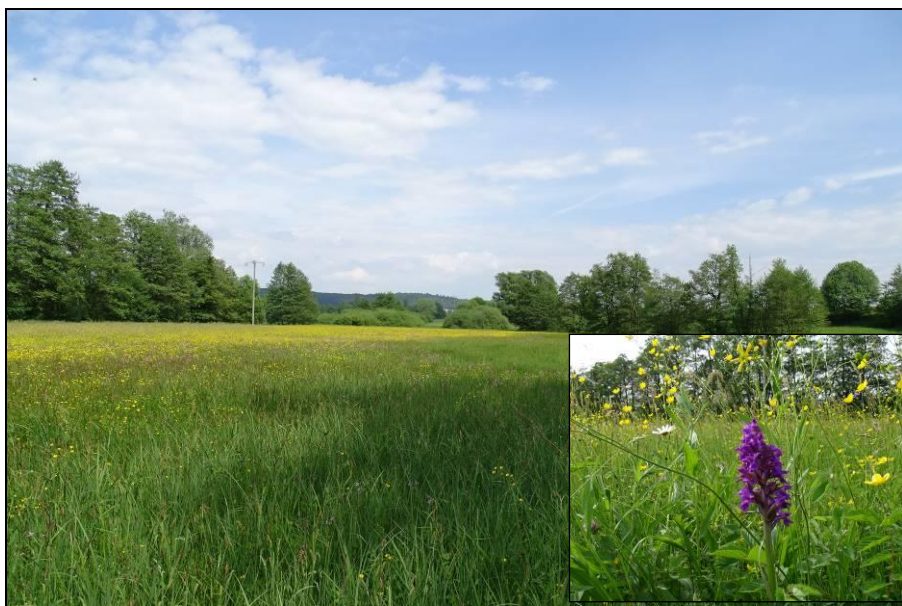


Aktualisierung des Rahmenpflegeplans

„NSG Lumdatal bei Allendorf“

– Mittelfristiger Maßnahmenplan –

Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Gießen



KORRIGIERTE VERSION, DEZEMBER 2019



Büro für ökologische Fachplanungen

Unterdorfstr. 3, 63667 Nidda
Tel.: 06402/504871
Fax: 504872
E-Mail: post@planwerk-nidda.de

Bearbeitung: M.Sc. Anna Hannappel
Dipl. Biol. Wolfgang Wagner

In Zusammenarbeit mit:

Büro für faunistische Fachfragen

Matthias Korn & Stefan Stübing
- Diplom-Biologen -

Rehweide 13
35440 Linden-Forst
Tel./Fax: 06403 – 9690250 (1)
Matthias.korn@bff-linden.de



Bearbeitung: Dipl. Biol. Matthias Korn

Inhaltsverzeichnis

1. EINFÜHRUNG	1
2. ALLGEMEINE GEBIETSBESCHREIBUNG	1
3. UNTERSUCHUNGSUMFANG UND METHODIK	6
3.1 FLORISTISCHE ERHEBUNGEN	6
3.2 FAUNISTISCHE ERHEBUNGEN	7
4. BESTANDSAUFNAHME IM JAHR 2018	11
4.1 UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE BIOTOPTYPEN UND VEGETATION.....	11
4.1.1 <i>Übersicht</i>	11
4.1.2 <i>Wälder (01.000)</i>	13
4.1.3 <i>Gehölze, Gebüsch und Streuobst (02.000, 03.000)</i>	15
4.1.4 <i>Röhrichte, Feuchtbrachen, Hochstaudenfluren, Seggensümpfe sowie amphibische Vegetation (05.110, 05.130, 05.140)</i>	16
4.1.5 <i>Grünlandgesellschaften und Brachestadien (06.110, 06.120, 06.210, 06.300)</i>	18
4.1.6 <i>Sonstige kleinflächige Biotoptypen</i>	22
4.2 UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE FLORA (WERTGEBENDE ARTEN).....	23
4.3 UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE DER DAUERBEOBACHTUNGSFLÄCHEN	24
4.4 UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE FAUNA	27
4.4.1 <i>Vögel</i>	27
4.4.2 <i>Amphibien</i>	30
4.4.3 <i>Libellen</i>	30
4.4.4 <i>Heuschrecken</i>	31
4.4.5 <i>Tagfalter</i>	32
4.5 BEWERTUNG DER ERGEBNISSE UND ANSPRACHE VON SCHUTZGÜTERN DES NETZ NATURA 2000 ..	34
4.6 ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG.....	35
5. LEITBILD UND ERHALTUNGSZIELE	37
5.1 LEITBILD	37
5.2 SCHUTZGÜTER	37
5.3 ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSZIELE	37
6. GEBIETSPROBLEMATIK UND BEEINTRÄCHTIGUNGEN	39
7. PFLEGEPLANUNG UND MAßNAHMENBESCHREIBUNG	41
7.1 GESAMTKONZEPTION DER KURZ-, MITTEL- UND LANGFRISTIGEN PFLEGE- UND ENTWICKLUNGS- PLANUNG	41
7.2 GRÜNLANDBEWIRTSCHAFTUNG DURCH MAHD BZW. MÄHWEIDE (MN. A_3).....	41
7.3 BEWIRTSCHAFTUNG DER FEUCHTBEREICHE DURCH MAHD (MN. A_4, B_1).....	42
7.4 MAßNAHMEN ZUR GEHÖLZPFLEGE UND ENTBUSCHUNG (MN. A_1, A_5, B2).....	43
7.5 MAßNAHMEN ZU PFLEGE UND ERHALT DER STREUOBSTWIESE (MN. A_2, A_6).....	43
7.6 MAßNAHMEN ZUR PFLEGE DES AMPHIBIENTEICHS (MN. A_7, A_9)	44
7.7 MAßNAHMEN ZUR FÖRDERUNG BESTIMMTER TIER- UND PFLANZENARTEN	44

7.8	MAßNAHMEN ZUR BESEITIGUNG VON STÖRUNGEN UND BEEINTRÄCHTIGUNGEN	44
7.9	FLÄCHEN IN DENEN KEINE MAßNAHMEN IM ENGEREN SINNE ERFORDERLICH SIND	45
8.	REPORT AUS DEM PLANUNGSJOURNAL	46
9.	MONITORING	58
10.	LITERATUR.....	59
11.	ANHANG	V
11.1	FOTODOKUMENTATION.....	VI
11.2	TABELLEN.....	XII
11.3	RECHTLICHE GRUNDLAGEN.....	XIX
11.4	LRT-ERFASSUNGSBÖGEN.....	XXII

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Ausschnitt aus der TK 25 5318 Allendorf und 5319 Londorf zur Lage des Untersuchungsgebietes.....	2
Abbildung 2:	Flurgenaue Abgrenzung des Untersuchungsraums	2
Abbildung 3:	Schmittsche Landaufnahme von 1797.....	4
Abbildung 4:	Karte des Großherzogtums Hessen.....	4
Abbildung 5:	Höhenschichtenkarte von um 1920.....	5
Abbildung 6:	Lage und Abgrenzung der Untersuchungsräume	7
Abbildung 7:	Temperaturverlauf in Gießen 2018 nach wetteronline.de	8
Abbildung 8:	Niederschlagsmengen in Gießen 2018 nach wetteronline.de	9
Abbildung 9:	Aufteilung der Biotopstrukturen im NSG „Lumdata bei Allendorf“	12
Abbildung 10:	Dauerbeobachtungsflächen 1 (links) und 3 (rechts)	25
Abbildung 11:	Dauerbeobachtungsfläche 2	26
Abbildung 12:	Dauerbeobachtungsfläche 4	26

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Daten zu Topographie und Klima des Untersuchungsgebietes	3
Tabelle 2:	Übersicht der Biotoptypen nach Hessischer Biotopkartierung (HB) und der gebildeten Biotop-Komplexe.....	11
Tabelle 3:	Erhaltungszustand der Flächen des LRTs 6510	14
Tabelle 4:	Erhaltungszustand der Flächen des LRTs 6510	19
Tabelle 5:	Besondere Arten höherer Pflanzen mit Zuordnung zu den Vegetationstypen.....	23
Tabelle 6:	Artenliste der Vögel im Untersuchungsgebiet 2018	27
Tabelle 7:	Liste der Amphibienarten im Untersuchungsgebiet 2018	30
Tabelle 8:	Liste der Libellenarten im Untersuchungsgebiet 2018	30

Tabelle 9: Liste der Heuschreckenarten im Untersuchungsgebiet 2018	32
Tabelle 10: Liste der Tagfalter und Widderchen im Untersuchungsgebiet 2018	32
Tabelle 11: Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I FFH-Richtlinie, Ansprache der differenzierten Vegetationstypen nach Handbuch des BfN mit Bewertung grob nach Leitfaden FENA (2006)	34
Tabelle 12: Übersicht der Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im Gebiet	35
Tabelle 13: Beeinträchtigungen und Störungen in Flächen des NSG „Lumdata“	39

1. Einführung

Gegenstand des Gutachtens ist die Aktualisierung des Rahmenpflegeplans von 1994 für das Naturschutzgebiet „Lumdatal bei Allendorf“ im Landkreis Gießen, Regierungsbezirk Gießen.

Die naturschutzfachliche Bestandsaufnahme zur Feststellung der Schutzwürdigkeit wurde 1991 durchgeführt (KÜHN & MÖLLER 1991). Unter Anwendung einer gebietsbezogenen Leistungsfestlegung des Regierungspräsidiums (RP) Gießen wird nun, da die Bestandsaufnahme 27 Jahre alt ist, als Basis für die Maßnahmenplanung eine vollflächige Kartierung der Biotop- und Lebensraumtypen vorgenommen. Zusätzlich werden vier repräsentative vollständige Vegetationsaufnahmen durchgeführt. Die Positionen der Dauerbeobachtungsflächen (DBF) werden dauerhaft markiert, sodass eine spätere Verortung zu Monitoringzwecken möglich ist. Im Hinblick auf die faunistische Ausstattung des NSG erfolgt eine flächendeckende Kartierung der Vögel, eine Kartierung der Tagfalter und Heuschrecken in den Grünlandbereichen sowie eine Erfassung von Amphibien und Libellen in den Gewässerbereichen.

Die mittelfristige Maßnahmenplanung wird nach dem Leitfaden für die Erarbeitung und Umsetzung der Maßnahmenplanung in NATURA 2000- und Naturschutzgebieten erarbeitet.

2. Allgemeine Gebietsbeschreibung

Das Untersuchungsgebiet, welches in der mittelhessischen Gemeinde Allendorf (Lumda) zwischen Allendorf (Lumda) und Londorf liegt, gehört dem Landkreis Gießen an. Großräumig betrachtet wird die Region der Haupteinheitengruppe 34 Westhessisches Berg- und Senkenland zugeordnet. Kleinräumig betrachtet wird das zu dem Vorderen Vogelsberg (Haupteinheit 349) gehörende Gebiet in die Untereinheit 349.9 „Lumda-Plateau“ eingegliedert (KLAUSING 1988). Die Größe des NSGs beträgt 8,32 ha.

Das Naturschutzgebiet liegt innerhalb des Lumdatals südlich der Lumda. An der Südgrenze des NSG verläuft die Eisenbahnstrecke Lumdatal. Westlich liegt die Stadt Allendorf (Lumda), östlich der Ortsteil Londorf der Gemeinde Rabenau. Sowohl südlich als auch westlich findet eine Begrenzung durch einen Teerweg statt. Das NSG ist ein Bereich der Lumdaaue, der sich durch Grünland-, Feuchtwiesen- und Röhrichtgesellschaften mit den darauf spezialisierten Pflanzen- und Tierarten auszeichnet.

Es ist auf den topographischen Kartenblättern (1:25.000) TK 5318 Allendorf und 5319 Londorf (HESS. LANDESVERMESSUNGSAMT 2007, 2008) abgebildet. Siehe hierzu Abbildung 2.

