd bekannt sind. Dabei ist zu beachten, dass sich der Naturraum Westerwald nur knapp zur Hälfte auf hessisches Gebiet erstreckt. Der übrige Teil liegt in den Bundesländern Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz. Informationen über die *Maculinea*-Bestände aus diesen Teilen des Westerwaldes liegen dem Gutachter nicht vor.

Die Ergebnisse der vorliegenden Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes „Krausebachtal bei Großaltenstädten“ weichen in Hinsicht auf die vorkommenden Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie von den Angaben im Standarddatenbogen folgendermaßen ab (fettgedruckte Werte = Abweichung):

Tab. 18: Gesamtbeurteilung der Anhang II-Arten im FFH-Gebiet „Krausebachtal bei Großaltenstädten“									
Taxon	Code	Name	Populationsgröße	Rel. Gr. N L D	Biogeo. Bed.	Erhalt. Zust.	Ges. Wert N L D	Status/Grund	Jahr
LEP	1061	<i>Maculinea nausithous</i>	- 101-250	- - - 1 1 1	- h	- C	- - - C C C	-/ r/k	- 2006

Erläuterungen und Angaben entsprechend SSYMANK et al. (1997):

Relative Größe:	Im Gebiet befinden sich 5 – > 50 % 4 – 16-50 % 3 – 6-15 % 2 – 2-5 % 1 – < 2 % der Population des Bezugsraums D = nicht signifikant
Biogeographische Bedeutung:	h – hoch
Erhaltungszustand:	A – hervorragende Erhaltung B – gute Erhaltung C – durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand
Status:	r – resident: Population ganzjährig vorhanden
Grund:	k – internationale Konvention (hier: FFH-Richtlinie)
Gesamtwert (= Gesamtbeurteilung):	Der Wert des Gebietes für die Erhaltung der Anhang II-Art ist A – hoch B – mittel C – gering

7. Leitbilder und Erhaltungsziele

7.1 Leitbilder

Als Leitbild für das „Krausebachtal“ kann ein extensiv genutztes Wiesengebiet, das durchgängig ohne Waldabschnitte - insbesondere Fichtenforste - ausgebildet ist, angeführt werden. Die artenreichen Mähwiesen des „Krausebachtals“ werden in ihrer Qualität und Umfang erhalten. Pferdebeweidung und Düngung von zur Zeit schlechter erhaltenen Wiesen werden völlig eingestellt und auch diese Bereiche zu artenreichen Wiesen entwickelt. Magere Flachland-Mähwiesen und Pfeifengraswiesen bestimmen das Bild, kleine Borstgrasrasenflächen sind durch Mahd oder Schafbeweidung ohne Düngung wieder hergestellt worden.

Alle Dauerweiden sind verschwunden, die Flächen werden wieder als extensiv bewirtschaftete Mähwiesen genutzt. Brachliegende (wechsel-)feuchte und frische Bereiche wurden wieder in eine geregelte Nutzung genommen. Die quelligen Nassbereiche und Vermoorungen sind dagegen ungestört. Die Borstgrasrasen auf der Hutung sind artenreich ausgebildet und mit Wachholdern gleichmäßig struktuiert. Dieser Kuppenbereich wird extensiv beweidet.

Leitbild für die Hangbereiche im FFH-Schutzgebiet „Krausebachtal bei Großaltenstädten“

Wiesengebiet mit artenreichen Grünlandgesellschaften verschiedener Standortausbildungen bei Mähwiesennutzung und Hutung mit artenreichem Borstgrasrasen. Vorkommen einer mittelgroßen *Maculinea nausithous*-Population als Bestandteil der regionalen Metapopulation(en) der Art.

Der kleine Seitenbach des Krausebaches hat sich regeneriert: Statt seines grabenförmigen und begradigten Verlaufs steht er nun wieder in Kontakt mit seiner Aue und fließt leicht gewunden durch die Wiesen. Der Bach wird von einem geschlossenen Ufergehölzsaum begleitet. An das Gebiet angrenzende Fichtenforste sind in Laubwald überführt worden.

Leitbild für die Aue des Krausebachseitenarmes im FFH-Schutzgebiet „Krausebachtal bei Großaltenstädten“

Strukturreicher, kleiner Bachlauf mit hoher Fließgewässerdynamik im Komplexzusammenhang mit Gehölzstrukturen, Feuchtgrünland, Feuchtbrachen, Talvermoorungen und Großseggenrieden.

7.2 Erhaltungsziele

Vorrangiges Erhaltungs- bzw. Entwicklungsziel ist der Erhalt bzw. die Förderung der vorhandenen Lebensraumtypen, Biotopkomplexe und Strukturen mit ihrer biotoptypenspezifischen Fauna, insbesondere Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Vor allem sind dabei die Populationen von *Maculinea nausithous* und die Vorkommen der LRT 6410 – Pfeifengraswiesen, *6230 – Borstgrasrasen und 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen zu berücksichtigen.

Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Krausebachtal bei Großaltenstädten“ wurden vom Auftraggeber festgelegt:

Als vorrangige Erhaltungsziele sind dabei die Erhaltung der FFH-LRT mit signifikanten Vorkommen im Gebiet anzusehen:

6230 * Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

- Erhaltung des Offenlandcharakters und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung eines typischen Wasserhaushalts (Hinweis: nur auf Bestände feuchter Standorte)
- Auf Sekundärstandorten Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert

6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)

- Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte sowie eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung des Wasserhaushalts
- Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

- Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

Ein weiteres Entwicklungsziel ist der Erhalt der Anhang II-Art im FFH-Gebiet „Krausebachtal bei Großaltenstädten“. Für die Bläulings-Art wurde vom Auftraggeber Folgendes formuliert:

***Maculinea nausithous* Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling**

- Erhaltung von nährstoffarmen bis mesotrophen Wiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Wirtsameise *Myrmica rubra*
- Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Bewirtschaftung der Wiesen, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert und zur Erhaltung eines für die Habitate günstigen Nährstoffhaushaltes beiträgt.

8. Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und -Arten

In diesem Kapitel werden Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung der Vorkommen der FFH-Lebensraumtypen und relevanter Biotoptypen im FFH-Gebiet „Krausebachtal bei Großaltenstädten“ empfohlen. Die Vorschläge sind in der Karte 6 (Anh. 12.3) dargestellt.

Bei den Offenland-Lebensraumtypen des Gebietes handelt es sich um anthropogene, durch eine geregelte Nutzung entstandene und von dieser abhängige Grünlandbestände relativ nährstoffarmer Standorte. Nutzungsaufgabe führt hier zunächst zu Verbrachung der Bestände und später in Folge der natürlichen Sukzession zu einer Wiederbewaldung der Standorte. Für den Erhalt der artenreichen und aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollen Wiesengesellschaften und Hutungsflächen ist die Fortführung bzw. (Wieder-)Aufnahme der traditionellen Nutzungsform erforderlich.

Bei dem kleinen Seitenbach des Krausebaches handelt es sich im Gegensatz dazu um einen natürlichen Lebensraum, der durch menschlichen Einfluss stark verändert wurde. Dabei wirken sich sowohl nutzungsbedingte Veränderungen im unmittelbaren Umfeld und Einzugsgebiet des Gewässers aus, als auch Veränderungen, z.B. durch wasserbauliche Maßnahmen, des Bachlaufes selbst. Diese Veränderungen sind als anthropogene Beeinträchtigungen des Baches anzusehen, die durch geeignete Maßnahmen zu minimieren sind.

8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege

Zum Erhalt der sehr gut bis gut ausgebildeten Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510, Wertstufen A und B) sind diese weiterhin bzw. erneut als ungedüngte, **ein- bzw. zweischürige Mähwiesen** zu bewirtschaften (1. Priorität). Eine langfristige Sicherung der Bewirtschaftung durch Nutzungsverträge ist anzustreben (HELP-Verträge).

In repräsentativen Beständen der LRT *6230, 6410 und 6510 wurden im Rahmen der Grunddatenerhebung 2002/2006 **11 Dauerbeobachtungsflächen** angelegt. Um negative oder positive Entwicklungen und Veränderungen der Vegetation bzw. tatsächliche Verschlechterungen der Lebensraumtypen im Vergleich zum Ausgangszustand an einer konkreten Fläche zu beobachten, müssen diese im Rahmen des Monitorings regelmäßig untersucht werden (vgl. auch Kap. 3.2.7, 3.3.7). Grünlandflächen sind bei extensiver, regulärer Bewirtschaftung als stabil zu bewerten. Die Dauerbeobachtungsflächen sind hier im **Turnus von sechs Jahren** zu untersuchen.

Bei Fortführung dieser traditionellen Nutzung kann sich die Vegetation auch der z.T. nährstoffreicheren Bestände der Wertstufe B durch den anhaltenden Nährstoffentzug entsprechend der standörtlichen Gegebenheiten günstig entwickeln. Bei durch Pferdebeweidung oder Düngung beeinträchtigten Flächen ist die Pferdebeweidung bzw. Düngung einzustellen. Für wüchsigeren Bestände ist eine zweischürige Nutzung in günstigen Jahren mit kräftigerem zweiten Aufwuchs anzustreben. Der erste Mahdtermin sollte nicht vor dem 15. Juni liegen.

- Eine **zweischürige Mahd** ohne Düngergaben (oder eine extensive Schafbeweidung der Borstgrasrasen) dient dem Erhalt bzw. der Entwicklung des Borstgrasrasen (LRT *6230) in der Aue und der östlich gelegenen Pfeifengraswiese (LRT 6410) (1. Priorität). Letztere ist erst nach vollständigem Abtrocknen des Bodens zu mähen, um eine Bodenverdichtung zu vermeiden.
- Für Grünlandflächen, die gleichzeitig der Erhaltung des FFH-LRT „Magere Flachland-Mähwiese“ und der FFH-Anhang II-Art *Maculinea nausithous* dienen, sollte vorrangig eine zweischürige Mahd

(15.6. - 30.6. und ab 15.9.) durchgeführt werden. Als erste, nachrangige Alternative zur zweischürigen Mahd wird eine einschürige Mahd im Zeitraum vom 15. bis 30. Juni mit einer anschließenden extensiven Nachbeweidung ab dem 5. September vorgeschlagen. Die Nachbeweidung sollte mit Schafen oder Rindern erfolgen. Die beschriebene extensive Mähweide-Nutzung sollte nur auf Flächen vereinbart werden, für die kein Vertrag über die zweischürige Mahd (15.6. - 30.6. und ab 15.9.) geschlossen werden kann.

- Die westlich gelegene Pfeifengraswiese sollte im **jährlichen Wechsel** einmal zweischürig (15.6. - 30.6. und ab 15.9.) und im nächsten Jahr einschürig (ab 15.9.) genutzt werden, dabei ist der erste Wiesenschnitt ab dem 15. Juni bis spätestens 30. Juni durchzuführen. Der erste Schnitttermin stellt das Ergebnis eines Abwägungsprozesses zwischen den Erfordernissen eines optimalen *Maculinea*-Schutzes (Mahd vor Mitte Juni) und den Anforderungen an den Erhalt frührschnittempfindlicher Pfeifengraswiesenarten (Mahd nach Mitte Juni) dar. Während die betreffenden Pflanzenarten sehr empfindlich auf einen Schnitt in der ersten Juni-Hälfte reagieren, kann *Maculinea nausithous* im Naturraum Gladenbacher Bergland auch bei einem für diese Tagfalterart suboptimalen Mahdtermin (zweite Junihälfte) existieren. Es kann sich dann allerdings nur eine kleine bis mittelgroße *Maculinea*-Kolonie aufbauen, die stärkeren Bestandsschwankungen unterworfen ist. Die Herbstmahd im Folgejahr entspricht den Anforderungen der *Maculinea*-Population. Das Schnittgut der Pfeifengraswiese kann mit dem Schnittgut der östlich angrenzenden zweischürigen Glatthaferwiese vermischt und dann verfüttert werden. Sollte sich die Vegetation durch die einschürige Nutzung als Herbstmahd in jedem zweiten Jahr verschlechtern, sind eine Überprüfung dieser Pflegemaßnahme und eine erneute Abwägung mit den faunistischen Anforderungen an die Pflege einzuleiten.
- Die Hutungsfläche mit Borstgrasrasen (LRT *6230) war bis vor wenigen Jahren verbuscht und verbracht. Nach der Entbuschung 2001 und Wiederaufnahme einer Beweidung hat sich die Fläche positiv entwickelt. Zur Sicherung des Borstgrasrasens ist die Beweidung aufrecht zu erhalten (1. Priorität). Neben der zur Zeit stattfindenden Rinderbeweidung ist auch eine Schafbeweidung in Hute oder Umtriebsweide denkbar. Zufütterung auf dieser Fläche bzw. auf mit eingezäunten Nachbarflächen ist auszu-schließen. Jegliche Düngung hat zu unterbleiben. Eventuell aufkommende neue Verbuschungen sind frühzeitig zu entfernen.
- Relativ intensiv genutzte degenerierte Grünlandbestände sind durch Mahd und Einstellen der Pferdebeweidung bzw. Düngung auszuhagern (Entwicklungsflächen; 2. Priorität). Auch hier ist in günstigen Jahren mit kräftigem zweiten Aufwuchs eine zweischürige Nutzung der wüchsigeren Bestände anzustreben. Die Grünlandbrachen (nördlich direkt angrenzend an den Bach und südlich des Baches) sind wieder in Nutzung zu nehmen: Nach einmaligem Mulchen im Winter können die Bereiche gemäht oder auch schafbeweidet werden. Die dauernassen Standorte im westlichen Bachtal, auf denen sich Großseggenriede und Talvermoorungen ausgebildet haben, können der Sukzession überlassen werden. Sollte nach Jahren der Bereich zu stark verbuschen, ist die Erhaltung der Biotope durch Handmahd bzw. Gehölzbeseitigung im Abstand von einigen Jahren zu gewährleisten. Da zur Zeit keine Verbuschung droht, wurden bisher derartige Planungen nicht verzeichnet.

8.2 Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen

Der Fichtenforst im „Krausebachtal bei Großaltenstädten“ ist zu entfernen, um die Durchgängigkeit des Talraums wieder herzustellen und den negativen Einfluss auf die angrenzende Pfeifengraswiese zu beseitigen. Auch die neue Laubwaldpflanzung, die anstelle eines Fichtenforstes im Jahr 2002 neu angelegt wurde, stellt eine Störung des Tales und ein Hindernis für eine Bewirtschaftung des westlichen Bereichs dar und sollte wieder entnommen werden (1. Priorität).

Nachrangig kann das Fließgewässer renaturiert werden (3. Priorität). Zu bedenken ist hierbei, dass bei erfolgreicher Wiedervernässung der angrenzenden Auenwiesen, Flachland-Mähwiesen (LRT-Fläche) zugunsten von Feuchtwiesen abnehmen werden. Der kleine Bach ist in seiner Struktur durch einfache, die Fließgewässerdynamik fördernde Maßnahmen, wie z.B. Einbringen von Totholz, besonders im westlich Abschnitt zu entwickeln.

9. Prognose zur Gebietsentwicklung

In Abhängigkeit von der weiteren Bewirtschaftung ergeben sich zwei Zukunftsszenarien für das „Krausebachtal bei Großaltenstädten“:

- Die Pferdebeweidung wird nicht unterbunden: Die ehemals mageren Flachland-Mähwiesen verarmen an Arten. Bodenverletzungen und Vergälungsstellen durch Pferdekot führen zu dem typischen unregelmäßigen Erscheinungsbild der Vegetation von Pferdeweidern. Die seltenen Arten wie die Kleinfarne *Ophioglossum vulgatum* und *Botrychium lunaria* sowie die Orchideen verschwinden. Durch Bodenverdichtung infolge des Tritts ändert sich die Bodenstruktur und damit der Wasserhaushalt der Pfeifengraswiesen. Bestände von Binsen (*Juncus articulatus*) und Behaarter Segge (*Carex hirta*) nehmen die Flächen vormals artenreicher Pfeifengraswiesen ein. Die Beweidung der Hutung wird intensiviert und den Rindern vermehrt zugefüttert. Die Borstgrasrasen verlieren kontinuierlich an Fläche und Qualität.
- Die Mähnutzung des Grünlandbereiches wird wieder großflächig etabliert, die Pferdebeweidung untersagt: Die Mageren Flachland-Mähwiesen und Pfeifengraswiesen werden durch die Beibehaltung bzw. Wiederaufnahme der ein- bis zweischürigen Mahd ohne bzw. mit nur geringer Düngung in ihrem Artenreichtum erhalten bzw. entwickelt. Die Hutung wird extensiv beweidet. Die Zufütterung der Rinder wird beendet. Das Gebiet zeichnet sich durch floristische und faunistische Artenvielfalt aus.

Tab. 19: Prognose zur Gebietsentwicklung des FFH-Gebietes „Krausebachtal bei Großaltenstädten“ bei Durchführung der vorgeschlagenen Nutzungen bzw. Pflege					
Lebensraumtyp, Biotyp, Gebietsbereich	Wertstufe	Ziel: Erhalt	Ziel: Entwicklung	Prognose Erhalt	Prognose Entwicklung
6510: Auenbereich	A	x		gut	
	B	x	(x)	gut	mittelfristig
	C		x		kurzfristig
6510: Hangbereich	B	x		gut	
	C		x		mittelfristig
6410	B	x	(x)	gut	langfristig
	C		x		kurzfristig
6230 und BT Borstgrasrasen	C	(x)	x	gut	mittelfristig
Bach: Dynamik			x		langfristig
Aue: Durchgängigkeit			x		kurzfristig

x / (x): vorrangiges/nachrangiges Ziel

kurzfristig: Entwicklung kurzfristig möglich (< 5 Jahre)

mittelfristig: Entwicklung mittelfristig möglich (5-10 Jahre)

langfristig: Entwicklung langfristig möglich (> 10 Jahre)

- Die gut bzw. sehr gut erhaltenen **Mageren Flachland-Mähwiesen** des Auenbereiches und des Hanges werden bei zweischüriger Mahd mit einem ersten Schnitt in der zweiten Junihälfte ohne Düngung erhalten bleiben. Eine Aufwertung der guten zu sehr gut erhaltenen Glatthaferwiesen ist nicht kurzfristig, aber mittelfristig erreichbar. Ein kurzfristiger Erfolg ist dagegen für die zur Zeit unternutzten Wiesen der Wertstufe C in der Aue anzunehmen, während für die relativ jungen

Bestände des Hangbereiches eine Aufwertung bei optimaler Nutzung nur mittelfristig möglich erscheint.

- Die westlich gelegene **Pfeifengraswiese** (Erhaltungszustand B) wird bei Einstellung der aktuell neuen Pferdebeweidung und erneuter Wiesenmahd erhalten, bzw. langfristig verbessert werden. Da die Artenausstattung der östlich gelegenen Pfeifengraswiese trotz längerer Pferdebeweidung noch vielversprechend ist, wird hier eine kurzfristige Verbesserung zu einem günstigen Erhaltungszustand (B) prognostiziert.
- Die **Borstgrasrasenflächen** in der Aue und auf der Hutung können mittelfristig bei extensiver Beweidung bzw. Mahd in der Aue zu gut erhaltenen Borstgrasrasen entwickelt werden.
- Der Bach läßt sich nur langfristig wieder entwickeln. Die Durchgängigkeit der Aue kann durch die Entnahme der Aufforstungen kurzfristig wieder hergestellt werden.

Prognose zur Entwicklung der FFH-Anhang II-Art *Maculinea nausithous*

Im Folgenden werden die möglichen Entwicklungen des *Maculinea*-Bestandes in Abhängigkeit von der Art und Intensität der Grünlandnutzung im FFH-Gebiet für einen Zeitraum von sechs Jahren prognostiziert. Dabei sind verschiedene Szenarien denkbar, die nachfolgend kurz dargestellt werden.

Die Erhaltung und Vergrößerung der *Maculinea*-Population setzt die Verwirklichung der Maßnahmenvorschläge voraus, die im Kapitel 8.1 für *Maculinea nausithous* formuliert wurden. Bei einer möglichst kompletten (weitgehenden) Umsetzung dieser Nutzungsempfehlungen ist mit einer Zunahme des *Maculinea*-Bestandes zu rechnen (**positives Szenario**, s. Tab. 20). Wird hingegen nur ein flächenmäßig geringer Anteil der betreffenden Maßnahmen realisiert, dann besteht die Gefahr, dass der Bestand von *Maculinea nausithous* innerhalb weniger Jahre spürbar abnimmt.

Werden die Maßnahmenvorschläge überhaupt nicht umgesetzt und gleichzeitig der Wiesenschnitt bzw. die Beweidung über mehrere Jahre auf einem großen Flächenanteil im Juli bzw. August durchgeführt, dann ist mit erheblichen Bestandseinbußen zu rechnen. Im Extremfall (Mahd oder intensive Beweidung sämtlicher *Maculinea*-Habitate im August) kann dieses negative Szenario innerhalb weniger Jahre zum Aussterben von *Maculinea nausithous* im FFH-Gebiet führen.

Die negativen Szenarien machen deutlich, dass eine zügige und umfassende Realisierung der Nutzungsempfehlungen für *Maculinea nausithous* dringend erforderlich ist (Vertragsnaturschutz).

Tab. 20: Prognose zur Gebietsentwicklung des FFH-Gebietes „Krausebachtal bei Großaltenstädten“ bis zum nächsten Berichtsintervall - Entwicklung der Anhang II-Art <i>Maculinea nausithous</i> (Voraussetzung: positives Szenario, s.o.)					
Anhang II-Arten	Ist-Zustand	Prognose			
		Erhalt	Population vergrößern	Wiederbesiedlung	Erhaltungszustand
<i>Maculinea nausithous</i>	C	gut	gut (k)	gut (k)	B (k)

k: Entwicklung kurzfristig möglich (< 5 Jahre)

10. Anregungen zum Gebiet

11. Literatur

- ARBEITSGRUPPE FFH-GRUNDDATENERHEBUNG (2006): Leitfaden zur Erstellung der Gutachten FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht).
- ARENS, R. & R. NEFF (1997): Versuche zur Erhaltung von Extensivgrünland. - Angewandte Landschaftsökologie 13: 176 S. Münster.
- BERGMEIER, E. & B. NOWAK (1988): Rote Liste der Pflanzengesellschaften der Wiesen und Weiden Hessens. - Vogel und Umwelt 5: 23-33. Wiesbaden.
- BERGMEIER, E. (1990): Pfeifengras-Wiesen (*Molinion caeruleae*). In NOWAK, B. (Hrsg.): Beiträge zur Kenntnis hessischer Pflanzengesellschaften. Ergebnisse der Pflanzensoziologischen Sonntagsexkursionen der Hessischen Botanischen Arbeitsgemeinschaft. - Bot. Natursch. Hessen, Beiheft 2: 83-85. Frankfurt am Main.
- BUTTLER et al. (2002): Bewertungsbögen und Erläuterungsbericht zur Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen (LRT) in Hessen. – erstellt im Auftrag des Landes Hessen unter Mitwirkung der FFH-Facharbeitsgruppe. – 27 Seiten u. Erhebungsbögen.
- DEUTSCHER WETTERDIENST IN DER US-ZONE (1950): Klimaatlas von Hessen. Bearbeitung K. Knoch. - Bad Kissingen.
- DIERSCHKE et al. (2001): Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands, Heft 8, Calluno-Ulicetea (G 3), Teil 1: *Nardetalia strictae*, Borstgrasrasen. Göttingen.
- ELLENBERG, H. & ELLENBERG, C. (1974): Wuchsklimagliederung von Hessen 1:200.000 auf pflanzenphänologischer Grundlage. - Wiesbaden.
- EUROPEAN COMMISSION (1999): Interpretation Manual of European Union habitats. Eur 15/2. Brüssel.
- HAUSTEIN, B., SPRAU, A. & J. WALTER (1986): Ökologisches Gutachten zur Flurbereinigung Erda, Altenkirchen, Großaltenstädten, Hohensolms. Gutachten im Auftrag des Hessischen Landesamtes für Ernährung, Landwirtschaft und Landentwicklung, Wiesbaden.
- HESS. DIENSTLEITUNGSZENTRUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, GARTENBAU UND NATURSCHUTZ (HDLGN) (2002a): Leitfaden zur Erstellung der Gutachten FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/-Berichtspflicht). - erstellt unter Mitwirkung der FFH-Facharbeitsgruppe.
- HESS. DIENSTLEITUNGSZENTRUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, GARTENBAU UND NATURSCHUTZ (HDLGN) (2002b): Protokoll der Schulung des HDLGN zur FFH-Grunddatenerfassung 2002.
- HESS. DIENSTLEITUNGSZENTRUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, GARTENBAU UND NATURSCHUTZ (HDLGN) (2004a): Leitfaden zur Erstellung der Gutachten FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/-Berichtspflicht). - erstellt unter Mitwirkung der FFH-Facharbeitsgruppe.
- HESS. LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG (Hrsg.) (1989): Geologische Übersichtskarte von Hessen 1:300.000. 4. Aufl. Bearb. Brenner & Matheis. - Wiesbaden.
- HESSEN FORST FENA (2006): Erläuterungen zur FFH-Grunddatenerfassung 2006. Fassung vom 5.7.2006.
- HESSEN FORST FIV (2006): Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen (LRT) in Hessen. Fassung vom 12.4.2006.
- HESS. LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG (Hrsg.) (1976): Geologische Übersichtskarte von Hessen 1:300.000. Bearb. F. Rösing. - Wiesbaden.

- HESS. LANDESAMT FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND LANDENTWICKLUNG KASSEL (Hrsg.) (1981): Standortkarte von Hessen: Das Klima. Berab. - Deutscher Wetterdienst Offenbach.
- HESS. MINIST. D. INNERN U. F. LANDWIRTSCH., FORSTEN U. NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1996): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens. - 3. Fassung, 152 S. Wiesbaden.
- KLAUSING, O. (Bearb.) (1988): Die Naturräume Hessens mit einer Karte der naturräumlichen Gliederung 1:200 000. - Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz 67. 43 S. u. Karte. Wiesbaden
- NOWAK, B. (1988): Die extensive Landwirtschaft im Lahn-Dill-Bergland. Historische und soziale Hintergründe, landschaftsökologische Auswirkungen, Bedeutung für den Naturschutz. - Oberhessische Naturwissenschaftliche Zeitschrift 50: 49-74.
- NOWAK, B. (1990): Glatthafer- und Goldhafer-Wiesen (*Arrhenatheretalia elatioris*). In NOWAK, B. (Hrsg.): Beiträge zur Kenntnis hessischer Pflanzengesellschaften. Ergebnisse der Pflanzensoziologischen Sonntagsexkursionen der Hessischen Botanischen Arbeitsgemeinschaft. - Bot. Natursch. Hessen, Beiheft 2: 90-99. Frankfurt am Main.
- NOWAK, B. (1992): Beiträge zur Kenntnis der Vegetation des Gladenbacher Berglands II. Die Wiesengesellschaften der Klasse *Molinio-Arrhenatheretea*. - Bot. Natursch. Hessen 6: 5-71. Frankfurt am Main.
- NOWAK, B. (2000): Grünlandbiotope in der Region Mittelhessen. Naturschutzfachliche Grundlagen, Bewertungskonzepte und Planungsempfehlungen. - Unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Gießen.
- OBERDORFER, E. et al. (1990): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 6. Aufl., Ulmer Verlag, Stuttgart.
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1992, 1993): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Bände 1-4. (Bd. 1-3, 3. Aufl.; Bd. 4 2. Aufl.). - Fischer Verlag, Stuttgart.
- PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55: 87-111, Bonn-Bad Godesberg.
- RIECKEN, U., RIES, U. & A. SSYMANK (1994): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland. - Schr.r. f. Landschaftspflege und Naturschutz 41, 184 S. Greven.
- RÜCKRIEM, C. & S. ROSCHER (1999): Empfehlungen zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. - Angewandte Landschaftsökologie 22, 456 S. Münster.
- SCHÖNHALS, E. (1954): Die Böden Hessens und ihre Nutzung. - Abhandlung des Hessischen Amtes für Bodenforschung 2, Wiesbaden, Übersichtskarte von Hessen, Maßstab 1: 200.000.
- SSYMANK, A. et al. (1997): Nationaler Datenerfassungsbogen/Erläuterungen zum deutschen Erfassungsprogramm für NATURA 2000-Gebiete. Stand 1997. - BfN, 39 S. Bonn.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das Europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. - Schr.r. f. Landschaftspflege und Naturschutz 53, 556 S. Münster.
- WEDRA, C. (1990): Zwergstrauchheiden und Borstgras-Rasen (*Calluno-Ulicetea*). In NOWAK, B. (Hrsg.): Beiträge zur Kenntnis hessischer Pflanzengesellschaften. Ergebnisse der Pflanzensoziologischen Sonntagsexkursionen der Hessischen Botanischen Arbeitsgemeinschaft. - Bot. Natursch. Hessen, Beiheft 2: 100-116. Frankfurt am Main.