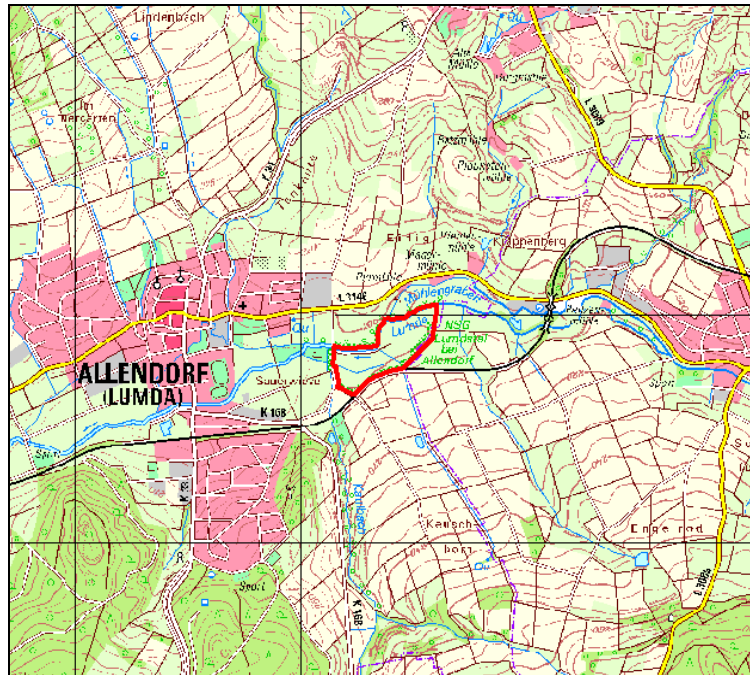


Abbildung 1: Ausschnitt aus der TK 25 5318 Allendorf und 5319 Londorf zur Lage des Untersuchungsgebietes

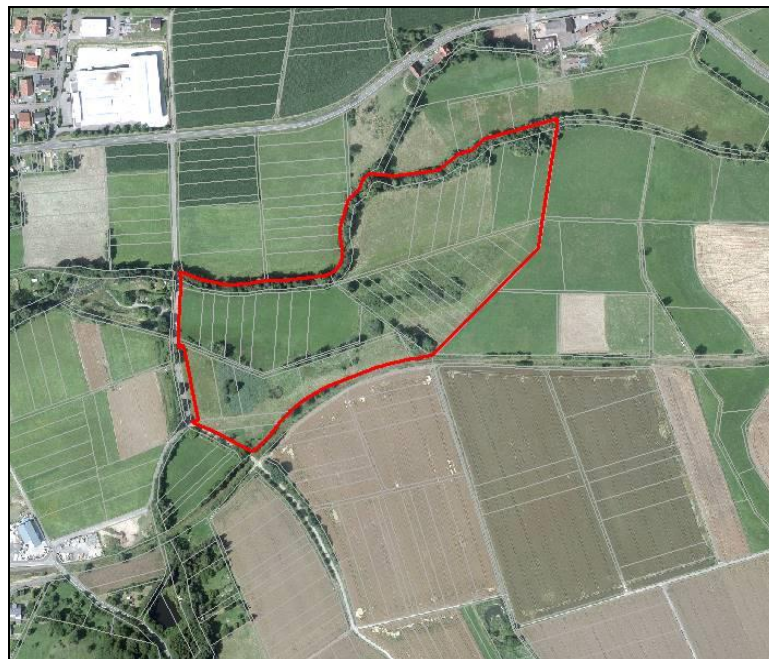


Abbildung 2: Flurgenaue Abgrenzung des Untersuchungsraums

Geologisch betrachtet dominieren im Lumdatal vulkanische Gesteine (Basalt) und deren Verwitterungsprodukte. Große Bereiche sind mit einer bis zu 10 m mächtigen Lößlehmschicht bedeckt. Die jüngsten Ablagerungen in den Tälern bestehen aus Auelehm mit einzelnen sandigen, kiesigen Lagen aus Basaltmaterial aus dem Holozän. Im Lumdatal liegen häufig Braune Auenböden und Auegleye vor, seltener handelt es sich beim Bodentyp um Auennassgleye. Als Bodenart dominieren karbonartfreier Schluff und Lehm (KÜHN & MÖLLER 1991).

Nach der Wuchsklima-Gliederung von Hessen beträgt die Wärmesummenstufe nach ELLENBERG & ELLENBERG (1974) 7 = „ziemlich kühl“, Die Vegetationszeit (durchschnittliche Tagestemperatur über +5 °C) reicht von Mitte März bis Ende November. Das Gebiet gehört klimatisch zum Sommerregentyp. Jährlich liegt die Niederschlagshöhe insgesamt zwischen 650 mm und 700 mm.

Einen Überblick der wichtigsten Daten zu Topographie und Klima gibt die folgende Tabelle 1.

Tabelle 1: Daten zu Topographie und Klima des Untersuchungsgebietes

Parameter	Wert	Quelle
Höhe über NN (m)	195-205	TK 5318, 5319 (2003)
Jahresdurchschnittstemperatur (°C)	8,0 – 8,5 °C	KLIMAATLAS VON HESSEN (1981)
Dauer der Vegetationsperiode [d]	230-240 Tage	KLIMAATLAS VON HESSEN (1981)
Wärmesummenstufe	7 (ziemlich kühl)	ELLENBERG & ELLENBERG (1974)
Niederschlagssumme / Jahr (mm)	650- 700 mm	KLIMAATLAS VON HESSEN (1981)

Historie und Landnutzung:

Zum Zeitpunkt der Unterschutzstellung bestand das Gebiet zum größten Teil aus zwei-schurig genutzten Mähwiesen, einige Flächen in den feuchteren Bereichen lagen brach. In Teilbereichen fand eine extensive Nutzung als Rinderweide statt, das Streuobst wurde mit Pferden beweidet. Ein Teilbereich im Südwesten wurde als Getreideacker genutzt, seit der Unterschutzstellung im Jahr 1991 lag er jedoch brach und ist durch entsprechende Nutzung zu Grünland geworden.

Derzeit wird das NSG überwiegend als Mahdgrünland genutzt, ein Teil der Flächen sind als Feuchtbrachen mit gelegentlicher Pflege vorliegend.

Historische Landnutzungsdaten liegen nicht vor (KÜHN & MÖLLER 1991). Jedoch lassen sich historische Landkarten interpretieren, hierzu wurden die Schmittsche Landaufnahme von 1797 (Abbildung 3), die Karte des Großherzogtums Hessen (1823-1850) (Abbildung 4) und die Höhenschichtenkarte von um 1920 (Abbildung 5) ausgewertet.

Die Karten belegen die Nutzung der Aue als Grünland. Wie andersorts wurden die Wiesen in der ausgedehnten Lumdaaue zweimal für das Heu und das Krummet per Hand gemäht und das Heu bei zu feuchten Verhältnissen aus der Aue geborgen. Eine dritte Nutzung fand zumeist durch eine Herbstweide durch den Gemeindegewerke oder durch Rinder statt. Zusätzlich wurde das Wasser der Lumda zum Betrieb von Mühlen genutzt. An der südlichen Grenze des NSG entstand in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts die Eisenbahnlinie.



Abbildung 3: Schmittsche Landaufnahme von 1797



Abbildung 4: Karte des Großherzogtums Hessen

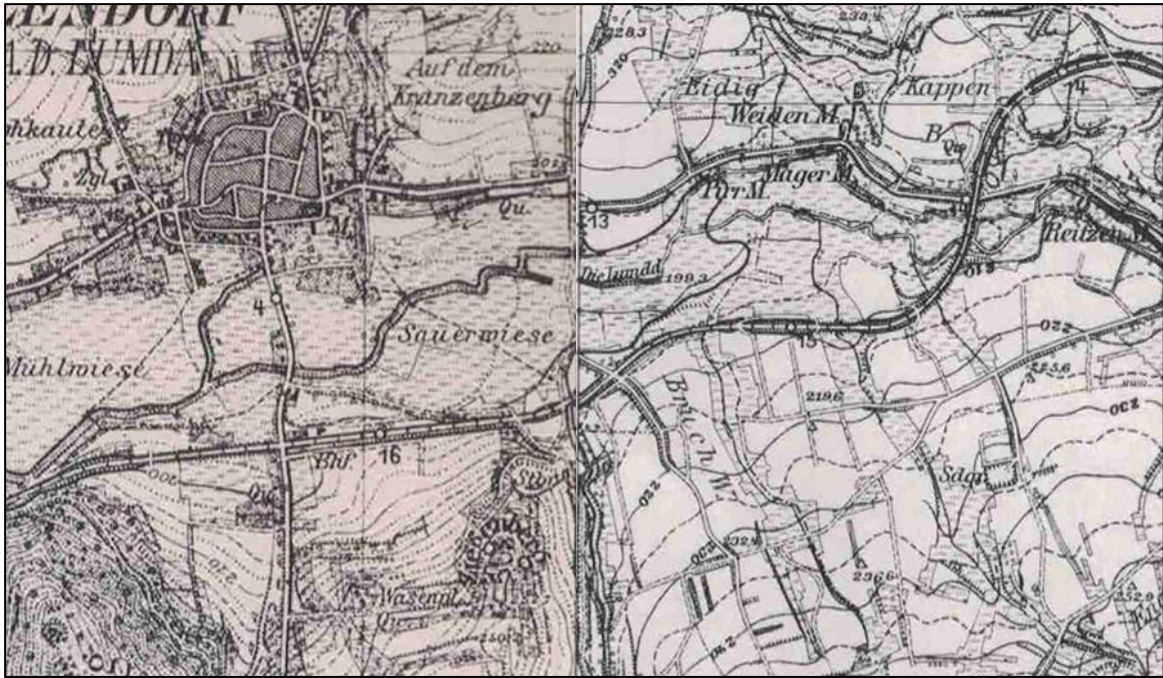


Abbildung 5: Höhengschichtenkarte von um 1920

Frühere Erhebungen:

Das NSG wurde im Rahmen einer Gesamterhebung von Flora und Fauna im Rahmen eines Schutzwürdigkeitsgutachtens 1991 von der KÜHN & MÖLLER (Marburg) untersucht.

3. Untersuchungsumfang und Methodik

Ziel ist eine Bestandsaufnahme des Ist-Zustandes der Vegetation des Gebietes. Diese dient der aktuellen Gebietsbewertung aus naturschutzfachlicher Sicht und zur Dokumentation der Vegetationsentwicklung unter dem Einfluss weiterer Pflegemaßnahmen.

Es erfolgt eine vollflächige Bestandsaufnahme und kartografische Abgrenzung der Vegetationsbestände (Maßstab 1:2.000) in Vegetationseinheiten auf Basis der erweiterten Biotoptypen der Hessischen Biotopkartierung (HB) mit Charakterisierung der Bestände. Zusätzlich werden die nach § 30 BNatSchG/ § 13 HAGBNatSchG gesetzlich geschützten Biotope und die Lebensraumtypen nach der Richtlinie des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) erfasst und ihre Wertstufen ermittelt. Es erfolgt insbesondere eine differenzierte Kartierung der Grünlandflächen durch pflanzensoziologische Vegetationsaufnahmen.

Weiterhin werden vier repräsentative Vegetationsaufnahmeflächen im Gebiet ausgewählt und als Dauerbeobachtungsflächen markiert, um zu einem späteren Zeitpunkt Aussagen über die Entwicklung des Gebietes treffen zu können.

Die faunistische Kartierung umfasst neben einer flächendeckenden Erfassung der Avifauna eine Erfassung der Tagfalter und Heuschrecken in den Grünlandbereichen. Amphibien und Libellen werden ausschließlich in den Gewässerbereichen kartiert. Die Untersuchung weiterer Artengruppen ist kein Bestandteil der Beauftragung.

Zur Veranschaulichung verschiedener Aspekte zu Bestand und Gefährdung des NSG dienen Fotoaufnahmen (siehe Kapitel 11.1), die künftig mit Neuaufnahmen verglichen werden können.

3.1 Floristische Erhebungen

Die Vegetation der Untersuchungsfläche wurde in den Grenzen des Naturschutzgebiets in ihrem Standort, Struktur und Arteninventar aufgenommen. Zur Erfassung des Artenbestandes der Höheren Pflanzen und zur Ermittlung der wertgebenden Höheren Pflanzenarten (Rote Listen, Vorwarnliste, BArtSchG) in ihrer Verbreitung wurden im Gebiet zu folgenden Terminen Exkursionen durchgeführt:

15. Mai 2018, 08. Juni 2018

Die Vegetationstypen wurden ausgehend vom erweiterten Biotoptypenschlüssel der Hess. Biotopkartierung in Untereinheiten ähnlicher Zusammensetzung im Erhebungsmaßstab 1:2.000 abgegrenzt. Zur Beschreibung einzelner Einheiten wurden zudem Stichproben des repräsentativen Arteninventars auf den abgegrenzten Flächen aufgenommen.