12. ANHANG

FFH-GEBIET „KRAUSEBACHTAL BEI GROßALTENSTÄDTEN“

GRUNDDATENERHEBUNG

12.1 ANHANG 1

AUSDRÜCKE DER REPORTS DER DATENBANK

A 1.1: Artenliste des Gebietes

A 1.2: Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen / Vegetationsaufnahmen

A 1.3: Liste der LRT-Wertstufen

12.2 ANHANG 2

FOTODOKUMENTATION

Bild 1:
Übersicht über die DQ 1
Magere Flachland-Mähwiese
LRT6510 - Wertstufe B



Bild 2:
Großaufn. des Pflanzenbestandes der DQ 1,
zentral: *Saxifraga granulata*



Bild 3:
Großaufn. des Pflanzenbestandes der DQ 1,
zentral: *Ophioglossum vulgatum*



12.2 Anhang 2 – Fotodokumentation

Bild 4:
Übersicht über die DQ 2
Pfeifengraswiese, LRT 6410 - Wertstufe B



Bild 5:
Großaufn. des Pflanzenbestandes der DQ 2,
zentral: *Betonica vulgare* und *Succisa pratensis*



Bild 6 (links):
Übersicht über die DQ 3
Magere Flachland-Mäh-
wiese,
LRT 6510 - Wertstufe B

Bild 7 (rechts):
Großaufn. des Pflanzen-
bestandes der DQ 2,
zentral: *Botrychium lunaria*



12.2 Anhang 2 – Fotodokumentation

Bild 8:
Übersicht über die DQ 4
Magere Flachland-Mähwiese,
LRT 6510 - Wertstufe C



Bild 9:
Übersicht über die DQ 7
Magere Flachland-Mähwiese,
LRT 6510 - Wertstufe B



Bild 10:
Übersicht über die DQ 8
Magere Flachland-Mähwiese,
LRT 6510 - Wertstufe A



Bild 11:
Großaufn. des Pflanzenbestandes der DQ 9
Pfeifengraswiese, LRT 6410 - Wertstufe B
zentral: *Succisa pratensis*



12.2 Anhang 2 – Fotodokumentation

Bild 12:
Übersicht über die DQ 10
Magere Flachland-Mähwiese,
LRT 6510 - Wertstufe B

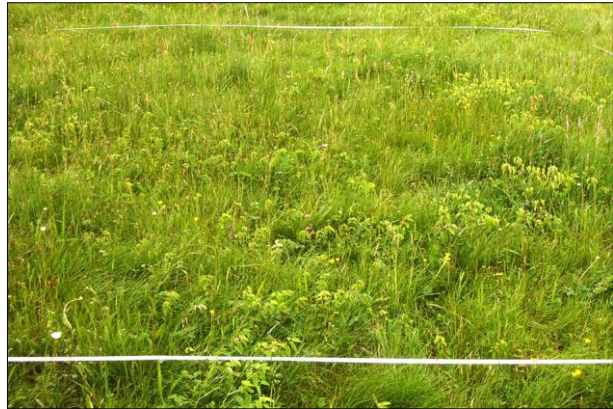


Bild 13:
Übersicht über die DQ 11
Magere Flachland-Mähwiese,
LRT 6510 - Wertstufe C



Bild 14:
Großaufn. des Pflanzenbestandes der DQ 12
Borstgrasrasen, LRT *6230 - Wertstufe C
zentral: *Polygala vulgaris*



Bild 15:
Übersicht über die DQ 12
Borstgrasrasen, LRT *6230 - Wertstufe C



12.2 Anhang 2 – Fotodokumentation

Bild 16:
Großaufn. des Pflanzenbestandes der DQ 13
Borstgrasrasen, LRT *6230 - Wertstufe C



Bild 17:
Übersicht über die DQ 13
Borstgrasrasen, LRT *6230 - Wertstufe C



Bild 18:
Großaufnahme des Pflanzenbestandes der V 5
zentral: *Sphagnum palustre*



Bild 19:
Übersicht über die Fläche der
Vegetationsaufnahme 5



12.2 Anhang 2 – Fotodokumentation



Bild 20:
Übersicht über die Fläche der
Vegetationsaufnahme 6



Bild 21:
Schmalblättriges Wollgras
(*Eriophorum angustifolium*)



Bild 22:
Großseggenried aus *Carex rostrata*



Bild 23:
Feuchtbrache, im Hintergrund
Aufforstungsfläche

12.2 Anhang 2 – Fotodokumentation

Bild 24:
Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*)
im Bereich
Feuchtbrache/Großseggenried

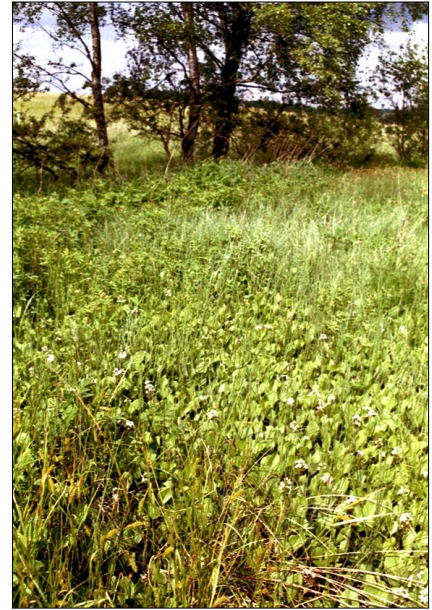


Bild 25:
Großflächiger Fieberkleebestand



Bild 26:
Übersicht über den Hangbereich (Fläche 8)
in Richtung Hohensolms - Blühaspekt der
Wiesenmargerite



12.2 Anhang 2 – Fotodokumentation

Bild 27:
Blick zur Erweiterungsfläche im Süden
Borstgrasrasen mit Wachholde



Bild 28:
Übersicht über den Borstgrasrasen mit
Wacholder *Juniperus communis*



Bild 29:
Aufforstungsfläche in der Aue



12.3 ANHANG 3

KARTENAUSDRUCKE

FFH-GEBIET 5414-302, „KRAUSEBACHTAL BEI GROßALTENSTÄDTEN“

GRUNDDATENERHEBUNG

- KARTE 1: FFH-LEBENSRAUMTYPEN IN WERTSTUFEN,
INKL. LAGE DER DAUERBEOBACHTUNGSFLÄCHEN
- KARTE 2: VERBREITUNG UND ARTSPEZIFISCHE HABITATE VON ANHANGS-ARTEN
- KARTE 3: BIOTOPTYPEN, INKL. KONTAKTBIOTOPE
(FLÄCHENDECKEND; ANALOG HESS. BIOTOPKARTIERUNG)
- KARTE 4: NUTZUNGEN
(FLÄCHENDECKEND; ANALOG CODES DER HESS. BIOTOPKARTIERUNG)
- KARTE 5: BEEINTRÄCHTIGUNGEN FÜR LRT, ARTEN UND GEBIET
(ANALOG CODES DER HESS. BIOTOPKARTIERUNG)
- KARTE 6: PFLEGE, ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSMAßNAHMEN FÜR LRT, ARTEN UND
GEBIET,
INKL. HELP- VORSCHLAGSFLÄCHEN
- KARTE 7: PUNKTVERBREITUNG BEMERKENSWERTER ARTEN

12.4 Anhang 4 - Gesamtliste bemerkenswerter Tier- und Pflanzenarten

12.4 ANHANG 4

Artenliste: Bemerkenswerte Tier- und Pflanzenarten im FFH-Gebiet „Krausebachtal bei Großaltenstädten“		
Tierarten	RLH	RLD
Aves (Vögel)		
<i>Alauda arvensis</i> (Feldlerche)	V	V
<i>Anthus trivialis</i> (Baumpieper)	3	V
<i>Lanius collurio</i> (Neuntöter)	-	-
Zygaenidae (Widderchen)		
<i>Adscita statices</i> (Gemeines Ampfer-Grünwidderchen)	G	
<i>Zygaena filipendulae</i> (Sechsfleck-Widderchen)	V	
<i>Zygaena trifolii</i> (Sumpfhornklee-Widderchen)	3	
Papilionoidea (Tagfalter)		
<i>Papilio machaon</i> (Schwalbenschwanz)	V	V
<i>Colias hyale</i> (Goldene Acht)	3	3
<i>Argynnis paphia</i> (Kaisermantel)	V	-
<i>Argynnis aglaja</i> (Großer Perlmutterfalter)	3	V
<i>Boloria selene</i> (Braunfleckiger Perlmutterfalter)	2	V
<i>Lycaena tityrus</i> (Brauner Feuerfalter)	3	-
<i>Maculinea nausithous</i> (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling)	3	3
<i>Polyommatus semiargus</i> (Rotklee-Bläuling)	V	V
Saltatoria (Heuschrecken)		
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Wiesengrashüpfer)	3	3
Pflanzenarten		
	RLH	RLD
<i>Blasen-Segge</i> (<i>Carex vesicaria</i>)	V	-
<i>Breitblättriges Knabenkraut</i> (<i>Dactylorhiza majalis</i>)	3	3
<i>Büschel-Glockenblume</i> (<i>Campanula glomerata</i>)	3	-
<i>Dreizahn</i> (<i>Danthonia decumbens</i>)	V	-
<i>Echte Fuchssegge</i> (<i>Carex vulpina</i>)	3	3
<i>Echte Mondraute</i> (<i>Botrychium lunaria</i>)	2	3
<i>Faden-Binse</i> (<i>Juncus filiformis</i>)	3	-
<i>Fieber-Klee</i> (<i>Menyanthes trifoliata</i>)	3	3
<i>Gewöhnliche Natternzunge</i> (<i>Ophioglossum vulgatum</i>)	2	3
<i>Heilziest</i> (<i>Betonica officinalis</i>)	V	-
<i>Hundsveilchen</i> (<i>Viola canina</i>)	V	-
<i>Niedriges Labkraut</i> (<i>Galium pumilum</i>)	V	-
<i>Schmalblättriges Wollgras</i> (<i>Eriophorum angustifolium</i>)	3	-
<i>Schnabel-Segge</i> (<i>Carex rostrata</i>)	3	-

12.4 Anhang 4 - Gesamtliste bemerkenswerter Tier- und Pflanzenarten

<i>Silge (Selinum carvifolia)</i>	3	-
<i>Stattliches Knabenkraut (Orchis mascula)</i>	V	-
<i>Teufelsabbiss (Succisa pratensis)</i>	V	-
<i>Weißer Waldhyazinthe (Platanthera bifolia)</i>	3	-

Rote Listen: RL = aktuelle Rote Listen; H = Hessen; D = Deutschland

Gefährdungsgrad: 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen; V = Vorwarnliste: zurückgehende Art, aber aktuell noch nicht gefährdet

12.5 ANHANG 5

BEISPIELBÖGEN BEWERTUNG

ANHANG 5.1: BEWERTUNGSBÖGEN LRT-FLÄCHEN 2002

Gebiet Krausebachtal bei Großaltenstädten	Fläche Nr. 5316-307-6230-5
LRT * 6230	* Artenreiche Borstgrasrasen montan
Bewertung gilt auch in Fläche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Kartierer: B. Jaudes, J. Katz	Datum: 21.06.2002
Dauerfläche Nr. _____	

Bewertung																			
Arten	A						B						C						
	A		B		C		A		B		C		A		B		C		
Habitate / Strukturen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beeinträchtigungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wertstufe der Fläche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erläuterungen: _____																			

Arteninventar	A <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	C <input checked="" type="checkbox"/>
Grundbestand (G1) <input type="checkbox"/> Alchemilla glaucescens ■ <input type="checkbox"/> Calluna vulgaris <input type="checkbox"/> Carex ovalis <input type="checkbox"/> Carex pallescens <input type="checkbox"/> Carex pilulifera <input type="checkbox"/> Chamaespartium sagitt. ■ <input checked="" type="checkbox"/> Danthonia decumbens <input type="checkbox"/> Dianthus deltoides <input checked="" type="checkbox"/> Festuca filiformis <input type="checkbox"/> Festuca nigrescens <input checked="" type="checkbox"/> Galium pumilum <input type="checkbox"/> Galium saxatile <input type="checkbox"/> Hieracium lactucella <input type="checkbox"/> Hieracium pilosella <input type="checkbox"/> Hypericum maculatum s. l. <input type="checkbox"/> Juncus squarrosus <input type="checkbox"/> Lathyrus linifolius <input checked="" type="checkbox"/> Luzula campestris <input type="checkbox"/> Luzula multiflora	wertsteigernd (G2) <input type="checkbox"/> Antennaria dioica <input type="checkbox"/> Arnica montana ! <input type="checkbox"/> Botrychium lunaria <input type="checkbox"/> Coeloglossum viride <input type="checkbox"/> Gentianella campestris ■ <input type="checkbox"/> Meum athamanticum ■ <input type="checkbox"/> Pedicularis sylvatica <input type="checkbox"/> Polygala serpyllifolia <input type="checkbox"/> Polygala vulgaris oxyptera <input type="checkbox"/> Pseudorchis albida ■ <input type="checkbox"/> Rhinanthus glacialis ■ <input type="checkbox"/> Thesium pyrenaicum ■ Option: weitere Pflanzenart(en)*	<input type="checkbox"/> Callistus lunatus Kä <input type="checkbox"/> Chondrula tridens Sn <input type="checkbox"/> Cupido minimus Sm <input type="checkbox"/> Cymindis axillaris Kä <input type="checkbox"/> Decticus verrucivorus He <input type="checkbox"/> Erebia medusa Sm <input type="checkbox"/> Helicopsis striata Sn <input type="checkbox"/> Lanius excubitor Vo <input type="checkbox"/> Lullula arborea Vo !! <input type="checkbox"/> Lycaena hippothoe Sm <input type="checkbox"/> Lycaena virgaureae Sm <input type="checkbox"/> Metroptera brachyptera He <input type="checkbox"/> Pupilla bigranata Sn <input type="checkbox"/> Saxicola rubetra Vo <input type="checkbox"/> Tetrax tetrix tetrix Vo !! <input type="checkbox"/> Trochoidea geyeri Sn <input type="checkbox"/> Vipera berus Re Option: weitere Tierart(en)*	
Grenzwert G1 = mindestens 9 Arten	Grenzwert G2 = mindestens 2 Arten		
Bewertung (nach Artenzahl): < G1 und < G2: C / G1 und < G2: B / < G1 und G2: B / G1 und G2: A			
Unterstrichen => AC und VC * Art(en) benennen <input checked="" type="checkbox"/> = Art vorhanden			
Erläuterungen: außerdem: Veronica officinalis _____			