Methodik Dauerbeobachtungsflächen:

Innerhalb des NSG findet ein Monitoring repräsentativer Standorte im Rahmen der Entwicklungspflege statt. Die 25 m² großen Flächen wurden am 09. Juni 2018 als Dauerbeobachtungsflächen festgelegt, d.h. sie wurden im Gelände vermessen und zusätzlich durch bis zu 5 cm im Boden versenkte Magnet-Marker an den Eckpunkten gekennzeichnet. Ihre genaue Lage kann Karte 1 entnommen werden.

Die Vegetationsaufnahmen aller DBF wurden nach dem methodischen Ansatz von BRAUN-BLANQUET (1964) durchgeführt. Zur Beschreibung von Individuenzahlen bzw. Deckungsanteilen einzelner Pflanzenarten wurde die in der von Hessen-Forst FENA (2006) vorgegebene nach NOWAK (2000) modifizierte LONDO-Skala verwendet: 0,1 % (= r), 0,2 % (= +), 1 %, 2 %, 3 %, 5 %, 8 %, 10 %, 15 %, 20 %, 25 %, 30 %, 40 %, 50 % usw..

Zur Kennzeichnung und Beschreibung der Vegetationsaufnahmen wird jeweils ein Erfassungsbogen angefertigt, welcher neben laufender Nummer, Geländenummer, Gesamtdeckung auch Exposition und Neigung enthält.

Die Vegetationsaufnahmen werden tabellarisch eingegeben und nach ihren Charaktereigenschaften und Zeigerwerten als Vegetationstabelle sortiert.

3.2 Faunistische Erhebungen

Gemäß der Auftragsvergabe wurde im gesamten Untersuchungsgebiet eine Erhebung der Brutvögel, Amphibien, Libellen, Tagfalter und Widderchen sowie Heuschrecken in den Röhricht-, Wiesen- und Gewässerbereichen durchgeführt. Flächendeckend wurde die Artengruppe der Brutvögel untersucht, Amphibien und Libellen wurden im Bereich der Gewässer erfasst, für die Tagfalter (+ Widderchen) sowie Heuschrecken wurden Untersuchungsräume auf Grünland- und Ruderalflächen abgegrenzt (Abbildung 6).

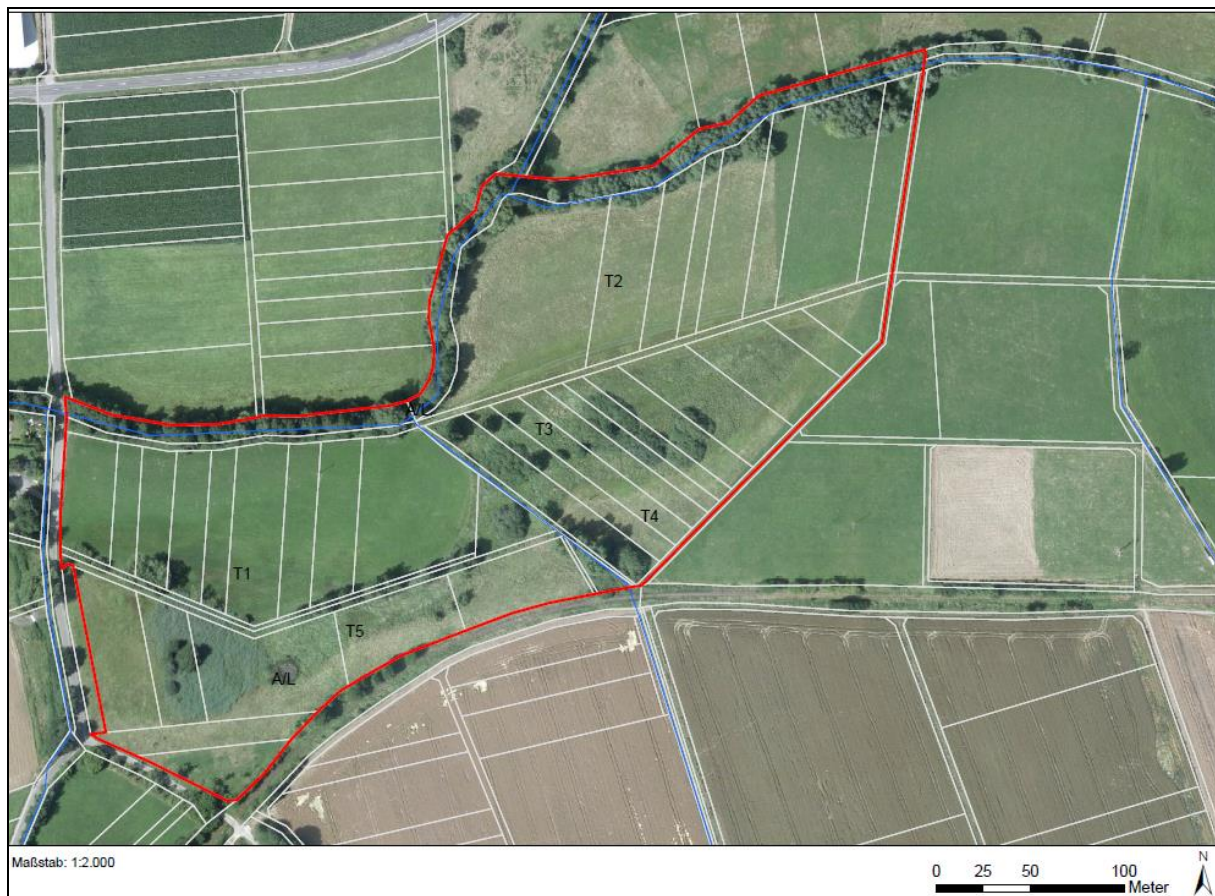


Abbildung 6: Lage und Abgrenzung der Untersuchungsräume

Das Untersuchungsgebiet wurde 2018 von März bis Mitte September bei insgesamt 6 Exkursionen aufgesucht.

Die Exkursionen zur Erfassung der verschiedenen Artengruppen wurden kombiniert, sodass bei fast jeder Exkursion auch alle Tiergruppen erfasst wurden. Hierbei wurden die Erhebungen an den verschiedensten Tageszeiten durchgeführt, um alle Aktivitäten der Tiere erfassen zu können. Zusätzlich zu den mehrstündigen Exkursionen am 12.05. (Dämmerung, Nacht), 20.05., 13.06., 22.06, 19.07. und 10.08. werden noch die Daten von den Ehrenamtlichen Ornithologen ausgewertet (Jahresberichte der Vogelfreunde Allendorf/Lda. und Verein für Vogel- und Naturschutz e.V. NABU). Von Nachteil war, dass offensichtlich kurz vor dem 19. Juli das gesamte Grünland vollständig gemäht wurde, sodass sich die Erfassung der Tagfalter und Heuschrecken auf wenige Randbereiche beschränken musste.

Die Erfassungen waren im Jahr 2018 jedoch stark von den Großwetterereignissen geprägt: der kurzfristig noch stark einsetzende Winter mit hohem Schnee im März, der verregnete April und die danach folgende extreme Trockenheit bis in den August 2018 waren einige der Sondersituationen. So konnten die Brutvogelerhebungen eigentlich erst im April gestartet werden, für die Pionierarten unter den Amphibien (besonders Kreuzkröte) gab es optimale Laichbedingungen, wie seit Jahren nicht mehr. Reptilien konnten eigentlich erst ab dem Sommer richtig gesucht werden, wobei in dieser Zeit die Erfassung erschwert ist. Sie wurden eher zufällig mit erhoben, da ihre Untersuchung nicht beauftragt war. Tagfalter waren in den Wiesengebieten nur in geringer Individuenzahl vorkommend (Dürre!), hingegen in den feuchten Hochstaudenfluren zahlreich vertreten.

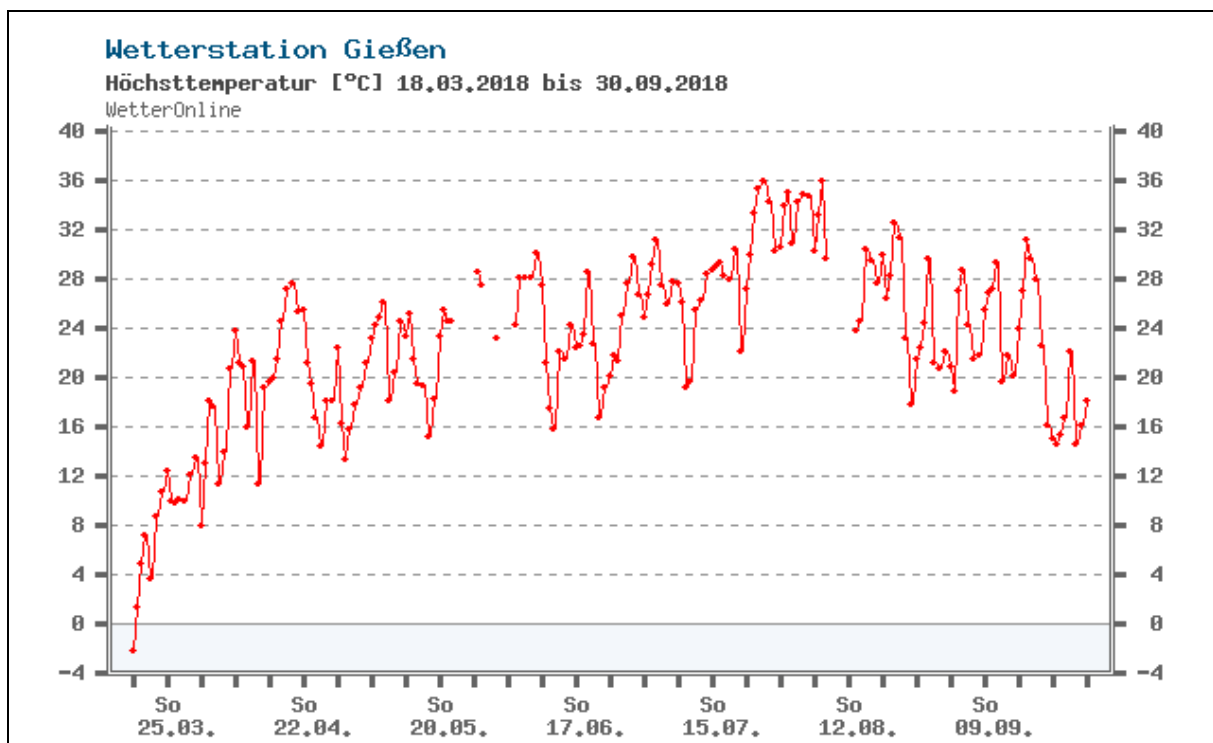


Abbildung 7: Temperaturverlauf in Gießen 2018 nach wetteronline.de

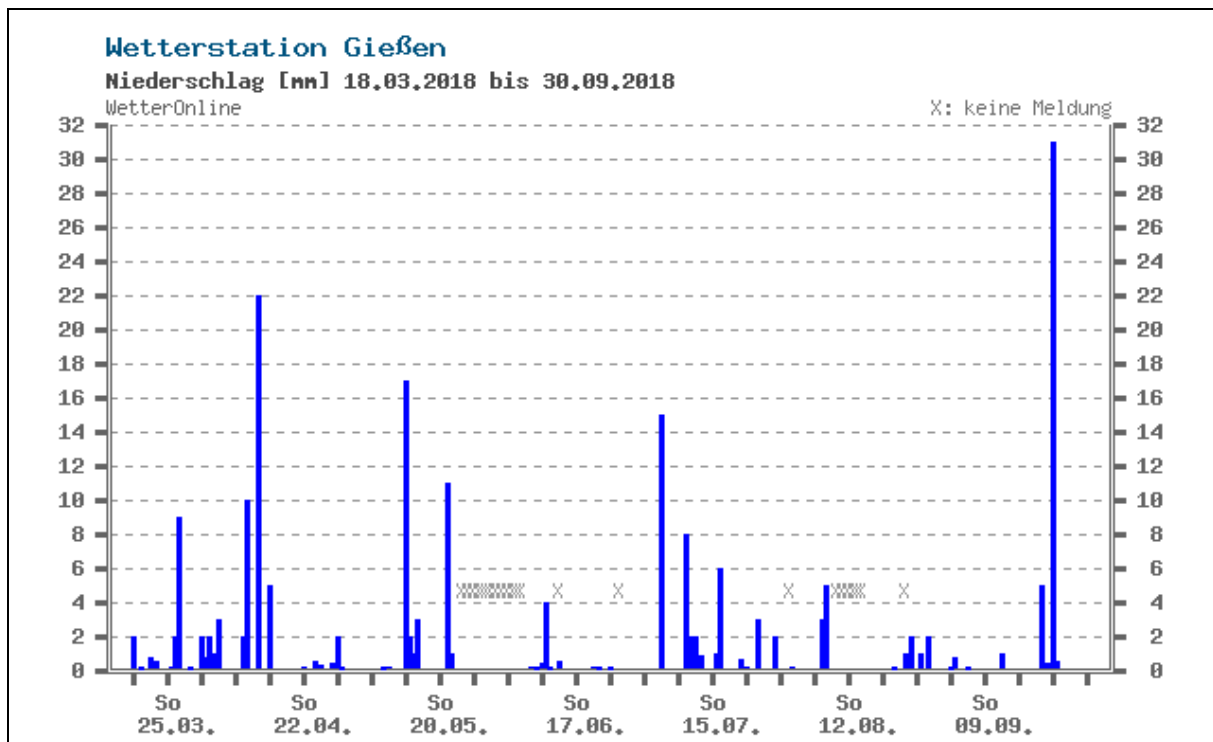


Abbildung 8: Niederschlagsmengen in Gießen 2018 nach wetteronline.de

Die Bewertung der Artvorkommen erfolgt anhand der jeweiligen aktuellen Roten Listen sowie anhand der früher ermittelten Daten (KÜHN & MÖLLER 1991).