Gebiet Krausebachtal bei Großaltenstädten				Fläche Nr. 5316-307-6230-5			
Habitate / Strukturen				A <input type="checkbox"/>		B <input checked="" type="checkbox"/>	
bewertungsneutral				bewertungsrelevant			
AGÄ	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	GBB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AAH	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Option: XXX	
AGB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	GFA	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AAR	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
AQU	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	GOB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ABS	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
<u>AVB</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	GST	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<u>AFR</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
<u>AZS</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	GWL	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AKM	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
FLS	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<u>HBE</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AMB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
<u>FNH</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<u>HEG</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<u>AMS</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
<u>FWU</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<u>HHB</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ≤ 25%			<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ≤ 50%		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> > 50%		maximaler Punktwert: 21 Punkte [+ Option XXX]
1			2		3 Punkte		
Bewertung (nach Prozenten des maximalen Punktwerts): 0–30: C / 31–60: B / 61–100: A							
Unterstrichen ⇒ Artangabe erforderlich						XXX ⇒ Erläuterung erforderlich!	
Erläuterungen: AMS: Rhytidiadelphus squarrosus _____							

Beeinträchtigungen						A <input type="checkbox"/>		B <input checked="" type="checkbox"/>		C <input type="checkbox"/>	
161	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	251	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	422	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Störzeiger/Neophyten					
162	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	252	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	630	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>						
163	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	370	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	671	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Betula pendula					
<u>181</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	400	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Option: 900		<input type="checkbox"/> Betula pubescens					
<u>182</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	403	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> Lupinus polyphyllus					
190	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	410	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Picea abies							
201	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	420	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Populus tremula							
220	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	421	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sorbus aucuparia							
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ≤ 25%			<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ≤ 50%		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> > 50%						
1			2		3 Punkte						
Bewertung (nach Punkten): ≥ 10: C / 3–9: B / 0–2: A											
unterstrichen ⇒ Artangabe erforderlich						900 ⇒ Erläuterung erforderlich!					
Erläuterungen: _____											

NW					NO				SW	SO
D38	D39	D40	D41	D44	D18	D36	D46	D47	D53	D55
✓	✓		✓				✓	✓	✓	✓
<i>Nardo-Juncion squarrosi</i> : Juncetum squarrosi <input type="checkbox"/> , Carex-panicea-Nardus-stricta-Gesellschaft <input type="checkbox"/> <i>Violion caninae</i> : Polygalo-Nardetum <input checked="" type="checkbox"/> , Festuco-Genistetum-sagittalis <input type="checkbox"/> , Nardus-stricta-Festuca-capillata-Gesellschaft <input type="checkbox"> artenreich / nicht degradiert / nicht verarmt </input>										

Gebiet Krausebachtal bei Großaltenstädten	Fläche Nr. 5316-307-6410-11
LRT 6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden
Bewertung gilt auch in Fläche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Kartierer: B. Jaudes J. Katz	Datum: 27.05.2002
Dauerfläche Nr. 2	

Bewertung												
Arten	A			B			C					
	A	B	C	A	B	C	A	B	C			
Habitats / Strukturen												
Beeinträchtigungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wertstufe der Fläche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Erläuterungen: _____

Arteninventar	A <input type="checkbox"/>	B <input checked="" type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/>
Grundbestand (G1)	wertsteigernd (G2)		
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Betonica officinalis</i> <input type="checkbox"/> <i>Polygala amarella</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Carex flacca</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Selinum carvifolia</i> <input type="checkbox"/> <i>Carex hartmanii</i> <input type="checkbox"/> <i>Serratula tinctoria</i> <input type="checkbox"/> <i>Cirsium tuberosum</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Succisa pratensis</i> <input type="checkbox"/> <i>Filipendula vulgaris</i> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <i>Thalictrum flavum</i> <input type="checkbox"/> <i>Galium boreale</i> <input type="checkbox"/> <i>Valeriana offic. pratensis</i> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Galium verum s.l.</i> <input type="checkbox"/> <i>Genista tinctoria</i> <input type="checkbox"/> <i>Gymnadenia conopsea</i> <input type="checkbox"/> <i>Inula salicina</i> <input type="checkbox"/> <i>Linum catharticum</i> <input type="checkbox"/> <i>Molinia arundinacea</i> <input type="checkbox"/> <i>Molinia caerulea</i> <input type="checkbox"/> <i>Peucedanum officinale</i> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Pimpinella saxifraga</i>	<input type="checkbox"/> <i>Allium angulosum</i> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <i>Boloria eunomia</i> Sm <input type="checkbox"/> <i>Arabis nemorensis</i> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <i>Boloria selene</i> Sm <input type="checkbox"/> <i>Carex tomentosa</i> <input type="checkbox"/> <i>Crex crex</i> Vo !! <input type="checkbox"/> <i>Dianthus superbus</i> <input type="checkbox"/> <i>Euphydryas aurinia</i> Sm !! <input type="checkbox"/> <i>Gentiana pneumonanthe</i> <input type="checkbox"/> <i>Gallinago gallinago</i> Vo <input type="checkbox"/> <i>Iris sibirica</i> <input type="checkbox"/> <i>Lycaena helle</i> Sm <input type="checkbox"/> <i>Iris spuria</i> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <i>Lycaena hippothoe</i> Sm <input type="checkbox"/> <i>Lathyrus palustris</i> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <i>Maculinea nausithous</i> Sm !! <input type="checkbox"/> <i>Juncus subnodulosus</i> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <i>Maculinea teleius</i> Sm !! <input type="checkbox"/> <i>Ophioglossum vulgatum</i> <input type="checkbox"/> <i>Parapleurus alliaceus</i> He <input type="checkbox"/> <i>Pedicularis sylvatica</i> <input type="checkbox"/> <i>Saxicola rubetra</i> Vo <input type="checkbox"/> <i>Phyteuma orbiculare</i> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <i>Salix repens</i> Option: weitere Tierart(en)* <input type="checkbox"/> <i>Tetragonolobus maritim.</i> <input checked="" type="checkbox"/>		
Grenzwert G1 = mindestens 7 Arten	Grenzwert G2 = mindestens 2 Arten		
Bewertung (nach Artenzahl): < G1 und < G2: C / G1 und < G2: B / < G1 und G2: B / G1 und G2: A			

unterstrichen => AC und VC / kursiv => bezeichnende DV / DO * Art(en) benennen ☒ = Art vorhanden

Erläuterungen: außerdem: *Briza media*, *Hieracium umbellatum*, *Juncus conglomeratus* _____

Carex flacca: cf _____

Gebiet Krausebachtal bei Großaltenstädten				Fläche Nr. 5316-307-6410-11			
Habitate / Strukturen				A <input checked="" type="checkbox"/>		B <input type="checkbox"/>	
				C <input type="checkbox"/>			
bewertungsneutral				bewertungsrelevant			
AAP	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	FWU	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AAR	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Option: XXX	
AFB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	GGM	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ABS	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
AGÄ	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	GOB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AKM	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
<u>AMS</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	GWL	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AKR	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
AQU	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<u>HEG</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AMB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
AUB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>						
FFM	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>						
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ≤ 25%		<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ≤ 50%		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> > 50%		maximaler Punktwert:	
1		2		3 Punkte		15 Punkte [+ Option XXX]	
Bewertung (nach Prozenten des maximalen Punktwerts): 0–30: C / 31–60: B / 61–100: A							
<u>Unterstrichen</u> ⇒ Artangabe erforderlich				XXX ⇒ Erläuterung erforderlich!			
Erläuterungen: _____							

Beeinträchtigungen						A <input type="checkbox"/>		B <input checked="" type="checkbox"/>		C <input type="checkbox"/>	
130	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	201	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	402	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Störzeiger/Neophyten					
162	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	220	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	410	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>						
171	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	252	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	420	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Calamagrostis epigejos					
172	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	370	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	421	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Phragmites australis					
<u>181</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	400	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> Rubus caesius					
<u>182</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	401	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Option: 900							
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ≤ 25%		<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ≤ 50%		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> > 50%							
1		2		3 Punkte							
Bewertung (nach Punkten): ≥ 10: C / 3–9: B / 0–2: A											
<u>unterstrichen</u> ⇒ Artangabe erforderlich						900 ⇒ Erläuterung erforderlich!					
Erläuterungen: _____											

NW					NO				SW	SO
D38	D39	D40	D41	D44	D18	D36	D46	D47	D53	D55
✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓

Molinion: kalkarm: Molinietum caeruleae
 kalkreich: Galio-borealis-Molinietum , Cirsio-tuberosi-Molinietum

wechselfeuchter Standort (sauer bis basenreich)
keine Pfeifengras-Dominanzbestände / keine artenarmen Degenerationsstadien

Gebiet Krausebachtal bei Großaltenstädten		Fläche Nr. 5316-307-6410-1
LRT 6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden	
Bewertung gilt auch in Fläche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
Kartierer: B. Jaudes, J. Katz	Datum: 21.06.2002	Dauerfläche Nr. 9

Bewertung																													
Arten	A									B									C										
	A			B			C			A			B			C			A			B			C				
Habitats / Strukturen																													
Beeinträchtigungen	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C		
Wertstufe der Fläche	A	A	B	A	B	B	B	B	C	A	B	B	B	B	C	B	C	C	B	B	C	B	C	C	C	C	C		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Erläuterungen: _____

Arteninventar	A <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	C <input checked="" type="checkbox"/>
Grundbestand (G1)	wertsteigernd (G2)		
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Betonica officinalis</i> <input type="checkbox"/> <i>Polygala amarella</i> <input type="checkbox"/> <i>Carex flacca</i> <input type="checkbox"/> <i>Selinum carvifolia</i> <input type="checkbox"/> <i>Carex hartmanii</i> <input type="checkbox"/> <i>Serratula tinctoria</i> <input type="checkbox"/> <i>Cirsium tuberosum</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Succisa pratensis</i> <input type="checkbox"/> <i>Filipendula vulgaris</i> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <i>Thalictrum flavum</i> <input type="checkbox"/> <i>Galium boreale</i> <input type="checkbox"/> <i>Valeriana offic. pratensis</i> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <i>Galium verum s.l.</i> <input type="checkbox"/> <i>Genista tinctoria</i> <input type="checkbox"/> <i>Gymnadenia conopsea</i> <input type="checkbox"/> <i>Inula salicina</i> <input type="checkbox"/> <i>Linum catharticum</i> <input type="checkbox"/> <i>Molinia arundinacea</i> <input type="checkbox"/> <i>Molinia caerulea</i> <input type="checkbox"/> <i>Peucedanum officinale</i> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Pimpinella saxifraga</i>	<input type="checkbox"/> <i>Allium angulosum</i> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <i>Boloria eunomia</i> Sm <input type="checkbox"/> <i>Arabis nemorensis</i> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <i>Boloria selene</i> Sm <input type="checkbox"/> <i>Carex tomentosa</i> <input type="checkbox"/> <i>Crex crex</i> Vo !! <input type="checkbox"/> <i>Dianthus superbus</i> <input type="checkbox"/> <i>Euphydryas aurinia</i> Sm !! <input type="checkbox"/> <i>Gentiana pneumonanthe</i> <input type="checkbox"/> <i>Gallinago gallinago</i> Vo <input type="checkbox"/> <i>Iris sibirica</i> <input type="checkbox"/> <i>Lycaena helle</i> Sm <input type="checkbox"/> <i>Iris spuria</i> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <i>Lycaena hippothoe</i> Sm <input type="checkbox"/> <i>Lathyrus palustris</i> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Maculinea nausithous</i> Sm !! <input type="checkbox"/> <i>Juncus subnodulosus</i> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <i>Maculinea teleius</i> Sm !! <input type="checkbox"/> <i>Ophioglossum vulgatum</i> <input type="checkbox"/> <i>Parapleurus alliaceus</i> He <input type="checkbox"/> <i>Pedicularis sylvatica</i> <input type="checkbox"/> <i>Saxicola rubetra</i> Vo <input type="checkbox"/> <i>Phyteuma orbiculare</i> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <i>Salix repens</i> Option: weitere Tierart(en)* <input type="checkbox"/> <i>Tetragonolobus maritim.</i> <input checked="" type="checkbox"/> Option: weitere Pflanzenart(en)*		
Grenzwert G1 = mindestens 7 Arten	Grenzwert G2 = mindestens 2 Arten		
Bewertung (nach Artenzahl): < G1 und < G2: C / G1 und < G2: B / < G1 und G2: B / G1 und G2: A			
unterstrichen => AC und VC / kursiv => bezeichnende DV / DO * Art(en) benennen <input checked="" type="checkbox"/> = Art vorhanden			
Erläuterungen: außerdem: Hieracium umbellatum, Carex pallescens, Briza media _____ _____			