Brutvögel

In der Zeit von Mai bis Juli 2018 wurden in das gesamte ca. 8,5 ha große Untersuchungsgebiet vier vollständige Tagkontrollen und eine Nachtkontrolle durchgeführt, weitere Exkursionen (insbesondere an die Gewässer) führten jeweils in Teilgebiete.

Als Erfassungsmethode wurde eine modifizierte Form der Siedlungsdichteuntersuchung nach OELKE (1980) bzw. DOG (1995) angewandt, die sich auch im neuen „Methodenhandbuch“ wiederfindet (SÜDBECK et al. 2005). Übereinstimmend geben alle Autoren an, dass mit 9 - 10 Exkursionen das gesamte Artenspektrum vollständig erfasst werden kann, mit jedoch bereits 4 - 6 Exkursionen die meisten Arten vollständig ermittelt werden. Aus den Geländekarten wurden nach der Übertragung in Artkarten dann so genannte Papierreviere konzipiert. Hierdurch können Angaben zur Siedlungsdichte der einzelnen Brutvogelarten erfolgen, wobei dies nur für die selteneren und gefährdeten Arten erfolgte. Die allgemein häufigen Arten werden in Populationsgrößen: 1-3, 4-6, 7-10 Paare angegeben. Zahlreiche Autoren haben sich mit der Erfassung schwieriger Arten bzw. schwer erfassbarer Lebensräume befasst (siehe FLADE 1994), die zum Teil auch hier angewandt wurden. Die Erfassung muss für das Untersuchungsgebiet in 2018 als ausreichend angesehen werden, lediglich in den Gehölzen an der Lumda könnten noch einige typische, häufige Arten (Meisen) fehlen. Da das Gebiet klein ist, kann beim einmaligen Hindurchgehen eine Vollerfassung erfolgen.

Amphibien

Im Zuge dieses Gutachtens wurden die Amphibien durch nächtliches Ableuchten der Flachwasserzonen und Horchkontrollen erfasst. Außerdem erfolgten mehrere Tagkontrollen zur Erfassung von Alttieren, Larven und Laich. Bei der im Mai durchgeführten Dämmerungs- und Nachtexkursion wurden die rufenden Amphibien akustisch erfasst. Insgesamt erfolgten drei Tag- und eine Dämmerungs-Nachtexkursionen.

Tagfalter und Heuschrecken

Im Laufe des Frühjahrs über Sommer und Herbst wurden insgesamt fünf vollständige Exkursionen speziell zur Erfassung dieser Artengruppen in das Untersuchungsgebiet durchgeführt. Es wurden für beide Artengruppen dieselben sechs Teilflächen untersucht, wobei die Flächen langsam in Transsekten abgegangen wurden. Nachweise von anderen Fundorten gehen aber ebenfalls in die Gesamtartenliste mit ein. Über Sichtbeobachtung oder Kescherfänge wurden die Arten direkt vor Ort bestimmt. Bei den Heuschrecken kam es außerdem zum Einsatz eines „bat-detectors“, um Heuschreckengesänge im Ultraschallbereich zu orten. Ein Abtöten von Belegexemplaren war nicht notwendig, da keine leicht zu verwechselnden Arten beobachtet wurden.

Libellen

Im Laufe des Frühjahrs über Sommer und Herbst wurden insgesamt fünf vollständige Exkursionen speziell zur Erfassung dieser Artengruppen in das Untersuchungsgebiet durchgeführt. Es wurden das eine Stillgewässer sowie die Lumda an einer Stelle untersucht. Über Sichtbeobachtung oder Kescherfänge wurden die Arten direkt vor Ort bestimmt.

4. Bestandsaufnahme im Jahr 2018

4.1 Untersuchungsergebnisse Biotoptypen und Vegetation

4.1.1 Übersicht

Das Ergebnis der Kartierung der Biotop- und Vegetationstypen ist in folgender Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 2: Übersicht der Biotoptypen nach Hessischer Biotopkartierung (HB) und der gebildeten Biotop-Komplexe

Nr.	Biotoptypname	Fläche	
		m ²	%
02.000	Gehölze		
02.100	Gehölze frischer bis trockener Standorte	1.289	1,55
02.200	Gehölze feuchter bis nasser Standorte	5.057	6,08
03.000	Streuobst		
03.000	Streuobst	1.158	1,39
04.000	Gewässer		
04.440	Temporäre Gewässer und Tümpel	345	0,41
05.000	Wassergebundene Vegetation		
05.110	Röhrichte (inkl. Schilfröhrichte)	3.801	4,57
05.130	Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren	6.876	8,26
05.140	Großseggenriede	1.670	2,01
06.000	Grünlandgesellschaften und Brachestadien		
06.110	Extensiv genutztes Frischgrünland	20.139	24,20
06.120	Intensiv genutztes Frischgrünland	2.576	3,10
06.210	Grünland feuchter bis nasser Standorte	25.928	31,16
06.300	Brachen und übrige Grünlandbestände	4.354	5,23
99.000	Sonstige		
99.041	Graben, Mühlgraben	175	0,21
Biotopkomplexe			
01.173/ 04.221	Bachauenwälder/ Kleine bis mittlere Flachlandbäche	9.842	11,83
Summe (63 Einheiten)		83.210	

Das NSG „Lumdata bei Allendorf“ besteht im Wesentlichen aus Grünland. Daneben existieren eine Reihe weitere Biotoptypen in deutlich geringeren Flächenanteilen.

Reines Grünland nimmt mit seinen Abbaustadien mit 63,69 % Flächenanteil fast zwei Drittel der Fläche ein und bildet somit den Hauptanteil am Gebiet. Etwa ein Drittel der NSG-Fläche besteht dabei aus Grünland feuchter bis nasser Standorte (06.210), fast ein Viertel wird von extensiv genutztem Frischgrünland (06.110) eingenommen. Intensiv genutztes Frischgrünland (06.120) und Brachen bzw. übrige Grünlandbestände (06.300) machen mit ca. 5 % jeweils nur einen geringen Anteil des Grünlands aus.

Ca. 16 % des NSG sind von wassergebundener und amphibischer Vegetation besiedelt.

Innerhalb des NSG Lumdata gibt es nicht nur die Lumda selbst, sondern auch zwei kleinere temporäre Tümpel (04.440). Diese Feuchtbiotope werden von einer wassergebundenen Vegetation begleitet, von der etwa die Hälfte aus Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren (05.130) besteht. Die andere Hälfte setzt sich aus Röhrichten (05.110) und Großseggenrieden (05.140) zusammen. Alle der zuvor genannten Biotoptypen nehmen mit jeweils weniger als 7.000 m² jedoch nur einen geringen Flächenanteil des NSG ein.

Weitere geringflächige Biotoptypen sind Streuobstbestände (03.000), die mit ca. 0,12 ha weniger als 1,5 % der Fläche ausmachen. Die im NSG befindlichen Gehölze sind entweder als Gehölze frischer bis trockener Standorte (02.100) oder feuchter bis nasser Standorte (02.200) ausgeprägt. Flächenmäßig überwiegen mit ca. 0,55 ha die Gehölze feuchter bis nasser Standorte.

Durch das NSG verlaufen weder befestigte Wege noch gibt es anthropogene Strukturen wie bspw. Viehunterstände. Die Aufteilung der Biotopstrukturen des Lumdata zeigt die folgende Abbildung 9.

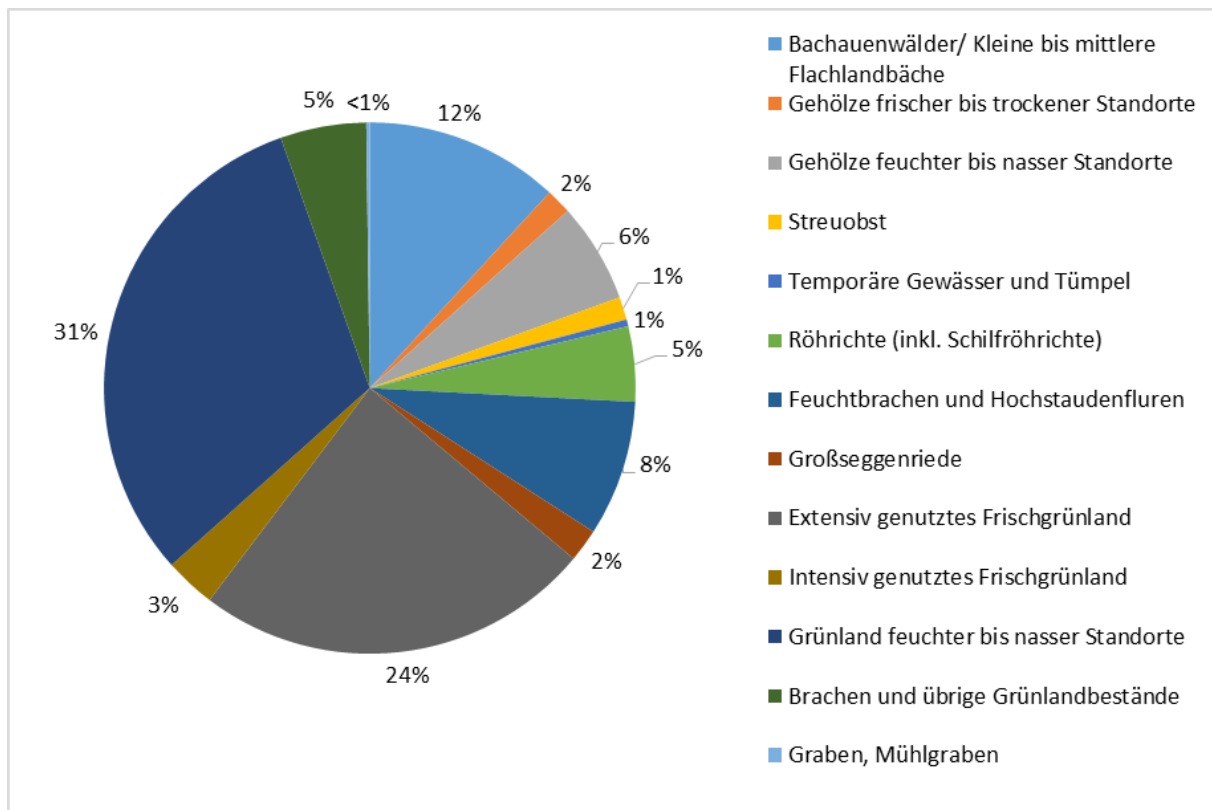


Abbildung 9: Aufteilung der Biotopstrukturen im NSG „Lumdata bei Allendorf“

4.1.2 Wälder (01.000)

Innerhalb des NSG wurde lediglich eine galerieartige Laubwaldformation an der nördlichen Gebietsgrenze kartiert, die sich entlang der Lumda erstreckt und mit dieser zu einem Komplex zusammengefasst wurde.

Bachauenwälder (01.173)

Bachauenwälder treten allgemein an quelligen Hangbereichen, in Quellmulden oder an Bachufern auf und werden durch die Dominanz von Erlen (*Alnus glutinosa*) und Eschen (*Fraxinus excelsior*) geprägt.