Gebiet Krausebachtal bei Großaltenstädten				Fläche Nr. 5316-307-6410-1						
Habitate / Strukturen				A <input type="checkbox"/>		B <input checked="" type="checkbox"/>		C <input type="checkbox"/>		
bewertungsneutral					bewertungsrelevant					
AAP	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	FWU	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AAR	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Option: XXX				
AFB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	GGM	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ABS	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>					
AGÄ	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	GOB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AKM	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
<u>AMS</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	GWL	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AKR	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>					
AQU	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<u>HEG</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AMB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>					
AUB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>									
FFM	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>									
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ≤ 25%			<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ≤ 50%			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> > 50%			maximaler Punktwert: 15 Punkte [+ Option XXX]	
1			2			3 Punkte				
Bewertung (nach Prozenten des maximalen Punktwerts): 0–30: C / 31–60: B / 61–100: A										
<u>Unterstrichen</u> ⇒ Artangabe erforderlich						XXX ⇒ Erläuterung erforderlich!				
Erläuterungen: _____										

Beeinträchtigungen						A <input type="checkbox"/>		B <input checked="" type="checkbox"/>		C <input type="checkbox"/>	
130	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	201	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	402	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Störzeiger/Neophyten <input type="checkbox"/> Calamagrostis epigejos <input type="checkbox"/> Phragmites australis <input type="checkbox"/> Rubus caesius					
162	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	220	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	410	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>						
171	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	252	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	420	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>						
172	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	370	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	421	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>						
<u>181</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	400	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								
<u>182</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	401	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Option: 900							
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ≤ 25%			<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ≤ 50%			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> > 50%					
1			2			3 Punkte					
Bewertung (nach Punkten): ≥ 10: C / 3–9: B / 0–2: A											
<u>unterstrichen</u> ⇒ Artangabe erforderlich						900 ⇒ Erläuterung erforderlich!					
Erläuterungen: _____											

NW					NO				SW	SO
D38	D39	D40	D41	D44	D18	D36	D46	D47	D53	D55
✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓

Molinion: kalkarm: Molinietum caeruleae
 kalkreich: Galio-borealis-Molinietum , Cirsio-tuberosi-Molinietum

wechselfeuchter Standort (sauer bis basenreich)
keine Pfeifengras-Dominanzbestände / keine artenarmen Degenerationsstadien

Gebiet Krausebachtal bei Großaltenstädten	Fläche Nr. 5316-307-6510-6
LRT 6510	Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe a) Bestände auf basenreichen Böden
Bewertung gilt auch in Fläche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Kartierer: B. Jaudes, J. Katz	Datum: 21.06.2002
Dauerfläche Nr. 8	

Bewertung																											
Arten	A			B			C																				
Habitats / Strukturen	A	B	C	A	B	C	A	B	C																		
Beeinträchtigungen	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C															
Wertstufe der Fläche	A	A	B	A	B	B	B	B	C	A	B	B	B	B	C	B	C	C	B	B	C	B	C	C	C	C	C
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erläuterungen: wechselfeuchte Glatthaferwiese _____																											

Arteninventar		A <input checked="" type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/>
Grundbestand (G1)	wertsteigernd (G2)			
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Achillea millefolium</i> <input type="checkbox"/> <i>Alchemilla monticola</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Arrhenatherum elatius</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Campanula patula</i> <input type="checkbox"/> <i>Carum carvi</i> <input type="checkbox"/> <i>Crepis biennis</i> <input type="checkbox"/> <i>Cynosurus cristatus</i> <input type="checkbox"/> <i>Galium album</i> <input type="checkbox"/> <i>Geranium pratense</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Helictotrichon pubescens</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Knautia arvensis</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Leontodon hispidus</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Leucanthemum ircutianum</i> <input type="checkbox"/> <i>Pimpinella major</i> <input type="checkbox"/> <i>Rumex thyrsiflorus</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Tragopogon pratensis</i> <input type="checkbox"/> <i>Trifolium dubium</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Trisetum flavescens</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Veronica chamaedrys</i>	<input type="checkbox"/> <i>Bromus erectus</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Campanula rotundifolia</i> <input type="checkbox"/> <i>Centaurea scabiosa</i> <input type="checkbox"/> <i>Euphorbia cyparissias</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Galium verum s. l.</i> <input type="checkbox"/> <i>Hieracium pilosella</i> <input type="checkbox"/> <i>Hypochaeris radicata</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Lotus corniculatus</i> <input type="checkbox"/> <i>Medicago lupulina</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Pimpinella saxifraga</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Plantago media</i> <input type="checkbox"/> <i>Potentilla neumanniana</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Ranunculus bulbosus</i> <input type="checkbox"/> <i>Rhinanthus alectorolophus</i> <input type="checkbox"/> <i>Rhinanthus minor</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Rhynchospora squarrosa</i> <input type="checkbox"/> <i>Salvia pratensis</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Sanguisorba minor</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Saxifraga granulata</i> <input type="checkbox"/> <i>Silene vulgaris</i> <input type="checkbox"/> <i>Thymus pulegioides</i>	<input type="checkbox"/> <i>Anthyllis vulneraria</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Betonica officinalis</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Briza media</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Campanula glomerata</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Carex caryophylla</i> <input type="checkbox"/> <i>Carex tomentosa</i> <input type="checkbox"/> <i>Crepis mollis</i> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <i>Dianthus carthusianorum</i> <input type="checkbox"/> <i>Euphrasia rostkoviana</i> <input type="checkbox"/> <i>Galium boreale</i> <input type="checkbox"/> <i>Galium pumilum</i> <input type="checkbox"/> <i>Gymnadenia conopsea</i> <input type="checkbox"/> <i>Listera ovata</i> <input type="checkbox"/> <i>Ononis repens</i> <input type="checkbox"/> <i>Orchis mascula</i> <input type="checkbox"/> <i>Orchis morio</i> <input type="checkbox"/> <i>Phyteuma nigrum</i> <input type="checkbox"/> <i>Platanthera bifolia</i> <input type="checkbox"/> <i>Platanthera chlorantha</i> <input type="checkbox"/> <i>Primula veris</i> <input type="checkbox"/> <i>Scabiosa columbaria</i> <input type="checkbox"/> <i>Selinum carvifolia</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Succisa pratensis</i> <input type="checkbox"/> <i>Trifolium montanum</i>	<input type="checkbox"/> <i>Coturnix coturnix</i> Vo <input type="checkbox"/> <i>Crex crex</i> Vo !! <input type="checkbox"/> <i>Lycaena tityrus</i> Sm <input type="checkbox"/> <i>Maculinea nausithous</i> Sm !! <input type="checkbox"/> <i>Maculinea teleius</i> Sm !! <input type="checkbox"/> <i>Saxicola rubetra</i> Vo Option: weitere Tierart(en)	
Grenzwert G1 = mindestens 17 Arten insgesamt, davon mindestens 6 Magerkeitszeiger	Grenzwert G2 = mindestens 3 Arten			
Bewertung (nach Artenzahl): < G1 und < G2: C / G1 und < G2: B / < G1 und G2: B / G1 und G2: A				

Unterstrichen => AC und VC / kursiv => Magerkeitszeiger * Art(en) benennen = Art vorhanden

Erläuterungen: außerdem: *Luzula campestris* _____

Gebiet Krausebachtal bei Großaltenstädten				Fläche Nr. 5316-307-6510-6						
Habitate / Strukturen				A <input type="checkbox"/>		B <input checked="" type="checkbox"/>		C <input type="checkbox"/>		
bewertungsneutral				bewertungsrelevant						
AAH	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	GOB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AAR	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Option: XXX				
AAP	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	GRG	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ABS	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>					
AKP	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	GTR	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AKM	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
<u>ARB</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	GWL	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AKR	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>					
<u>FWU</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<u>HBR</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AMB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>					
GBB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<u>HEG</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<u>AMS</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
GGM	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<u>HOB</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AUR	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>					
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ≤ 25%			<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ≤ 50%			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> > 50%			maximaler Punktwert:	
1			2			3 Punkte			21 Punkte [+ Option XXX]	
Bewertung (nach Prozenten des maximalen Punktwerts): 0–30: C / 31–60: B / 61–100: A										
unterstrichen ⇒ Artangabe erforderlich						XXX ⇒ Erläuterung erforderlich!				
Erläuterungen: _____										

Beeinträchtigungen				A <input checked="" type="checkbox"/>		B <input type="checkbox"/>		C <input type="checkbox"/>		
162	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	370	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	670	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Störzeiger/Neophyten				
<u>181</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	400	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Option: 900		<input type="checkbox"/> Cirsium arvense				
<u>182</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	410	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> Cirsium vulgare				
201	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	420	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> Rumex obtusifolius				
220	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	421	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> Urtica dioica				
251	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	430	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>							
252	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	440	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>							
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ≤ 25%			<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ≤ 50%			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> > 50%				
1			2			3 Punkte				
Bewertung (nach Punkten): ≥ 10: C / 3–9: B / 0–2: A										
unterstrichen ⇒ Artangabe erforderlich						900 ⇒ Erläuterung erforderlich!				
Erläuterungen: _____										

NW					NO				SW	SO
D38	D39	D40	D41	D44	D18	D36	D46	D47	D53	D55
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Arrhenatherion: Dauco-Arrhenatheretum-elatioris , Alchemillo-Arrhenatheretum-elatioris ,
Chrysanthemo-Rumicetum-thyrsoflori

artenreich / blütenreich / wenig gedüngt / zweischürig // bei typischer Artenkombination unabhängig von Nutzungsintensität / eingeschlossen: Mähweiden und junge Brachestadien

Gebiet Krausebachtal bei Großaltenstädten	Fläche Nr. 5316-307-6510-2
LRT 6510	Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe a) Bestände auf basenreichen Böden
Bewertung gilt auch in Fläche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Kartierer: B. Jaudes, J. Katz	Datum: 21.06.2002
Dauerfläche Nr. 7	

Bewertung												
Arten	A			B			C					
Habitats / Strukturen	A	B	C	A	B	C	A	B	C			
Beeinträchtigungen	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Wertstufe der Fläche	A	A	B	A	B	B	B	B	C	A	B	B
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Erläuterungen: _____

Arteninventar	A <input type="checkbox"/>	B <input checked="" type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/>
Grundbestand (G1)	wertsteigernd (G2)		
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Achillea millefolium</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Alchemilla monticola</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Arrhenatherum elatius</i> <input type="checkbox"/> <i>Campanula patula</i> <input type="checkbox"/> <i>Carum carvi</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Crepis biennis</i> <input type="checkbox"/> <i>Cynosurus cristatus</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Galium album</i> <input type="checkbox"/> <i>Geranium pratense</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Helictotrichon pubescens</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Knautia arvensis</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Leontodon hispidus</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Leucanthemum ircutianum</i> <input type="checkbox"/> <i>Pimpinella major</i> <input type="checkbox"/> <i>Rumex thyrsiflorus</i> <input type="checkbox"/> <i>Tragopogon pratensis</i> <input type="checkbox"/> <i>Trifolium dubium</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Trisetum flavescens</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Veronica chamaedrys</i>	<input type="checkbox"/> <i>Bromus erectus</i> <input type="checkbox"/> <i>Campanula rotundifolia</i> <input type="checkbox"/> <i>Centaurea scabiosa</i> <input type="checkbox"/> <i>Euphorbia cyparissias</i> <input type="checkbox"/> <i>Galium verum s. l.</i> <input type="checkbox"/> <i>Hieracium pilosella</i> <input type="checkbox"/> <i>Hypochaeris radicata</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Lotus corniculatus</i> <input type="checkbox"/> <i>Medicago lupulina</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Pimpinella saxifraga</i> <input type="checkbox"/> <i>Plantago media</i> <input type="checkbox"/> <i>Potentilla neumanniana</i> <input type="checkbox"/> <i>Ranunculus bulbosus</i> <input type="checkbox"/> <i>Rhinanthus alectorolophus</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Rhinanthus minor</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Rhytidadelphus squarr. M</i> <input type="checkbox"/> <i>Salvia pratensis</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Sanguisorba minor</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Saxifraga granulata</i> <input type="checkbox"/> <i>Silene vulgaris</i> <input type="checkbox"/> <i>Thymus pulegioides</i>	<input type="checkbox"/> <i>Anthyllis vulneraria</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Betonica officinalis</i> <input type="checkbox"/> <i>Briza media</i> <input type="checkbox"/> <i>Campanula glomerata</i> <input type="checkbox"/> <i>Carex caryophyllea</i> <input type="checkbox"/> <i>Carex tomentosa</i> <input type="checkbox"/> <i>Crepis mollis</i> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <i>Dianthus carthusianorum</i> <input type="checkbox"/> <i>Euphrasia rostkoviana</i> <input type="checkbox"/> <i>Galium boreale</i> <input type="checkbox"/> <i>Galium pumilum</i> <input type="checkbox"/> <i>Gymnadenia conopsea</i> <input type="checkbox"/> <i>Listera ovata</i> <input type="checkbox"/> <i>Ononis repens</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Orchis mascula</i> <input type="checkbox"/> <i>Orchis morio</i> <input type="checkbox"/> <i>Phyteuma nigrum</i> <input type="checkbox"/> <i>Platanthera bifolia</i> <input type="checkbox"/> <i>Platanthera chlorantha</i> <input type="checkbox"/> <i>Primula veris</i> <input type="checkbox"/> <i>Scabiosa columbaria</i> <input type="checkbox"/> <i>Selinum carvifolia</i> <input type="checkbox"/> <i>Succisa pratensis</i> <input type="checkbox"/> <i>Trifolium montanum</i>	<input type="checkbox"/> <i>Coturnix coturnix</i> Vo <input type="checkbox"/> <i>Crex crex</i> Vo !! <input type="checkbox"/> <i>Lycaena tityrus</i> Sm <input type="checkbox"/> <i>Maculinea nausithous</i> Sm !! <input type="checkbox"/> <i>Maculinea teleius</i> Sm !! <input type="checkbox"/> <i>Saxicola rubetra</i> Vo Option: weitere Tierart(en)
Grenzwert G1 = mindestens 17 Arten insgesamt, davon mindestens 6 Magerkeitszeiger	Grenzwert G2 = mindestens 3 Arten		
Bewertung (nach Artenzahl): < G1 und < G2: C / G1 und < G2: B / < G1 und G2: B / G1 und G2: A			

Unterstrichen => AC und VC / kursiv => Magerkeitszeiger * Art(en) benennen = Art vorhanden

Erläuterungen: außerdem: *Luzula campestris*, *Orchis mascula* in 2 Exemplaren _____

Gebiet Krausebachtal bei Großaltenstädten				Fläche Nr. 5316-307-6510-2			
Habitate / Strukturen				A <input type="checkbox"/>		B <input checked="" type="checkbox"/>	
bewertungsneutral				bewertungsrelevant			
AAH	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	GOB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AAR	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Option: XXX	
AAP	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	GRG	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ABS	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
AKP	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	GTR	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AKM	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
<u>ARB</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	GWL	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AKR	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
<u>FWU</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<u>HBR</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AMB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
GBB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<u>HEG</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<u>AMS</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
GGM	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<u>HOB</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AUR	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ≤ 25%		<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ≤ 50%		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> > 50%		maximaler Punktwert:	
1		2		3 Punkte		21 Punkte [+ Option XXX]	
Bewertung (nach Prozenten des maximalen Punktwerts): 0–30: C / 31–60: B / 61–100: A							
unterstrichen ⇒ Artangabe erforderlich				XXX ⇒ Erläuterung erforderlich!			
Erläuterungen: _____							

Beeinträchtigungen				A <input type="checkbox"/>		B <input checked="" type="checkbox"/>		C <input type="checkbox"/>	
162	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	370	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	670	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Störzeiger/Neophyten			
<u>181</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	400	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Option: 900		<input type="checkbox"/> Cirsium arvense			
<u>182</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	410	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> Cirsium vulgare			
201	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	420	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> Rumex obtusifolius			
220	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	421	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> Urtica dioica			
251	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	430	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>						
252	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	440	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>						
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ≤ 25%		<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ≤ 50%		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> > 50%					
1		2		3 Punkte					
Bewertung (nach Punkten): ≥ 10: C / 3–9: B / 0–2: A									
unterstrichen ⇒ Artangabe erforderlich					900 ⇒ Erläuterung erforderlich!				
Erläuterungen: 420: Beweidung durch Pferde; Mähwiesennutzung wünschenswert _____									

NW					NO				SW	SO
D38	D39	D40	D41	D44	D18	D36	D46	D47	D53	D55
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Arrhenatherion: Dauco-Arrhenatheretum-elatioris , Alchemillo-Arrhenatheretum-elatioris ,
Chrysanthemo-Rumicetum-thyrsoflori

artenreich / blütenreich / wenig gedüngt / zweischürig // bei typischer Artenkombination unabhängig von Nutzungsintensität / eingeschlossen: Mähweiden und junge Brachestadien

Gebiet Krausebachtal bei Großaltenstädten	Fläche Nr. 5316-307-6510-12
LRT 6510	Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe a) Bestände auf basenreichen Böden
Bewertung gilt auch in Fläche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Kartierer: B. Jaudes, J. Katz	Datum: 21.06.2002
Dauerfläche Nr. 3	

Bewertung																											
Arten	A			B			C																				
Habitats / Strukturen	A	B	C	A	B	C	A	B	C																		
Beeinträchtigungen	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C															
Wertstufe der Fläche	A	A	B	A	B	B	B	B	C	A	B	B	B	B	C	B	C	C	B	B	C	B	C	C	C	C	C
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erläuterungen: _____																											

Arteninventar	A <input checked="" type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/>
Grundbestand (G1)	wertsteigernd (G2)		
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Achillea millefolium</i> <input type="checkbox"/> <i>Alchemilla monticola</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Arrhenatherum elatius</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Campanula patula</i> <input type="checkbox"/> <i>Carum carvi</i> <input type="checkbox"/> <i>Crepis biennis</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Cynosurus cristatus</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Galium album</i> <input type="checkbox"/> <i>Geranium pratense</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Helictotrichon pubescens</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Knautia arvensis</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Leontodon hispidus</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Leucanthemum ircutianum</i> <input type="checkbox"/> <i>Pimpinella major</i> <input type="checkbox"/> <i>Rumex thyrsiflorus</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Tragopogon pratensis</i> <input type="checkbox"/> <i>Trifolium dubium</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Trisetum flavescens</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Veronica chamaedrys</i>	<input type="checkbox"/> <i>Bromus erectus</i> <input type="checkbox"/> <i>Campanula rotundifolia</i> <input type="checkbox"/> <i>Centaurea scabiosa</i> <input type="checkbox"/> <i>Euphorbia cyparissias</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Galium verum s. l.</i> <input type="checkbox"/> <i>Hieracium pilosella</i> <input type="checkbox"/> <i>Hypochaeris radicata</i> <input type="checkbox"/> <i>Lotus corniculatus</i> <input type="checkbox"/> <i>Medicago lupulina</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Pimpinella saxifraga</i> <input type="checkbox"/> <i>Plantago media</i> <input type="checkbox"/> <i>Potentilla neumanniana</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Ranunculus bulbosus</i> <input type="checkbox"/> <i>Rhinanthus alectorolophus</i> <input type="checkbox"/> <i>Rhinanthus minor</i> <input type="checkbox"/> <i>Rhytidadelphus squarr. M</i> <input type="checkbox"/> <i>Salvia pratensis</i> <input type="checkbox"/> <i>Sanguisorba minor</i> <input type="checkbox"/> <i>Saxifraga granulata</i> <input type="checkbox"/> <i>Silene vulgaris</i> <input type="checkbox"/> <i>Thymus pulegioides</i>	<input type="checkbox"/> <i>Anthyllis vulneraria</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Betonica officinalis</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Briza media</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Campanula glomerata</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Carex caryophylla</i> <input type="checkbox"/> <i>Carex tomentosa</i> <input type="checkbox"/> <i>Crepis mollis</i> ■ <input type="checkbox"/> <i>Dianthus carthusianorum</i> <input type="checkbox"/> <i>Euphrasia rostkoviana</i> <input type="checkbox"/> <i>Galium boreale</i> <input type="checkbox"/> <i>Galium pumilum</i> <input type="checkbox"/> <i>Gymnadenia conopsea</i> <input type="checkbox"/> <i>Listera ovata</i> <input type="checkbox"/> <i>Ononis repens</i> <input type="checkbox"/> <i>Orchis mascula</i> <input type="checkbox"/> <i>Orchis morio</i> <input type="checkbox"/> <i>Phyteuma nigrum</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Platanthera bifolia</i> <input type="checkbox"/> <i>Platanthera chlorantha</i> <input type="checkbox"/> <i>Primula veris</i> <input type="checkbox"/> <i>Scabiosa columbaria</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Selinum carvifolia</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Succisa pratensis</i> <input type="checkbox"/> <i>Trifolium montanum</i>	<input type="checkbox"/> <i>Coturnix coturnix</i> Vo <input type="checkbox"/> <i>Crex crex</i> Vo !! <input type="checkbox"/> <i>Lycaena tityrus</i> Sm <input type="checkbox"/> <i>Maculinea nausithous</i> Sm !! <input type="checkbox"/> <i>Maculinea teleius</i> Sm !! <input type="checkbox"/> <i>Saxicola rubetra</i> Vo Option: weitere Tierart(en)
Grenzwert G1 = mindestens 17 Arten insgesamt, davon mindestens 6 Magerkeitszeiger	Grenzwert G2 = mindestens 3 Arten		
Bewertung (nach Artenzahl): < G1 und < G2: C / G1 und < G2: B / < G1 und G2: B / G1 und G2: A			

Unterstrichen => AC und VC / kursiv => Magerkeitszeiger * Art(en) benennen ☒ = Art vorhanden

Erläuterungen: außerdem: *Luzula campestris*, *Hypericum maculatum* s.l., *Danthonia decumbens*, *Botrychium lunaria* _____

Gebiet Krausebachtal bei Großaltenstädten				Fläche Nr. 5316-307-6510-12			
Habitate / Strukturen				A <input type="checkbox"/>		B <input checked="" type="checkbox"/>	
bewertungsneutral				bewertungsrelevant			
AAH	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	GOB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AAR	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Option: XXX	
AAP	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	GRG	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ABS	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
AKP	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	GTR	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AKM	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
<u>ARB</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	GWL	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AKR	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
<u>FWU</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<u>HBR</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AMB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
GBB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<u>HEG</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<u>AMS</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
GGM	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<u>HOB</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AUR	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ≤ 25%			<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ≤ 50%		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> > 50%		maximaler Punktwert: 21 Punkte [+ Option XXX]
1			2		3 Punkte		
Bewertung (nach Prozenten des maximalen Punktwerts): 0–30: C / 31–60: B / 61–100: A							
unterstrichen ⇒ Artangabe erforderlich				XXX ⇒ Erläuterung erforderlich!			
Erläuterungen: _____							

Beeinträchtigungen				A <input type="checkbox"/>		B <input type="checkbox"/>		C <input type="checkbox"/>	
162	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	370	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	670	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Störzeiger/Neophyten			
<u>181</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	400	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Option: 900	<input type="checkbox"/> Cirsium arvense <input type="checkbox"/> Cirsium vulgare <input type="checkbox"/> Rumex obtusifolius <input type="checkbox"/> Urtica dioica				
<u>182</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	410	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>						
201	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	420	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>						
220	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	421	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>						
251	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	430	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>						
252	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	440	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>						
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ≤ 25%			<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ≤ 50%		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> > 50%				
1			2		3 Punkte				
Bewertung (nach Punkten): ≥ 10: C / 3–9: B / 0–2: A									
unterstrichen ⇒ Artangabe erforderlich					900 ⇒ Erläuterung erforderlich!				
Erläuterungen: _____									

NW					NO				SW	SO
D38	D39	D40	D41	D44	D18	D36	D46	D47	D53	D55
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Arrhenatherion: Dauco-Arrhenatheretum-elatioris , Alchemillo-Arrhenatheretum-elatioris ,
Chrysanthemo-Rumicetum-thyrsiflori

artenreich / blütenreich / wenig gedüngt / zweischürig // bei typischer Artenkombination unabhängig von Nutzungsintensität / eingeschlossen: Mähweiden und junge Brachestadien

Gebiet Krausebachtal bei Großaltenstädten	Fläche Nr. 5316-307-6510-3
LRT 6510	Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe a) Bestände auf basenreichen Böden
Bewertung gilt auch in Fläche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Kartierer: B. Jaudes, J. Katz	Datum: 21.06.2002
Dauerfläche Nr.	

Bewertung																												
Arten	A			B			C																					
Habitats / Strukturen	A	B	C	A	B	C	A	B	C																			
Beeinträchtigungen	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C																
Wertstufe der Fläche	A	A	B	A	B	B	B	B	C	A	B	B	B	B	C	B	C	C	B	B	C	B	C	C	C	C	C	C
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Erläuterungen: _____																												

Arteninventar		A <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	C <input checked="" type="checkbox"/>
Grundbestand (G1)	wertsteigernd (G2)			
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Achillea millefolium</i> <input type="checkbox"/> <i>Alchemilla monticola</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Arrhenatherum elatius</i> <input type="checkbox"/> <i>Campanula patula</i> <input type="checkbox"/> <i>Carum carvi</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Crepis biennis</i> <input type="checkbox"/> <i>Cynosurus cristatus</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Galium album</i> <input type="checkbox"/> <i>Geranium pratense</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Helictotrichon pubescens</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Knautia arvensis</i> <input type="checkbox"/> <i>Leontodon hispidus</i> <input type="checkbox"/> <i>Leucanthemum ircutianum</i> <input type="checkbox"/> <i>Pimpinella major</i> <input type="checkbox"/> <i>Rumex thyrsiflorus</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Tragopogon pratensis</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Trifolium dubium</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Trisetum flavescens</i> <input type="checkbox"/> <i>Veronica chamaedrys</i>	<input type="checkbox"/> <i>Bromus erectus</i> <input type="checkbox"/> <i>Campanula rotundifolia</i> <input type="checkbox"/> <i>Centaurea scabiosa</i> <input type="checkbox"/> <i>Euphorbia cyparissias</i> <input type="checkbox"/> <i>Galium verum s. l.</i> <input type="checkbox"/> <i>Hieracium pilosella</i> <input type="checkbox"/> <i>Hypochaeris radicata</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Lotus corniculatus</i> <input type="checkbox"/> <i>Medicago lupulina</i> <input type="checkbox"/> <i>Pimpinella saxifraga</i> <input type="checkbox"/> <i>Plantago media</i> <input type="checkbox"/> <i>Potentilla neumanniana</i> <input type="checkbox"/> <i>Ranunculus bulbosus</i> <input type="checkbox"/> <i>Rhinanthus alectorolophus</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Rhinanthus minor</i> <input type="checkbox"/> <i>Rhytidadelphus squarr. M</i> <input type="checkbox"/> <i>Salvia pratensis</i> <input type="checkbox"/> <i>Sanguisorba minor</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Saxifraga granulata</i> <input type="checkbox"/> <i>Silene vulgaris</i> <input type="checkbox"/> <i>Thymus pulegioides</i>	<input type="checkbox"/> <i>Anthyllis vulneraria</i> <input type="checkbox"/> <i>Betonica officinalis</i> <input type="checkbox"/> <i>Briza media</i> <input type="checkbox"/> <i>Campanula glomerata</i> <input type="checkbox"/> <i>Carex caryophyllea</i> <input type="checkbox"/> <i>Carex tomentosa</i> <input type="checkbox"/> <i>Crepis mollis</i> ■ <input type="checkbox"/> <i>Dianthus carthusianorum</i> <input type="checkbox"/> <i>Euphrasia rostkoviana</i> <input type="checkbox"/> <i>Galium boreale</i> <input type="checkbox"/> <i>Galium pumilum</i> <input type="checkbox"/> <i>Gymnadenia conopsea</i> <input type="checkbox"/> <i>Listera ovata</i> <input type="checkbox"/> <i>Ononis repens</i> <input type="checkbox"/> <i>Orchis mascula</i> <input type="checkbox"/> <i>Orchis morio</i> <input type="checkbox"/> <i>Phyteuma nigrum</i> <input type="checkbox"/> <i>Platanthera bifolia</i> <input type="checkbox"/> <i>Platanthera chlorantha</i> <input type="checkbox"/> <i>Primula veris</i> <input type="checkbox"/> <i>Scabiosa columbaria</i> <input type="checkbox"/> <i>Selinum carvifolia</i> <input type="checkbox"/> <i>Succisa pratensis</i> <input type="checkbox"/> <i>Trifolium montanum</i>	<input type="checkbox"/> <i>Coturnix coturnix</i> Vo <input type="checkbox"/> <i>Crex crex</i> Vo !! <input type="checkbox"/> <i>Lycaena tityrus</i> Sm <input type="checkbox"/> <i>Maculinea nausithous</i> Sm !! <input type="checkbox"/> <i>Maculinea teleius</i> Sm !! <input type="checkbox"/> <i>Saxicola rubetra</i> Vo Option: weitere Tierart(en)	
Grenzwert G1 = mindestens 17 Arten insgesamt, davon mindestens 6 Magerkeitszeiger	Grenzwert G2 = mindestens 3 Arten			
Bewertung (nach Artenzahl): < G1 und < G2: C / G1 und < G2: B / < G1 und G2: B / G1 und G2: A				