Unmittelbar entlang der nördlichen Schutzgebietsgrenze befindet sich ein fließgewässerbegleitender galerieartiger Bachauwald, der sich entlang der Lumda erstreckt und zusammen mit diesem als Komplex kartiert wurde. Der Bestand ist gewässernah, eine regelmäßige Überflutung des Uferbereichs ist gegeben.

Den Artenbestand des uferbegleitenden Galeriewaldes zeigt die folgende nach Schichtung und Verhalten der Arten kommentierte Liste:

Schicht	Soziologie/ Art Ökologie	Art		
Baumschicht	VC, F	<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche	
	OC	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gew. Esche	
	KC	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	
	DA, F	<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle	
	DA, F	<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide	
	DA, F	<i>Salix fragilis</i>	Bruch-Weide	
	B	<i>Prunus domestica</i>	Zwetschge	
	B	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Gewöhnliche Rosskastanie	
	Strauchschicht	VC, F	<i>Ribes rubrum</i>	Rote Johannisbeere
		OC	<i>Corylus avellana</i>	Gew. Hasel
KC		<i>Euonymus europaeus</i>	Gewöhnliches Pfaffenhütchen	
B		<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere	
B		<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	
Krautschicht	AC, F	<i>Stellaria nemorum</i>	Wald-Sternmiere	
	VC, F	<i>Festuca gigantea</i>	Riesen-Schwingel	
	OC	<i>Dryopteris filix-mas</i>	Männlicher Wurmfarne	
	OC	<i>Gagea lutea</i>	Wald-Gelbstern	
	OC	<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz	
	OC	<i>Lamium galeobdolon</i>	Kleine Goldnessel	
	OC	<i>Stellaria holostea</i>	Große Sternmiere	
	KC	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Wald-Zwenke	
	KC	<i>Poa nemoralis</i>	Hain-Rispengras	
	KC	<i>Ficaria verna</i>	Knöllchen-Scharbockskraut	
	B, F	<i>Athyrium filix-femina</i>	Frauenfarn	
	B, F	<i>Humulus lupulus</i>	Hopfen	
	B	<i>Silene dioica</i>	Tag-Lichtnelke	
	B	<i>Agrostis stolonifera</i>	Weißes Straußgras	

DA = Differenzialart einer Gesellschaft, AC = Assoziationskennart, VC = Verbandskennart, OC = Ordnungskennart, KC = Klassenkennart, F = Feuchtezeiger, B = Begleitart

Insgesamt ist der Bestand pflanzensoziologisch für einen schmalen Galeriewald gut repräsentiert. Pflanzensoziologisch kann der Bestand durch die Verbandscharakterarten dem Verband Alno-Ulmion zugeordnet werden. Innerhalb diesem ist er durch das Vorkommen der Gesellschaftskennart Wald-Sternmiere dem Sternmieren-Erlen-Auwald (Ass.

Stellario nemoro-Alnetum glutinosae) zuzuordnen. Diese Gesellschaft ist für die Talauen von größeren Bächen und kleinen Flüssen typisch und eher auf Auen-Schwemmböden anzutreffen.

Die Baumschicht ist deutlich durch Schwarz-Erle geprägt, enthält aber weitere Arten, die auwaldtypisch sind wie Bruch- und Grauweide, Esche und Bergahorn. Sie besitzt eine hohe unbeeinflusste Dynamik, viele Altersphasen bis zur Alterungsphase mit Altbäumen und Totholzanteilen sowie Baumhöhlen. Meistens sind die Bestände am Ufer etwa zweireihig, in einzelnen Abschnitten auch breiter ausgebildet. Eine gut entwickelte Strauchschicht ist ebenfalls vorhanden. Einzelne Arten sind bestandsuntypisch wie Roßkastanie und Hauszweitsche. Die Arten sind vermutlich durch Tierverbreitung aus den naheliegenden Gartengebieten entsprungen.

Der Bestand zeichnet sich zudem durch eine Reihe an Arten aus, von denen viele die gute Wasserverfügbarkeit des Standorts anzeigen (F).

Einzelne feuchtezeigende Arten wie u.a.

<i>Petasites hybridus</i>	Pestwurz
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohr-Glanzgras
<i>Poa palustris</i>	Sumpf-Rispengras
<i>Symphytum officinale</i>	Arznei-Beinwell

sind den Phragmitetalia, also den Röhrichten und den eher nitrophilen feuchten Staudenfluren zuzuordnen, die hier aber nur als Beimengung und höchstens sehr kleinflächig im Uferbereich in den Auwald eingebunden sind. Ein Feuchter Staudensaum am Fließgewässer und Auwald ist nicht ausgebildet.

Der Standort ist zudem von einem eher hohen Nährstoffniveau geprägt, was u.a. durch die Präsenz folgender nitrophiler Arten und Störzeiger angezeigt wird:

<i>Aegopodium podagraria</i>	Giersch
<i>Arctium lappa</i>	Große Klette
<i>Galium aparine</i>	Gew. Klebkraut
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundelrebe
<i>Impatiens glandulifera</i>	Indisches Springkraut
<i>Ornithogalum umbellatum</i>	Dolden-Milchstern
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Veronica hederifolia</i>	Efeublättriger Ehrenpreis

Insgesamt kennzeichnet sich der Standort als frisch bis feucht sowie nährstoffreich.

Tabelle 3: Erhaltungszustand der Flächen des LRTs 6510

Erhaltungszustand LRT 6510	Fläche (ha)	Fläche (%)
A – Hervorragend	-	-
B - Gut	0,98	11,83
C - Mittel bis schlecht	-	-
Gesamtfläche LRT	0,98	11,83

4.1.3 Gehölze, Gebüsche und Streuobst (02.000, 03.000)

Die Gehölze des NSG abseits der Lumda sind vielgestaltig und teilen sich in die HB-Gruppen „Gehölze trockener bis frischer Standorte“ (02.100), „Gehölze feuchter bis nasser Standorte“ (02.200) und „Streuobst“ (03.000) auf. Diese Gehölzflächen machen zusammen ca. 9 % des Naturschutzgebietes aus.

Gehölze frischer Standorte (02.100)

Östlich der beiden Tümpel befindet sich am Gebietsrand auf einem Hang ein Gehölz trockener bis frischer Standorte, durch das ein kleines Bachrinnal durchführt und in den Auenrandsumpf einmündet. Das Gehölz setzt sich aus einer Strauchschicht aus verwilderten Gebüschen der einheimischen Arten Zwetschge (*Prunus domestica*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Hasel (*Corylus avellana*) und Weißdorn (*Crataegus monogyna*) zusammen und besitzt zudem eine ausgeprägten Schicht an Überhälter-Bäumen. Diese besteht aus einer markanten Silberweide (*Salix alba*), die als strukturreicher Habitatbaum eingestuft werden kann sowie weiteren Weidenbäumen. Die Krautschicht wird von Brennnessel dominiert, daneben sind noch Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) und vereinzelt Feuchtezeiger, wie Scharbockskraut (*Ficaria verna*) und Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) anzutreffen.

Gehölze feuchter bis nasser Standorte (02.200)

Ein weiterer, im NSG Lumdata bei Allendorf deutlich landschaftsprägender Gehölztyp sind die Gehölze feuchter bis nasser Standorte, die sich hauptsächlich im Zentrum des Schutzgebietes befinden. Die Gehölze sind unterschiedlich zusammengesetzt. Es bestehen Baumgehölze aus überwiegend Schwarz-Erle und/ oder Bruchweide, die als Fragmente der Verbände Alno-Ulmion und Salicion albae (Erlen- und Weidenauwald) anzusehen sind. Daneben sind ausgeprägte Weidengebüsche aus diversen Weidenarten mit überwiegend Grau-Weide (*Salix cinerea*) vorhanden, hinzu kommen Purpur-Weide (*Salix purpurea*) und Mandelweide (*Salix triandra*). Diese dichten Weidengebüsche, in denen sich hier auch Wildtiere wie Wildschweine verstecken, sind der Gesellschaft der Gauweidengebüsche zuzuordnen (Ass. Salicetum cinereae). Der Unterwuchs aller Gehölze entspricht weitgehend dem der umgebenden Feuchtbrachen und Großseggen-Gesellschaften. Besonders häufig sind Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*). Entsprechend der dominanten Gehölzart können im Resümee drei Typen an Feuchtgehölzen unterschieden werden:

1. Bruchweidengehölze
2. Erlengehölze
3. Grauweidengebüsche

Streuobst (03.000), gesetzlich geschütztes Biotop nach § 13 HAGBNatSchG

Dieser Biotoptyp umfasst Obstbaumanlagen mit Nachpflanzungen auf frisch bis mäßig trockenen Standorten. Im südöstlichen Bereich des NSG liegt ein mit alten Hochstämmen bestandener Streuobstbestand. Bei den älteren Bäumen dominieren in erster Linie Zwetschgen (*Prunus domestica*), ansonsten sind Apfel und Birne vorhanden.

Das Grünland unter dem Streuobst ist eher artenarm ausgebildet und wird von Gräsern dominiert. Es ist als kennartenarme Glatthaferwiese des Verbandes Arrhenatherion

einzustufen, Magerkeitszeiger fehlen weitgehend. Ältere, bereits abgestorbene Bäume wurden durch jüngere Baumnachpflanzungen ersetzt. Einige der alten Zwetschgenbäume bereichern als stehendes Totholz noch das Biotop.

4.1.4 Röhrichte, Feuchtbrachen, Hochstaudenfluren, Seggensümpfe sowie amphibische Vegetation (05.110, 05.130, 05.140)

Ein weiterer häufig im Gebiet vorkommender Biotoptyp sind Röhrichte, Hochstaudenfluren und Großseggenriede. Zusammen nehmen sie ca. 1,24 ha und somit ca. 15 % der Fläche des NSG ein. Diese ziehen sich im mittleren Gebietsteil von Westen nach Osten.

Röhrichte (inkl. Schilfröhrichte) (05.110)

Auf ca. 3,8 % der Fläche des NSG befinden sich Röhrichte. Diese liegen ausschließlich im Südwesten der Fläche und können in zwei verschiedene Typen eingeteilt werden:

1. Schilfröhrichte (*Phragmitetum australis*)
2. Rohrglanz-Röhricht (*Phalaris arundinacea*-Gesellschaft)

Schilfröhrichte gelten als artenarme, gegen Mahd empfindliche Pflanzengesellschaft. Sie kommen primär auf schlammigen Böden eutropher bis mesotropher Gewässer vor, dringen jedoch auch in Feuchtwiesen ein. Pflanzensoziologisch ist das Schilfröhricht innerhalb des Verbands *Phragmition* der Ordnung *Phragmitalia* zuzuordnen. Neben der Dominanz des namensgebenden Schilfs (*Phragmites australis*) wird der Bestand im NSG durch stickstoffliebende Ruderalarten wie u.a. Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Klett-Labkraut (*Galium aparine*) und Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) ergänzt.

Rohrglanz-Röhrichte treten entweder auf zeitweise überfluteten, nährstoffreichen Standorten oder innerhalb von dauerhaft wasserführenden Gewässern auf. Als dominante Art gilt hier das Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), das das Erscheinungsbild der Gesellschaft prägt.

Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren (05.130)

Ein weiterer im NSG vorkommender Biotoptyp (ca. 0,7 ha) sind Feuchte Hochstaudenfluren (05.130), die hier flächig im Brachebereich im Verbund mit Großseggenrieden und Rohrglanzgrasröhrichten vorkommen. Besonders zu den Großseggenengesellschaften gibt es fließende Übergänge, sodass Großseggen in den Hochstaudenfluren und Hochstauden in den Seggenengesellschaften stete Begleiter sind. Aufgrund der folgend dargelegten Artenzusammensetzung sind die Feuchten Hochstaudenfluren dem Verband der Mädesüß-Gesellschaften (*Filipendulion*) innerhalb der Ordnung der Feuchtwiesen (Ordn. *Molinietalia*) zuzuordnen. Sie sind wie die weiteren Bracheengesellschaften aus ehemals genutzten Nasswiesen hervorgegangen.