Unterstrichen => AC und VC / kursiv => Magerkeitszeiger * Art(en) benennen ☒ = Art vorhanden

Erläuterungen: _____

Gebiet Krausebachtal bei Großaltenstädten				Fläche Nr. 5316-307-6510-3			
Habitate / Strukturen				A <input type="checkbox"/>		B <input type="checkbox"/>	
				C <input checked="" type="checkbox"/>			
bewertungsneutral				bewertungsrelevant			
AAH	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	GOB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AAR	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Option: XXX	
AAP	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	GRG	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ABS	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
AKP	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	GTR	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AKM	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
<u>ARB</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	GWL	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AKR	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
<u>FWU</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<u>HBR</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AMB	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
GBB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<u>HEG</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<u>AMS</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
GGM	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<u>HOB</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AUR	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ≤ 25%		<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ≤ 50%		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> > 50%		maximaler Punktwert:	
1		2		3 Punkte		21 Punkte [+ Option XXX]	
Bewertung (nach Prozenten des maximalen Punktwerts): 0–30: C / 31–60: B / 61–100: A							
unterstrichen ⇒ Artangabe erforderlich				XXX ⇒ Erläuterung erforderlich!			
Erläuterungen: _____							

Beeinträchtigungen				A <input type="checkbox"/>		B <input checked="" type="checkbox"/>		C <input type="checkbox"/>	
162	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	370	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	670	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Störzeiger/Neophyten			
<u>181</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	400	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Option: 900		<input type="checkbox"/> Cirsium arvense			
<u>182</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	410	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> Cirsium vulgare			
201	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	420	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> Rumex obtusifolius			
220	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	421	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> Urtica dioica			
251	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	430	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>						
252	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	440	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>						
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ≤ 25%		<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ≤ 50%		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> > 50%					
1		2		3 Punkte					
Bewertung (nach Punkten): ≥ 10: C / 3–9: B / 0–2: A									
unterstrichen ⇒ Artangabe erforderlich					900 ⇒ Erläuterung erforderlich!				
Erläuterungen: _____									

NW					NO				SW	SO
D38	D39	D40	D41	D44	D18	D36	D46	D47	D53	D55
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Arrhenatherion: Dauco-Arrhenatheretum-elatioris , Alchemillo-Arrhenatheretum-elatioris ,
Chrysanthemo-Rumicetum-thyrsoflori

artenreich / blütenreich / wenig gedüngt / zweischürig // bei typischer Artenkombination unabhängig von Nutzungsintensität / eingeschlossen: Mähweiden und junge Brachestadien

Gebiet Krausebachtal bei Großaltenstädten	Fläche Nr. 5316-307-6510-4
LRT 6510	Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe a) Bestände auf basenreichen Böden
Bewertung gilt auch in Fläche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Kartierer: B. Jaudes, J. Katz	Datum: 21.06.2002
Dauerfläche Nr.	

Bewertung																											
Arten	A			B			C																				
	A	B	C	A	B	C	A	B	C																		
Habitate / Strukturen																											
Beeinträchtigungen	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C															
Wertstufe der Fläche	A	A	B	A	B	B	B	B	C	A	B	B	B	B	C	B	C	C	B	B	C	B	C	C	C	C	C
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Erläuterungen: _____

Arteninventar	A <input type="checkbox"/>	B <input checked="" type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/>
Grundbestand (G1)	wertsteigernd (G2)		
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Achillea millefolium</i> <input type="checkbox"/> <i>Alchemilla monticola</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Arrhenatherum elatius</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Campanula patula</i> <input type="checkbox"/> <i>Carum carvi</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Crepis biennis</i> <input type="checkbox"/> <i>Cynosurus cristatus</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Galium album</i> <input type="checkbox"/> <i>Geranium pratense</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Helictotrichon pubescens</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Knautia arvensis</i> <input type="checkbox"/> <i>Leontodon hispidus</i> <input type="checkbox"/> <i>Leucanthemum ircutianum</i> <input type="checkbox"/> <i>Pimpinella major</i> <input type="checkbox"/> <i>Rumex thyrsiflorus</i> <input type="checkbox"/> <i>Tragopogon pratensis</i> <input type="checkbox"/> <i>Trifolium dubium</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Trisetum flavescens</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Veronica chamaedrys</i>	<input type="checkbox"/> <i>Bromus erectus</i> <input type="checkbox"/> <i>Campanula rotundifolia</i> <input type="checkbox"/> <i>Centaurea scabiosa</i> <input type="checkbox"/> <i>Euphorbia cyparissias</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Galium verum s. l.</i> <input type="checkbox"/> <i>Hieracium pilosella</i> <input type="checkbox"/> <i>Hypochaeris radicata</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Lotus corniculatus</i> <input type="checkbox"/> <i>Medicago lupulina</i> <input type="checkbox"/> <i>Pimpinella saxifraga</i> <input type="checkbox"/> <i>Plantago media</i> <input type="checkbox"/> <i>Potentilla neumanniana</i> <input type="checkbox"/> <i>Ranunculus bulbosus</i> <input type="checkbox"/> <i>Rhinanthus alectorolophus</i> <input type="checkbox"/> <i>Rhinanthus minor</i> <input type="checkbox"/> <i>Rhytidadelphus squarr. M</i> <input type="checkbox"/> <i>Salvia pratensis</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Sanguisorba minor</i> <input type="checkbox"/> <i>Saxifraga granulata</i> <input type="checkbox"/> <i>Silene vulgaris</i> <input type="checkbox"/> <i>Thymus pulegioides</i>	<input type="checkbox"/> <i>Anthyllis vulneraria</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Betonica officinalis</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Briza media</i> <input type="checkbox"/> <i>Campanula glomerata</i> <input type="checkbox"/> <i>Carex caryophylla</i> <input type="checkbox"/> <i>Carex tomentosa</i> <input type="checkbox"/> <i>Crepis mollis</i> ■ <input type="checkbox"/> <i>Dianthus carthusianorum</i> <input type="checkbox"/> <i>Euphrasia rostkoviana</i> <input type="checkbox"/> <i>Galium boreale</i> <input type="checkbox"/> <i>Galium pumilum</i> <input type="checkbox"/> <i>Gymnadenia conopsea</i> <input type="checkbox"/> <i>Listera ovata</i> <input type="checkbox"/> <i>Ononis repens</i> <input type="checkbox"/> <i>Orchis mascula</i> <input type="checkbox"/> <i>Orchis morio</i> <input type="checkbox"/> <i>Phyteuma nigrum</i> <input type="checkbox"/> <i>Platanthera bifolia</i> <input type="checkbox"/> <i>Platanthera chlorantha</i> <input type="checkbox"/> <i>Primula veris</i> <input type="checkbox"/> <i>Scabiosa columbaria</i> <input type="checkbox"/> <i>Selinum carvifolia</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Succisa pratensis</i> <input type="checkbox"/> <i>Trifolium montanum</i>	<input type="checkbox"/> <i>Coturnix coturnix</i> Vo <input type="checkbox"/> <i>Crex crex</i> Vo !! <input type="checkbox"/> <i>Lycaena tityrus</i> Sm <input type="checkbox"/> <i>Maculinea nausithous</i> Sm !! <input type="checkbox"/> <i>Maculinea teleius</i> Sm !! <input type="checkbox"/> <i>Saxicola rubetra</i> Vo Option: weitere Tierart(en)
Grenzwert G1 = mindestens 17 Arten insgesamt, davon mindestens 6 Magerkeitszeiger	Grenzwert G2 = mindestens 3 Arten		
Bewertung (nach Artenzahl): < G1 und < G2: C / G1 und < G2: B / < G1 und G2: B / G1 und G2: A			

Unterstrichen => AC und VC / kursiv => Magerkeitszeiger * Art(en) benennen ☒ = Art vorhanden

Erläuterungen: _____

Gebiet Krausebachtal bei Großaltenstädten				Fläche Nr. 5316-307-6510-4			
Habitate / Strukturen				A <input type="checkbox"/>		B <input type="checkbox"/>	
				C <input checked="" type="checkbox"/>			
bewertungsneutral				bewertungsrelevant			
AAH	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	GOB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AAR	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Option: XXX	
AAP	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	GRG	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ABS	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
AKP	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	GTR	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AKM	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
<u>ARB</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	GWL	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AKR	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
<u>FWU</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<u>HBR</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AMB	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
GBB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<u>HEG</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<u>AMS</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
GGM	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<u>HOB</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	AUR	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ≤ 25%			<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ≤ 50%		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> > 50%		maximaler Punktwert: 21 Punkte [+ Option XXX]
1			2		3 Punkte		
Bewertung (nach Prozenten des maximalen Punktwerts): 0–30: C / 31–60: B / 61–100: A							
unterstrichen ⇒ Artangabe erforderlich				XXX ⇒ Erläuterung erforderlich!			
Erläuterungen: _____							

Beeinträchtigungen				A <input type="checkbox"/>		B <input checked="" type="checkbox"/>		C <input type="checkbox"/>	
162	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	370	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	670	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Störzeiger/Neophyten			
<u>181</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	400	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Option: 900					
<u>182</u>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	410	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>						
201	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	420	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>						
220	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	421	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>						
251	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	430	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>						
252	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	440	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>						
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ≤ 25%			<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ≤ 50%		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> > 50%				
1			2		3 Punkte				
Bewertung (nach Punkten): ≥ 10: C / 3–9: B / 0–2: A									
unterstrichen ⇒ Artangabe erforderlich					900 ⇒ Erläuterung erforderlich!				
Erläuterungen: _____									

NW					NO				SW	SO
D38	D39	D40	D41	D44	D18	D36	D46	D47	D53	D55
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Arrhenatherion: Dauco-Arrhenatheretum-elatioris , Alchemillo-Arrhenatheretum-elatioris ,
Chrysanthemo-Rumicetum-thyrsiflori

artenreich / blütenreich / wenig gedüngt / zweischürig // bei typischer Artenkombination unabhängig von Nutzungsintensität / eingeschlossen: Mähweiden und junge Brachestadien

12.5 ANHANG 5

BEWERTUNGSBÖGEN

ANHANG 5.2: BEWERTUNGSBÖGEN LRT-FLÄCHEN 2006

LRT 6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)	
Bearbeiter:	Frahm-Jaudes, B.	Fläche Nr.:5316-308-18
Bewertung Erhaltungszustand:		
<input type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C

Arteninventar

<input type="checkbox"/> A: ≥ 27 Punkte		<input checked="" type="checkbox"/> B: 16 - 26 Punkte		<input type="checkbox"/> C: ≤ 15 Punkte	
dabei für A und B mindestens 6 Magerkeitszeiger (kursiv)					
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Achillea millefolium</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Genista tinctoria</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Primula veris</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Alchemilla spec.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Geranium pratense</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Ranunculus bulbosus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Anemone nemorosa</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Gymnadenia conopsea</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Ranunculus polyanthemos s. l.</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Anthyllis vulneraria</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Helictotrichon pubescens</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rhinanthus alectorolophus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Arrhenatherum elatius</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Helictotrichon pratense</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Rhinanthus minor</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Betonica officinalis</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hieracium pilosella</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rumex thyrsiflorus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Briza media</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hieracium umbellatum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salvia pratensis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Bromus erectus</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Hypericum maculatum s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Sanguisorba minor</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula glomerata</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hypochaeris radicata</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Sanguisorba officinalis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula patula</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Knautia arvensis</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Saxifraga granulata</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Campanula rotundifolia</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Leontodon hispidus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Scabiosa columbaria</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Carex caryophylla</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Leucanthemum ircutianum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Selinum carvifolia</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Carex pallescens</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Linum catharticum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Silaum silaus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex pilulifera</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Listera ovata</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Silene vulgaris</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex tomentosa</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Lotus corniculatus</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Succisa pratensis</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Carum carvi</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Luzula campestris</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Thesium pyrenaicum</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Centaurea nigra s. l.</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Luzula multiflora</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Thymus pulegioides</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Centaurea scabiosa</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Medicago lupulina</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Tragopogon pratensis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Crepis biennis</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Nardus stricta</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Trifolium dubium</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Crepis mollis</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Ononis spec.</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Trifolium montanum</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Cynosurus cristatus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Orchis mascula</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Trisetum flavescens</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Danthonia decumbens</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Orchis morio</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Veronica chamaedrys</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Dianthus deltoides</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Phyteuma nigrum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Viola canina</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Dianthus carthusianorum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Phyteuma spicatum</i>	1	Farn- oder Blütenpflanzen, Tagfal-	
<input type="checkbox"/> <i>Euphorbia cyparissias</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Pimpinella major</i>	1	ter/Widderchen und Heuschrecken	
<input type="checkbox"/> <i>Euphrasia spec.</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Pimpinella saxifraga</i>	1	der Roten Liste (Kategorien 0-3, G,	
<input type="checkbox"/> <i>Festuca ovina agg.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Plantago media</i>	1	R) jeweils:	1
<input type="checkbox"/> <i>Galium album</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Platanthera bifolia</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Maculinea nausithous</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium boreale</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Platanthera chlorantha</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Colias hyale</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium pumilum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Polygala vulgaris</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Chorthippus dorsatus</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium saxatile</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Potentilla erecta</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium verum s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Potentilla neumanniana</i>	1	<input type="checkbox"/>	

Habitate und Strukturen

<input type="checkbox"/> A: ≥ 3		<input checked="" type="checkbox"/> B: 2		<input type="checkbox"/> C: ≤ 1	
der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.					
<input type="checkbox"/> (ABL, AFS) Magere und/oder blütenreiche Säume u./o. Feuchte Säume		<input checked="" type="checkbox"/> (ABS, AUR, AKR) Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten u./o. Untergrasreicher Bestand u./o. Krautreicher Bestand		<input type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik <input checked="" type="checkbox"/> (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau	

LRT 6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)	
Bearbeiter:	Frahm-Jaudes, B.	Fläche Nr.: 5316-308-18

Beeinträchtigungen

<input type="checkbox"/> A:	<input checked="" type="checkbox"/> B:	<input type="checkbox"/> C:
Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr geringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.
In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:		
<input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnitt-ablagerungen <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten <input type="checkbox"/> (201) Nutzungsintensivierung <input type="checkbox"/> (220) Düngung (Land- / Forstwirtschaft) <input type="checkbox"/> (251) Tritt	<input type="checkbox"/> (370) Pfliegerückstand <input type="checkbox"/> (400) Verbrachung <input type="checkbox"/> (410) Verbuschung <input type="checkbox"/> (420) Beweidung <input type="checkbox"/> (421) Überbeweidung <input type="checkbox"/> (430) Silageschnitt (1.Schnitt vor Blüte, Anfang bis Mitte Mai) <input checked="" type="checkbox"/> (440) Überdüngung	<input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungs-nutzung <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

LRT 6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)	
Bearbeiter:	Frahm-Jaudes, B.	Fläche Nr.: 5316-308-19
Bewertung Erhaltungszustand:		
<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input checked="" type="checkbox"/> C

Arteninventar

<input type="checkbox"/> A: ≥ 27 Punkte		<input type="checkbox"/> B: 16 - 26 Punkte		<input checked="" type="checkbox"/> C: ≤ 15 Punkte	
dabei für A und B mindestens 6 Magerkeitszeiger (kursiv)					
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Achillea millefolium</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Genista tinctoria</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Primula veris</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Alchemilla spec.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Geranium pratense</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Ranunculus bulbosus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Anemone nemorosa</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Gymnadenia conopsea</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Ranunculus polyanthemos s. l.</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Anthyllis vulneraria</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Helictotrichon pubescens</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rhinanthus alectorolophus</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Arrhenatherum elatius</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Helictotrichon pratense</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Rhinanthus minor</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Betonica officinalis</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hieracium pilosella</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rumex thyrsiflorus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Briza media</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hieracium umbellatum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salvia pratensis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Bromus erectus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Hypericum maculatum s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Sanguisorba minor</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula glomerata</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Hypochaeris radicata</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Sanguisorba officinalis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula patula</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Knautia arvensis</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Saxifraga granulata</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula rotundifolia</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Leontodon hispidus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Scabiosa columbaria</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Carex caryophylla</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Leucanthemum ircutianum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Selinum carvifolia</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Carex pallescens</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Linum catharticum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Silaum silaus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex pilulifera</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Listera ovata</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Silene vulgaris</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex tomentosa</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Lotus corniculatus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Succisa pratensis</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Carum carvi</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Luzula campestris</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Thesium pyrenaicum</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Centaurea nigra s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Luzula multiflora</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Thymus pulegioides</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Centaurea scabiosa</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Medicago lupulina</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Tragopogon pratensis</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Crepis biennis</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Nardus stricta</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Trifolium dubium</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Crepis mollis</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Ononis spec.</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Trifolium montanum</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Cynosurus cristatus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Orchis mascula</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Trisetum flavescens</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Danthonia decumbens</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Orchis morio</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Veronica chamaedrys</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Dianthus deltoides</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Phyteuma nigrum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Viola canina</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Dianthus carthusianorum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Phyteuma spicatum</i>	1	Farn- oder Blütenpflanzen, Tagfal-	
<input type="checkbox"/> <i>Euphorbia cyparissias</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Pimpinella major</i>	1	ter/Widderchen und Heuschrecken	
<input type="checkbox"/> <i>Euphrasia spec.</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Pimpinella saxifraga</i>	1	der Roten Liste (Kategorien 0-3, G,	
<input type="checkbox"/> <i>Festuca ovina agg.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Plantago media</i>	1	R) jeweils:	1
<input type="checkbox"/> <i>Galium album</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Platanthera bifolia</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Maculinea nausithous</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium boreale</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Platanthera chlorantha</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Chorthippus dorsatus</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium pumilum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Polygala vulgaris</i>	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium saxatile</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Potentilla erecta</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium verum s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Potentilla neumanniana</i>	1	<input type="checkbox"/>	

Habitate und Strukturen

<input type="checkbox"/> A: ≥ 3	<input type="checkbox"/> B: 2	<input checked="" type="checkbox"/> C: ≤ 1
der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.		
<input type="checkbox"/> (ABL, AFS) Magere und/oder blütenreiche Säume u./o. Feuchte Säume	<input type="checkbox"/> (ABS, AUR, AKR) Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten u./o. Untergrasreicher Bestand u./o. Krautreicher Bestand	<input type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik <input checked="" type="checkbox"/> (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau

LRT 6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)	
Bearbeiter:	Frahm-Jaudes, B.	Fläche Nr.: 5316-308-19

Beeinträchtigungen

<input type="checkbox"/> A:	<input type="checkbox"/> B:	<input checked="" type="checkbox"/> C:
Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr geringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.
In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:		
<input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnitt-ablagerungen <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten <input type="checkbox"/> (201) Nutzungsintensivierung <input type="checkbox"/> (220) Düngung (Land- / Forstwirtschaft) <input type="checkbox"/> (251) Tritt	<input type="checkbox"/> (370) Pfliegerückstand <input type="checkbox"/> (400) Verbrachung <input type="checkbox"/> (410) Verbuschung <input type="checkbox"/> (420) Beweidung <input type="checkbox"/> (421) Überbeweidung <input type="checkbox"/> (430) Silageschnitt (1.Schnitt vor Blüte, Anfang bis Mitte Mai) <input checked="" type="checkbox"/> (440) Überdüngung	<input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungs-nutzung <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

LRT *6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	
Bearbeiter:	Frahm-Jaudes, B.	Fläche Nr.: 5316-308-21
Bewertung Erhaltungszustand:		
<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input checked="" type="checkbox"/> C

Arteninventar

<input type="checkbox"/> A: ≥ 20 Punkte		<input checked="" type="checkbox"/> B: 11 - 19 Punkte		<input type="checkbox"/> C: ≤ 10 Punkte	
<input type="checkbox"/> Alchemilla spec.	1	<input checked="" type="checkbox"/> Galium saxatile	1	<input type="checkbox"/> Pseudorchis albida	2
<input type="checkbox"/> Antennaria dioica	2	<input type="checkbox"/> Genista pilosa	1	<input type="checkbox"/> Ranunculus polyanthemus s. l.	1
<input type="checkbox"/> Arnica montana	2	<input type="checkbox"/> Gentianella campestris	2	<input type="checkbox"/> Rhinanthus glacialis	2
<input type="checkbox"/> Betonica officinalis	1	<input type="checkbox"/> Hieracium lactucella	1	<input type="checkbox"/> Succisa pratensis	1
<input type="checkbox"/> Botrychium lunaria	2	<input checked="" type="checkbox"/> Hieracium pilosella	1	<input type="checkbox"/> Thesium pyrenaicum	2
<input type="checkbox"/> Calluna vulgaris	1	<input type="checkbox"/> Hypericum maculatum s. l.	1	<input checked="" type="checkbox"/> Veronica officinalis	1
<input type="checkbox"/> Carex demissa	1	<input type="checkbox"/> Juncus squarrosus	1	<input checked="" type="checkbox"/> Viola canina	1
<input type="checkbox"/> Carex echinata	1	<input type="checkbox"/> Lathyrus linifolius	1	<input type="checkbox"/> Viola palustris	1
<input type="checkbox"/> Carex ovalis	1	<input type="checkbox"/> Lilium martagon	1	Bestände basenreicher Standorte:	
<input type="checkbox"/> Carex pallescens	1	<input checked="" type="checkbox"/> Luzula campestris	1	zusätzlich Arten aus 6212a (Punkte wie dort)	
<input type="checkbox"/> Carex panicea	1	<input type="checkbox"/> Luzula multiflora	1		
<input checked="" type="checkbox"/> Carex pilulifera	1	<input type="checkbox"/> Meum athamanticum	2		
<input type="checkbox"/> Chamaespartium sagittale	1	<input checked="" type="checkbox"/> Nardus stricta	1		
<input type="checkbox"/> Coeloglossum viride	2	<input type="checkbox"/> Ophioglossum vulgatum	2		
<input checked="" type="checkbox"/> Danthonia decumbens	1	<input type="checkbox"/> Orchis morio	2	Farn- oder Blütenpflanzen, Tagfalter/Widderchen und Heuschrecken	
<input type="checkbox"/> Dianthus deltoides	1	<input type="checkbox"/> Pedicularis sylvatica	2	der Roten Liste (Kategorien 0-3, G, R) jeweils:	1
<input type="checkbox"/> Euphrasia spec.	1	<input type="checkbox"/> Platanthera bifolia	2		
<input checked="" type="checkbox"/> Festuca filiformis	1	<input type="checkbox"/> Platanthera chlorantha	2		
<input type="checkbox"/> Festuca nigrescens	1	<input type="checkbox"/> Polygala serpyllifolia	2	<input checked="" type="checkbox"/> Boloria selene	
<input type="checkbox"/> Galium boreale	1	<input checked="" type="checkbox"/> Polygala vulgaris	1		
<input checked="" type="checkbox"/> Galium pumilum	1	<input checked="" type="checkbox"/> Potentilla erecta	1		

Habitate und Strukturen

<input type="checkbox"/> A: ≥ 5	<input type="checkbox"/> B: 3 – 4	<input checked="" type="checkbox"/> C: ≤ 2
der unten genannten Habitate und Strukturen sind jeweils auf dem <u>überwiegenden</u> Teil der Fläche in guter Ausprägung vorhanden. Mehrere nur in Teilbereichen vorkommende Habitate/Strukturen können dabei aufaddiert werden.		
<input type="checkbox"/> (AAH) Ameisenhaufen <input type="checkbox"/> (ABS) Großes Angebot an Blüten, Samen, Früchten <input type="checkbox"/> (AFR) Flechtenreichtum <input type="checkbox"/> (AKM) Kleinräumiges Mosaik	<input type="checkbox"/> (ALÜ, GOB) Lückiger Bestand u./o. Offenböden <input checked="" type="checkbox"/> (AMB) Mehrschichtiger Bestandsaufbau <input type="checkbox"/> (AMS) Moosreichtum	<input type="checkbox"/> (GFA, GFL, GST, GSU) Anstehender Fels u./o. Felsblöcke u./o. Steine/Scherben u./o. Gesteinsschutt

LRT *6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	
Bearbeiter:	Frahm-Jaundes, B.	Fläche Nr.: 5316-308-21

Beeinträchtigungen

<input type="checkbox"/> A:	<input type="checkbox"/> B:	<input checked="" type="checkbox"/> C:
Keine Beeinträchtigungen oder nur <u>eine</u> flächige Beeinträchtigung von <u>sehr ge-ringer</u> Intensität und/oder nur punktuelle Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.	1-2 flächige Beeinträchtigungen von nur geringer Intensität und nur kleinflächige Beeinträchtigungen mittlerer bis hoher Intensität.	Mehrere flächige Beeinträchtigungen von geringer Intensität oder eine bis mehrere flächige Beeinträchtigungen von mittlerer bis hoher Intensität.
In diesem LRT häufiger auftretende Beeinträchtigungen sind:		
<input type="checkbox"/> (161) Müllablagerung <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnitt-ablagerungen <input type="checkbox"/> (163) Schuttablagerungen <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten <input checked="" type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten <input type="checkbox"/> (190) Aktuelle Nutzung <input type="checkbox"/> (201) Nutzungsintensivierung	<input type="checkbox"/> (220) Düngung (Land- / Forstwirt-schaft) <input type="checkbox"/> (251) Tritt <input type="checkbox"/> (370) Pflegerückstand <input type="checkbox"/> (400) Verbrachung <input type="checkbox"/> (403) Vergrasung <input type="checkbox"/> (410) Verbuschung <input type="checkbox"/> (420) Beweidung	<input type="checkbox"/> (421) Überbeweidung <input type="checkbox"/> (422) Unterbeweidung <input type="checkbox"/> (630) Lager- / Feuerstelle <input type="checkbox"/> (671) Trampelpfade <input checked="" type="checkbox"/> (900) Zufütterung <input checked="" type="checkbox"/> (900) Ehem. Ver- u. <input type="checkbox"/> Entbuschung <input type="checkbox"/>

Anhang 6

Liste der Magerkeits- und Nährstoffzeiger der Dauerquadrate

„Krausebachtal bei Großaltenstädten“

Magerkeitszeiger in den Vegetationsaufnahmen der Dauerquadrate^{*}:

Agrostis capillaris	Luzula campestris
Betonica officinalis	Luzula multiflora
Botrychium lunaria	Ononis repens
Briza media	Ophioglossum vulgatum
Calluna vulgaris	Orchis mascula
Campanula glomerata	Phyteuma nigrum
Carex caryophylla	Pimpinella saxifraga
Carex flacca	Plantago media
Carex pallescens	Potentilla erecta
Deschampsia flexuosa	Primula veris
Galium pumilum	Ranunculus bulbosus
Galium saxatile	Rhinanthus minor
Galium verum s.l.	Rumex acetosella
Genista pilosa	Sanguisorba minor
Genista tinctoria	Saxifraga granulata
Hieracium umbellatum	Selinum carvifolia
Hypericum maculatum s.l.	Succisa pratensis
Hypochaeris radicata	Thymus pulegioides
Juncus conglomeratus	Veronica officinalis
Leontodon hispidus	Viola canina
Linum catharticum	
Lotus corniculatus	

Nährstoffzeiger in den Vegetationsaufnahmen der Dauerquadrate:

Alopecurus pratensis
Anthriscus sylvestris
Dactylis glomerata
Festuca pratensis
Heracleum sphondylium
Poa trivialis
Taraxacum s. Ruderalia
Trifolium pratense
Trifolium repens

^{*} Magerkeitszeiger (vgl. NOWAK 2000): Moose wurden nicht berücksichtigt