Kennarten des Filipendulion:	<i>Valeriana officinalis</i>	Arzneibaldrian
	<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß
	<i>Stachys palustris</i>	Sumpf-Ziest
	<i>Lythrum salicaria</i>	Blut-Weiderich
	<i>Lysimachia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Gilbweiderich
Kennarten der Ordn. Molinietalia:	<i>Caltha palustris</i>	Sumpf-Dotterblume
	<i>Equisetum palustre</i>	Sumpf-Schachtelhalme
	<i>Scirpus sylvaticus</i>	Wald-Simse
Typische Begleiter:	<i>Calystegia sepium</i>	Gew. Zaunwinde
	<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohr-Glanzgras
	<i>Epilobium parviflorum</i>	Bach-Weidenröschen

Begleiter der Röhrichte und Großseggenriede (Phragmitetalia)	<i>Carex acuta</i>	Schlank-Segge
	<i>Carex acutiformis</i>	Sumpf-Segge
	<i>Carex disticha</i>	Zweizeilige Segge
	<i>Carex vesicaria</i>	Blasen-Segge
	<i>Galium palustre</i>	Echtes Sumpflabkraut
	<i>Iris pseudacorus</i>	Gelbe Schwertlilie
	<i>Lycopus europaeus</i>	Ufer-Wolfstrapp
	<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohr-Glanzgras
	<i>Poa palustris</i>	Sumpf-Rispengras
	Weitere Begleitarten	<i>Deschampsia cespitosa</i>
<i>Holcus lanatus</i>		Wolliges Honiggras
<i>Vicia cracca</i>		Vogel-Wicke
<i>Ranunculus sceleratus</i>		Gift-Hahnenfuß

Mit der Gesellschaftskennart Arzneibaldrian und den weiteren Verbandskennarten ist eine Baldrian-Mädesüßgesellschaft (Valeriano-Filipenduletum) gut ausgebildet. Wie oben erwähnt finden sich hier neben Arten der Hochstaudenfluren und Feuchtwiesen (Molinetalia) viele Arten der Ordnung Phragmitetalia. Diese zeigen auch einen höheren Feuchtegrad des Standortes wie in den angrenzenden Feuchtwiesen an. Der Gifthahnenfuß, der eher an offenen Teichufern steht, zeigt dies ebenfalls an. Da die Bestände flächig sind ohne Kontakt zu Fließgewässern oder Wald, sind diese nicht als Lebensraumtyp anzusprechen.

Großseggenriede (05.140)

Die Großseggenriede innerhalb des NSG nehmen mit 0,17 ha etwa 2 % der NSG-Fläche ein. Innerhalb der Großseggenriede finden sich neben Kennarten der Phragmitetalia auch Arten der Molinetalia, die den Übergang zu dem umgebenden Feuchtgrünland anzeigen. Innerhalb des Biototyps wurden folgende Arten erfasst:

Kennarten	<i>Carex acuta</i>	Schlank-Segge
	<i>Carex acutiformis</i>	Sumpf-Segge
	<i>Carex disticha</i>	Zweizeilige Segge
	<i>Carex vesicaria</i>	Blasen-Segge
Phragmitetalia-Arten	<i>Galium palustre</i>	Echtes Sumpflabkraut
	<i>Iris pseudacorus</i>	Gelbe Schwertlilie
	<i>Lycopus europaeus</i>	Ufer-Wolfstrapp
	<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohr-Glanzgras
	<i>Poa palustris</i>	Sumpf-Rispengras
Molinetalia-Arten	<i>Caltha palustris</i>	Sumpf-Dotterblume
	<i>Equisetum palustre</i>	Sumpf-Schachtelhalm
	<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß
	<i>Lythrum salicaria</i>	Blut-Weiderich
	<i>Scirpus sylvaticus</i>	Wald-Simse
	<i>Stachys palustris</i>	Sumpf-Ziest
	<i>Lysimachia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Gilbweiderich
Weitere Begleitarten	<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen- Fuchsschwanz
	<i>Calystegia sepium</i>	Gew. Zaunwinde
	<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse
	<i>Menyanthes trifoliata</i>	Fiebertkle
	<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
	<i>Ranunculus sceleratus</i>	Gift-Hahnenfuß

Großseggenrieder werden innerhalb der Ordnung Phragmitetalia im Verband Magnocaricon eingeordnet. Die Gesellschaften sind meist durch die Dominanz einer Seggenart geprägt,

nach der auch die Benennung der Gesellschaften erfolgt. Innerhalb des NSG „Lumdata bei Allendorf“ können so folgende Typen des Großseggenrieds unterschieden werden:

1. Schlankseggenried (*Caricetum gracilis*)
2. Blasenseggenried (*Caricetum vesicariae*)
3. Sumpfsseggenried (*Carex acutiformis*-Gesellschaft)

Am häufigsten ist das Sumpfsseggenried vertreten. Eine repräsentative Vegetationsaufnahme zeigt DBF 2 im Anhang. 50% Anteil nimmt hier die Sumpfssegge ein, es ist aber auch Zweizeilige, Blasen-, und Schlanksegge beigemischt. Viele Arten der Feuchtwiesen wie Sumpfdotterblume zeigen noch deren Charakter an.

Eine Besonderheit ist das Vorkommen des Fieberklees in dem sonst dichten und hochwüchsigen Großseggenried. Dies ist nicht typisch, da der Fieberklee eine Kennart der Kleinseggen Sümpfe und Niedermoore ist. Diese sind auf sehr nassen grundwasserbeeinflussten nährstoffarmen Standorten beheimatet. Daher dürfen wir in der Art ein Relikt einer ehemaligen Nutzung der sehr nassen Senke durch Mahd und evtl. Beweidung sehen, wo durch entsprechenden Nährstoffentzug und Förderung von Kleinseggen hier kleinseggenreiche anmoorige Nasswiesen stockten.

4.1.5 Grünlandgesellschaften und Brachestadien (06.110, 06.120, 06.210, 06.300)

Als Grünland wurde überwiegend Grünland feuchter bis nasser Standorte kartiert, welches mit 2,5 ha etwa 30 % der NSG-Fläche ausmacht. Am zweithäufigsten ist extensiv genutztes Frischgrünland mit ca. 20 ha im Gebiet vertreten. Sowohl die Brachen und übrigen Grünlandbestände als auch intensiv genutzte Frischwiesen sind im Vergleich mit 0,4 bzw. 0,2 ha Größe in einer geringeren Ausdehnung bzw. vorhanden.

Extensiv genutztes Frischgrünland (06.110)

Extensiv genutztes Frischgrünland besteht ausschließlich aus dem Typ der Mähwiesen. Die Wiesen liegen in zwei Flächen in der Aue südlich an die Lumda angrenzend und in mehreren kleinen Flächen am Hang am südlichen Gebietsrand. Pflanzensoziologisch sind diese Wiesen den Glatthaferwiesen (Verband Arrhenatherion) zuzuordnen, sie unterscheiden sie sich in ihrer vegetationskundlichen Ausprägung nur gering.

Mit zwei Vegetationsaufnahmen der DBF 1 (Aue) und 3 (Hang) sind diese Ausprägungen gut getroffen. Sie sind mit 40 bzw. 48 Arten sehr artenreich. Beide sind durch das Vorhandensein von Feuchtezeigern und dem steten bestandsbildenden Auftreten von Großem Wiesenknopf als wechselfeuchte Wiesenknopf-Glatthaferwiese (Subass. Arrhenatheretum sanguisorbetosum) anzusprechen.

Bei genauer Betrachtung werden die Auenwiesen eher von Arten der benachbarten Calthion-Wiesen begleitet, wie

Traubige Trespe	(<i>Bromus racemosus</i>)
Kuckucks-Lichtnelke	(<i>Lychnis flos-cuculi</i>)
Breitblättriges Knabenkraut	(<i>Dactylorhiza majalis</i>) (vereinzelt)
Sumpf-Schachtelhalm	(<i>Equisetum palustre</i>)
Wiesen-Schaumkraut	(<i>Cardamine pratensis</i>)

Die Hangwiesen sind dagegen besonders durch Wechselfeuchte-, Feuchtbrache- und ausgesprochene Magerkeitszeiger differenziert:

Heilziest	(<i>Betonica officinalis</i>) (prägend)
Geflecktes Johanniskraut	(<i>Hypericum maculatum</i>) (prägend)
Doldiges Habichtskraut	(<i>Hieracium umbellatum</i>)
Herbstzeitlose	(<i>Colchicum autumnale</i>)
Blutwurz	(<i>Potentilla erecta</i>)
Kleine Bibernelle	(<i>Pimpinella saxifraga</i>)
Kleines Habichtskraut	(<i>Hieracium pilosella</i>)
Hügel-Arznei-Baldrian	(<i>Valeriana pratensis</i> ssp. <i>angustifolia</i>)
Echtes Mädesüß	(<i>Filipendula ulmaria</i>)
Wald-Engelwurz	(<i>Angelica sylvestris</i>)

Damit steht diese nährstoffarme Glatthaferwiese einer Pfeifengraswiese des Verbandes Molinion sehr nahe.

Insgesamt sind alle Wiesenknopf-Glatthaferwiesen im Gebiet dem LRT 6510 zuzuordnen und in mindestens gutem, teilweise sehr gutem Erhaltungszustand. Sie enthalten sehr stet eine Fülle von Magerkeitszeigern, wie Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Körner-Steinbrech (*Saxifraga granulata*), Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*), Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), Gemeiner Hornklee (*Lotus corniculatus*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*) und zerstreut auch Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*).

Die Hangflächen sind durch Brache beeinträchtigt, was auch durch das Vorkommen feuchter Hochstauden des Filipendulions und Aufkommen von Gehölzen und Störzeigern, wie Wiesen-Kerbel und Acker-Kratzdistel dokumentiert wird. Vom Rand her dringen Gebüsche in die Flächen vor.

Tabelle 4: Erhaltungszustand der Flächen des LRTs 6510

Erhaltungszustand LRT 6510	Fläche (ha)	Fläche (%)
A – Hervorragend	1,61	19,32
B - Gut	0,41	4,88
C - Mittel bis schlecht	-	-
Gesamtfläche LRT	2,01	24,20

Intensiv-Grünland frischer Standorte (06.120)

Etwa 0,25 ha artenarmes Frischgrünland, das sind 3 % der Untersuchungsfläche, wurde an einer Fläche nördlich des Streuobstes im Südwesten des NSG kartiert. Entsprechendes Grünland ist auch im Biotoptyp Streuobst vorhanden. Die Bestände dieses Biotoptyps zeichnen sich durch Arten- und Kräuterarmut, Wüchsigkeit und Obergrasreichtum aus und wurden daher unter diesen Biotoptyp erfasst, obgleich sie hier im NSG seit längerem defacto nicht mehr intensiv genutzt sind. Jedoch ist die Fläche aus einem Acker hervorgegangen (KÜHN & Möller 1991) und ist daher entsprechend noch gut mit Stickstoff versorgt und wüchsig.

Folgende Bestandsarten charakterisieren eine Glatthaferwiese von höherem Trophiegrad:

Kennarten:	Glatthafer	(<i>Arrhenatherum elatius</i>)
	Weißes Wiesenlabkraut	(<i>Galium album</i>)
	Wiesen-Pippau	(<i>Crepis biennis</i>)
Wiesenarten:	Wiesen-Schwingel	(<i>Festuca pratensis</i>)
	Wiesen-Platterbse	(<i>Lathyrus pratensis</i>)
	Scharfer Hahnenfuß	(<i>Ranunculus acris</i>)
	Wiesen-Sauerampfer	(<i>Rumex acetosa</i>)
	Wiesen- Fuchsschwanz	(<i>Alopecurus pratensis</i>)
	Wolliges Honiggras	(<i>Holcus lanatus</i>)
	Gewöhnliches Ruchgras	(<i>Anthoxanthum odoratum</i>)
	Wiesen-Knäuelgras	(<i>Dactylis glomerata</i>)
Nährstoff und:	Wiesen-Kerbel	(<i>Anthriscus sylvestris</i>)
Störzeiger:	Wiesen-Bärenklau	(<i>Heracleum sphondylium</i>)
	Acker-Kratzdistel	(<i>Cirsium arvense</i>)
	Acker-Schachtelhalm	(<i>Equisetum arvense</i>)
	Kriechender Hahnenfuß	(<i>Ranunculus repens</i>)
	Wiesenlöwenzahn	(<i>Taraxacum sectio Ruderale</i>)

Grünland feuchter bis nasser Standorte (06.210)

Der flächenmäßig am stärksten vertretene Grünlandtyp mit ca. 26 ha (= 31 % der Fläche) sind Feuchtwiesen, die innerhalb des NSGs als breites Band um die zentralen Seggenriede und Feuchtbrachen von Westen nach Osten reichen. Die vorhandenen Wiesen können zwar alle der Ordnung Molinietales zugeordnet werden, allerdings lassen sie sich anhand ihres vorhandenen Arteninventars tiefergehend soziologisch differenzieren. Hierbei lässt sich von den Frischwiesen nördlich ausgehend ein Feuchtegradient des Standortes über die Feuchtwiesen bis zu den Nassbrachen und Großseggen-Gesellschaften ablesen. Eine Belegaufnahme ist im Anhang mit DBF 4 dokumentiert. Sie ist mit 39 Arten recht artenreich einzustufen. Die in den Feuchtwiesen vorkommenden Arten sind vielfältig und belegen eine Vielzahl vorhandener Feuchtwiesengesellschaften, die in der Bestandskarte dargestellt sind. Diese Arten sind in der folgenden Liste soziologisch sortiert dargestellt:

Soziologie Art

Kenn- und Differentialarten der vorgefundenen Feuchtwiesengesellschaften (Verb. Calthion):

DA, OC	<i>Silaum silaus</i>	Wiesensilge
DA, OC	<i>Galium verum</i> spp. <i>wirtgenii</i>	Wirtgens Labkraut
DA, KC	<i>Sanguisorba officinalis</i>	Großer Wiesenknopf
AC	<i>Bromus racemosus</i>	Traubige Trespe
AC	<i>Senecio aquaticus</i>	Wasser-Greiskraut
AC	<i>Cirsium oleraceum</i>	Kohldistel
DA	<i>Carex disticha</i>	Zweizeilige Segge
VC	<i>Caltha palustris</i>	Sumpf-Dotterblume
VC	<i>Juncus acutiflorus</i>	Spitzblütige Binse
VC	<i>Myosotis nemorosa</i>	Hain-Vergißmeinnicht
DA, VC	<i>Scirpus sylvaticus</i>	Wald-Simse
VC	<i>Lotus uliginosus</i>	Sumpf-Hornklee
VC	<i>Crepis paludosa</i>	Sumpf-Pippau
OC	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke
OC	<i>Equisetum palustre</i>	Sumpf-Schachtelhalm
OC	<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse
OC	<i>Dactylorhiza majalis</i>	Breitblättriges Knabenkraut

OC	<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß
OC	<i>Lythrum salicaria</i>	Blut-Weiderich
Klassen-Kennarten der Wiesen und Weiden:		
KC	<i>Cynosurus cristatus</i>	Wiesen-Kammgras
KC	<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee
KC	<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
KC	<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
KC	<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf
KC	<i>Cerastium holosteoides</i>	Gemeines Hornkraut
KC	<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer
KC	<i>Trifolium pratense</i>	Wiesen-Klee
KC	<i>Vicia cracca</i>	Vogel- Wicke
KC	<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen- Fuchsschwanz
KC	<i>Festuca rubra</i>	Echter Rotschwengel
KC	<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras
Nässezeiger der Sumpfgesellschaften (Phragmitetalia):		
	<i>Glyceria fluitans</i>	Flutender Schwaden
	<i>Carex vulpina</i>	Fuchs-Segge
	<i>Galium palustre</i>	Echtes Sumpflabkraut
	<i>Iris pseudacorus</i>	Gelbe Schwertlilie
	<i>Carex acutiformis</i>	Sumpf-Segge
Magerkeitszeiger der Kleinseggengesellschaften (Ordn. Caricetalia nigrae):		
	<i>Carex nigra</i>	Braune Segge
	<i>Stellaria palustris</i>	Sumpf-Sternmiere
	<i>Carex panicea</i>	Hirsen-Segge
	<i>Carex pallescens</i>	Bleiche Segge
Sonstige Wiesenbegleiter:		
	<i>Festuca arundinacea</i>	Rohr-Schwengel
	<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
	<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras
	<i>Centaurea jacea</i>	Gewöhnliche Wiesenflockenblume
	<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut
	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras
	<i>Lysimachia nummularia</i>	Pfennigkraut
	<i>Stellaria graminea</i>	Gras-Sternmiere
	<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasen-Schmiele
	<i>Symphytum officinale</i>	Arznei-Beinwell
	<i>Taraxacum sectio Ruderale</i>	Wiesenlöwenzahn
	<i>Vicia tetrasperma</i>	Viersamige Wicke

DA = Differenzialart einer Gesellschaft, AC = Assoziationskennart, VC =Verbandskennart, OC = Ordnungskennart, KC =Klassenkennart

Im Übergang zu den Frischwiesen ist besonders im Osten eine Wiesenknopf-Silgenwiese (Sanguisorbo-Silaetum) lokalisiert, die heute als Verbandsgesellschaft ohne Assoziationsrang gilt. Sie wird von Wiesenknopf und Wiesen-Flockenblume dominiert und enthält neben weiteren Feuchtwiesen-Ordnungs-Kennarten typischerweise die Wiesensilge und das Wirtgens-Labkraut. Vereinzelt enthält sie im Osten auch den Heilziest als Wechsel-feuchtezeiger. Der häufigste Wiesentyp ist die Wassergreiskraut-Wiese (Ass. Bromo-Senecionetum aquatici), der auch die Vegetationsaufnahme DBF 4 zuzuordnen ist. Sie ist eine arten- und blütenreich ausgebildete Feuchtwiese, die durch Magerkeitszeiger, wie Kleinseggen und das Stattliche Knabenkraut sehr positiv charakterisiert wird. Daneben existiert noch die Kohldistel-Wiese (Ass. Angelico-Cirsietum oleracei), die teilweise mit ähnlicher Artenzusammensetzung in die Wassergreiskrautwiese übergreift. Sie ist etwas nährstoffreicher geprägt, was besonders bei der Fläche am Westrand des Gebietes durch

die Beimengung von Beinwell (*Symphytum officinale*) unterstrichen wird. Mehr in nassen Standorten in Richtung der Großseggenriede nehmen die Seggen in der Feuchtwiese zu, hier sind in Teilen etwas artenärmere Feuchtwiesen der Gesellschaft der Zweizeiligen Segge (*Carex disticha*-Gesellschaft) und die Waldsimsen-Wiese (*Scirpetum sylvatici*) differenziert. Beide Gesellschaften werden von der jeweiligen namensgebenden Art im Bestand geprägt. Diese Gesellschaften können zeitweise überstaut sein.

Insgesamt sind die Feuchtwiesen mit fließenden Übergängen, unterschiedlichen Standortfeuchtegraden und einem sehr guten Artenspektrum positiv gekennzeichnet und in einem sehr guten Erhaltungszustand. Es wurden sehr große Bestände des Stattlichen Knabenkrautes mit mehreren hundert Exemplaren nachgewiesen, desweiteren kommen mit Traubentrespe, Sumpf-Sternmiere, Fuchssegge und Wassergreiskraut weitere gefährdete Arten der Roten Liste vor. Die Kohldistelwiese, Wassergreiskrautwiese und die Wiesenknopf-Silgenwiese sind nach der Roten Liste der Pflanzengesellschaften Deutschlands gefährdet und nach BNatschG geschützte Biotope.

Brachen und übrige Grünlandbestände (06.300)

Innerhalb des NSGs wurden an drei Stellen nahe der Südgrenze Brachen und am Rand der Frischwiesen zum Galerieauwald der Lumda degradierte Wiesenflächen vorgefunden, die zu den übrigen Grünlandbeständen zählen. Diese weisen noch vereinzelte Arten der Glatthaferwiese auf, wie bspw.:

<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras

Daher sind dies Glatthaferwiesen-(*Arrhenatheretalia*)-Rumpfgesellschaften.

Der Anteil der Störzeiger wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Stumpfblattampfer (*Rumex obtusifolius*) überwiegt jedoch deutlich. Insgesamt sind die Standorte frisch bis feucht geprägt, was durch die Präsenz weiterer Arten wie Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Weiche Trespe (*Bromus hordeaceus*) und Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) verdeutlicht wird. Die beiden letztgenannten Arten stellen zudem Wechselfeuchtezeiger dar, wodurch eine temporär erhöhte Wasserverfügbarkeit ersichtlich wird. Durch Verschattung, Laubfall oder zu geringe Nutzung – wie im Süden der Fall – findet eine Nährstoffakkumulation statt, die zur Degradierung führt. Daneben ist in Teilen im Süden eine Verbuschung mit Schlehe oder Zwetschgenwildlingen festzustellen.

4.1.6 Sonstige kleinflächige Biotoptypen

Gewässer (04.000)

Das größte im NSG vorkommende Gewässer stellt der kleine bis mittelgroße Flachlandbach Lumda dar (04.211), der parallel zur nördlichen Gebietsgrenze verläuft. Der Bach besitzt eine durchschnittliche Breite von ca. 2 m und gestaltet sich mit Ausnahme des Vorkommens von Wasserkresse (*Rorippa amphibia*) und Pestwurz (*Petasites hybridus*) weitgehend vegetationsfrei. Die genannten Arten stocken auf kleineren Kiesbänken, die regelmäßig das Fließgewässer strukturieren. Insgesamt ist das Gewässer sehr strukturreich mit diversem Strömungsverlauf, Kolken und Strömungsstrecken. Zudem existieren pendelnde

geschwungene Bachbettverläufe. An Substrat ist Lehm, Sand und Kies im Bachbett anzutreffen. Das Gewässer ist eng mit dem in Kapitel 4.1.2 angesprochenen Bachauenwald verzahnt, daher ist auch viel Totholz am Gewässerbett anzutreffen. Beide Biotope wurden deswegen als Komplex kartiert. Als naturnahes Fließgewässer ist es ebenso wie der im Komplex befindliche Auwald nach BNatschG geschütztes Biotop.

Zusätzlich wurden im Südosten des Gebietes zwei kleinere Gewässer kartiert (04.440). Diese sind an den Uferbereichen u.a. mit Gelber Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) und Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) bestanden. Die Tümpel sind ca. 250 m² bzw. 100 m² groß. Bei dem größeren, westlicheren der Tümpel handelt es sich um einen als Biotop angelegten Amphibienteich. Beide Gewässer besitzen keine spezifische Unterwasservegetation, in dem größeren Tümpel ist die Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*) vorhanden. Die Tümpel sind in Sumpfschilfriede und Schilfröhrichte eingebunden, daher besitzen sie eine gute amphibische Ufervegetation. Bei beiden ist das Vorkommen der Wasserschwertlilie prägend, daneben kommen noch Sumpf-Segge, Schilf, Breitblättriger Rohrkolben und Ufer-Wolfstrapp in den Tümpeln vor. Am größeren Teich ist eine starke Gehölzentwicklung von Weiden- und Erlenjunggehölzen vorhanden. Die Tümpel sind nach BNatschG geschützte Biotope.

4.2 Untersuchungsergebnisse Flora (wertgebende Arten)

Im Rahmen der Kartierung des NSG „Lumdatal bei Allendorf“ konnten 167 Arten höherer Pflanzen nachgewiesen werden. Es konnten 13 wertgebende Arten nachgewiesen werden, dies sind 7,8 % des Artenbestandes. Sie sind in folgender Tabelle 5 benannt.

Tabelle 5: Besondere Arten höherer Pflanzen mit Zuordnung zu den Vegetationstypen

Art:	Status	Rote Liste			gesch. lt. BArt-SchV	Vorkommen in Vegetationstyp
		BRD	He	Reg. NO		
<u>Gefährdete Arten</u>						
1. <i>Dactylorhiza majalis</i> Breitblättriges Knabenkraut		3	3	3	§B	06.110, 06.210
2. <i>Stellaria palustris</i> Sumpf-Stermiere		3	3	3		05.130
3. <i>Menyanthes trifoliata</i> Fieberklee		3	3	2	§B	05.140,
4. <i>Bromus racemosus</i> Traubige Trespe		3	3	V		06.110, 06.210
5. <i>Carex vulpina</i> Fuchs-Segge		3	3	V		06.210
6. <i>Senecio aquaticus</i> Wasser-Greiskraut		V	3	3		06.210
<u>Sonstige bemerkenswerte Arten</u>						
7. <i>Carex panicea</i> Hirsen-Segge		V	V	V		06.210
8. <i>Carex vesicaria</i> Blasen-Segge		V	V	*		05.130, 05.140
9. <i>Galium verum</i> spp. <i>wirtgenii</i> Wirtgens Labkraut		V	*	V		06.110, 06.210
10. <i>Saxifraga granulata</i> Knöllchen-Steinbrech		V	*	V		
11. <i>Betonica officinalis</i> Heilziest		*	V	V		06.110
12. <i>Juncus acutiflorus</i> Spitzblütige Binse		*	*	V		06.210
13. <i>Iris pseudacorus</i> Gelbe Schwertlilie		*	*	*	§B	

Reg. NO = Region Nordost der regionalen hess. Gefährdungsliste, wo sich das Untersuchungsgebiet befindet. 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, V = Vorwarnliste; BArtSch: § = geschützt laut Bundesartenschutzverordnung

Sechs der aufgefundenen Arten gelten nach der Roten Liste Hessens als gefährdet. Fünf der Arten werden sogar auf der Roten Liste Deutschlands geführt, die sechste Art steht auf der Vorwarnliste. Innerhalb der Region Nordost des Landes Hessen werden drei der Arten als gefährdet eingestuft, mit dem Fieberklee findet sich jedoch auch eine stark gefährdete Art. Weitere sechs Arten werden entweder auf der Vorwarnliste für Hessen oder die hessische Region Nordost. Die Gelbe Schwertlilie, das Breitblättrige Knabenkraut und der Fieberklee unterliegen zudem besonderem Schutz durch die Bundesartenschutzverordnung.

4.3 Untersuchungsergebnisse der Dauerbeobachtungsflächen

Zusätzlich wurden im Gebiet an vier repräsentativen Grünland-Standorten Dauerbeobachtungsflächen (DBF) angelegt und dauerhaft mittels Boden-Magneten markiert. Ziel ist es, ein Monitoring der Vegetation zu ermöglichen, um so Rückschlüsse über den Erfolg der Pflegemaßnahmen zu erhalten. Die genaue Lage der jeweils 25 m² großen DBF kann Karte 1 entnommen werden, vollständige Artenlisten finden sich in Anhang 11.2.

Die DBF 1 und DBF 4 ähneln sich in der ihrer Gesamtartenzahl, Fläche 3 weist mit fast 50 Arten das am diversesten ausgeprägte Arteninventar auf. Fläche 2 besitzt mit ca. 20 Arten das geringste Arteninventar.

Die vier Vegetationsaufnahmen wurden im Grünland auf Basis der Bestandsaufnahme an repräsentativen Stellen im Gradienten der Feuchte angelegt, zwei Flächen im Frischgrünland, wobei eine in der Aue, eine am Hang gelegen ist. Eine weitere im Feuchtgrünland und eine weitere innerhalb des Komplexes der Großseggen- und Nassbrachenbereiche dort, wo das wertgebende Vorkommen des Fieberklees, liegt.

Einige in Bezug auf ihren Standort weniger spezialisierte Grünlandarten wie bspw. Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Echter Rotschwengel (*Festuca rubra*), Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*) oder Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) kommen auf fast allen Wiesen-DBF vor und fehlen nur auf der deutlich feuchteren DBF 2. Bei diesen Arten handelt es sich jedoch im Allgemeinen um indifferente Arten, die keiner spezifischen Gesellschaft zugehörig sind. Insgesamt spiegeln die DBF sehr gut den Feuchtegradienten innerhalb des NSG wider.

DBF 1 liegt auf dem im Nordosten des NSG befindlichen Extensivgrünland. Die Fläche ist nahezu eben und besitzt eine Deckung der Krautschicht von 98 %. Die durchschnittliche Bestandshöhe beträgt ca. 30 cm, die maximale Höhe 80 %. DBF 3 liegt im Süden des NSG auf einem Frischwiesen-Hang mit Nordnordost-Ausrichtung und einer Inklination von 10 °. Auch hier beträgt die maximale Bestandshöhe ca. 80 cm, die Deckung der Krautschicht liegt bei ca. 95 %. Die DBF 1 und DBF 3 sind aus pflanzensoziologischer Sicht den Tal-Glatthaferwiesen zuzuordnen. Beide Flächen zwar weisen eine Vielzahl identischer Arten auf, allerdings unterscheiden sie sich auch. Während beide Wiesen sowohl Ordnungs- als auch Verbandscharakterarten der Glatthaferwiesen aufweisen, kommen auf DBF 3 deutlich mehr Magerkeitszeiger vor als auf Fläche 1. Dies zeigt, dass Fläche 1 einen höheren Nährstoffgehalt besitzt, was eine frühere Düngung der Fläche vermuten lässt. Zudem ist die Deckung des Großen Wiesenknopfs auf Fläche 1 deutlich höher als auf Fläche 3, was auf einen höheren Feuchtelevel schließen lässt (Abbildung 10).



Abbildung 10: Dauerbeobachtungsflächen 1 (links) und 3 (rechts)

Im Folgenden sind die charakteristischsten und bestandsprägenden Arten der beiden Flächen aufgelistet.

			DBF 1	DBF 3	
Verbandscharakterarten der Glatthaferwiese	<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	x	x	
	<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau	x		
	<i>Galium album</i>	Weißes Wiesenlabkraut	x	x	
	<i>Pimpinella major</i>	Große Pimpinell	x	x	
Ordnungscharakterarten Arrhenatheretalia	<i>Trifolium dubium</i>	Kleiner Klee	x		
	<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesenschafgarbe		x	
	<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel		x	
	<i>Helictotrichon pubescens</i>	Flaum-Hafer	x	x	
	<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau		x	
	<i>Knautia arvensis</i>	Wiesen-Knautie	x	x	
	<i>Leucanthemum ircutianum</i>	Wiesen-Margerite		x	
	<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	x	x	
	<i>Saxifraga granulata</i>	Knöllchen-Steinbrech	x	x	
	<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis	x	x	
Feuchtezeiger	<i>Sanguisorba officinalis</i>	Großer Wiesenknopf	x	x	
Magerkeitszeiger	<i>Hypericum maculatum</i>	Geflecktes Johanniskraut	x	x	
	<i>Betonica officinalis</i>	Heilziest		x	
	<i>Hieracium umbellatum</i>	Doldiges Habichtskraut		x	
	<i>Colchicum autumnale</i>	Herbstzeitlose		x	
	<i>Potentilla erecta</i>	Blutwurz		x	
	<i>Valeriana pratensis ssp. angustifolia</i>	Hügel-Arznei-Baldrian		x	
	Magerkeitszeiger und Feuchtezeiger	<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß	x	
		<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume	x	x
		<i>Luzula campestris</i>	Hasenbrot		x

Die DBF 2 liegt innerhalb eines Großseggenrieds (Biotoptyp 05.140), innerhalb dessen das Wasser z.T. ansteht. Die Fläche ist eben und weist eine Deckung der Krautschicht von 95 % und eine Bestandshöhe von 170 cm auf. Sie ist im Vergleich zu den zuvor angesprochenen Flächen deutlich feuchter, was sich auch in der Artenzusammensetzung widerspiegelt. Neben diversen Seggenarten kommen auf der Fläche weitere Feuchtezeiger wie u.a. Sumpf-Rispengras, Sumpf-Dotterblume oder Sumpf-Ziest vor. Viele der Arten, die auf den übrigen



Abbildung 11: Dauerbeobachtungsfläche 2

Flächen gefunden wurden, fehlen hingegen auf DBF 2. Pflanzensoziologisch gehört die Fläche dem Verband Magnocaricion und darin der Gesellschaft der Sumpf-Segge an. Die Differentialarten zu den zuvor angesprochenen Flächen können der folgenden Auflistung entnommen werden.

Gesellschaftstrennart	<i>Carex acutiformis</i>	Sumpf-Segge
Arten des Magnocaricion	<i>Carex vesicaria</i>	Blasen-Segge
	<i>Galium palustre</i>	Echtes Sumpflabkraut
	<i>Carex acuta</i>	Schlank-Segge
Feuchtezeiger	<i>Poa palustris</i>	Sumpf-Rispengras
	<i>Caltha palustris</i>	Sumpf-Dotterblume
	<i>Lycopus europaeus</i>	Ufer-Wolfstrapp
	<i>Lysimachia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Gilbweiderich
	<i>Lythrum salicaria</i>	Blut-Weiderich
	<i>Stachys palustris</i>	Sumpf-Ziest
	<i>Menyanthes trifoliata</i>	Fiebertee
	<i>Ranunculus sceleratus</i>	Gift-Hahnenfuß
	<i>Calystegia sepium</i>	Gew. Zaunwinde

DBF 4 befindet sich im Feuchtgrünland auf einer nahezu ebenen Fläche. Die Deckung der Vegetation beträgt 95 % und die Bestandshöhe ca. 100 cm. In Bezug auf den Parameter Feuchte liegt die Fläche zwischen den DBF 1 bzw. 3 und 4. Demzufolge wurden während der Vegetationsaufnahme nicht nur Arten aufgefunden, die ebenfalls auch auf den beiden Glatthafer-Wiesen, sondern zum Teil auch auf der sumpfigen DBF 2 vorkommen. Pflanzensoziologisch kann diese Wiese innerhalb der Molinietalia dem Calthion zugeordnet werden. Innerhalb der Fläche gibt es Vorkommen von Echem Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), allerdings ist die Fläche auf Grund des stärkeren Vorkommens des Wasser-Greiskrauts (*Senecio aquatica*) und der Traubigen Trespe (*Bromus racemosus*) als Bromo-Senecionetum aquatici (Wassergreiskraut-Wiese) anzusprechen.



Abbildung 12: Dauerbeobachtungsfläche 4

Die Fläche zeichnet sich durch folgende Arten aus:

Kennarten Calthion	<i>Senecio aquaticus</i>	Wasser-Greiskraut
	<i>Bromus racemosus</i>	Traubige Trespe
	<i>Cirsium oleraceum</i>	Kohldistel
	<i>Lotus uliginosus</i>	Sumpf-Hornklee
	<i>Myosotis nemorosa</i>	Hain-Vergißmeinnicht
Kennarten Molinietalia und Feuchtezeiger	<i>Scirpus sylvaticus</i>	Wald-Simse
	<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß
	<i>Juncus acutiflorus</i>	Spitzblütige Binse
	<i>Angelica sylvestris</i>	Wald-Engelwurz
	<i>Dactylorhiza majalis</i>	Breitblättriges Knabenkraut
	<i>Equisetum palustre</i>	Sumpf-Schachtelhalm
	<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse
	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke
	<i>Silaum silaus</i>	Wiesensilge
	<i>Carex disticha</i>	Zweizeilige Segge
	<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasen-Schmiele
	<i>Festuca arundinacea</i>	Rohr-Schwingel
	<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
	<i>Lysimachia nummularia</i>	Pfennigkraut
	<i>Sanguisorba officinalis</i>	Großer Wiesenknopf

4.4 Untersuchungsergebnisse Fauna

4.4.1 Vögel

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 43 Vogelarten nachgewiesen werden bzw. wurden in diesem Jahr nachgewiesen und waren auch nach den vogelkundlichen Berichten in den letzten Jahren anwesend. Von diesen 43 Arten sind offensichtlich mindestens 22 in diesem Jahr Brutvögel gewesen.

Die Arten sind der nachfolgenden Tabelle 6 zu entnehmen.

Tabelle 6: Artenliste der Vögel im Untersuchungsgebiet 2018

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLH	RLD	Brutvogel Revierpaar RP	Gastvogel
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	b	c
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*		a
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1		b
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	b	c
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2		a
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	c	c
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*		a
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	c	
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	V	*		a
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*		c
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	V	3		a
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	*	*	2-3	

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLH	RLD	Brutvogel Revierpaar RP	Gastvogel
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	c	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	b	a
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	1	a
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	*	3-4	b
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	3	*		a
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*		a
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	b	c
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	1	1		a
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	b	c
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	*	1	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*		b
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	b	c
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	1	
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	*	*		a
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	a	b
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	3	*	2-3	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	a	c
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	*		b
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*		b
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	a	b
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*		c
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	V	*		a
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	b	
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	V	*	2	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*		c
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	0	*		a
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*		a
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3	V		a
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	b	c
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	b	c
Zwergschnepfe	<i>Lymnocyptes minimus</i>	*	*		b
Artenzahl	43	7/7V	3/1 V	22	35

a= selten, b= verbreitet, c = häufig, (= ehemaliger oder möglicher Brutvogel, bei Zahlen = Brutpaaranzahl 2018, Roten Liste Hessens (10. Fassung, 2014), RL Deutschland (GRÜNEBERG et. al. 2015).

Brutvogelarten

Die Ergebnisse der Erfassungen sind der geringen Größe und der langen Grenzlinie geschuldet. Nur ganz wenige Arten treten mit Schwerpunkt innerhalb der Grenzen des NSGs auf. Hierzu zählen besonders die Rohrsänger und der Feldschwirl, Dorngrasmücke und die Ammern sowie einige Gehölzbrüter an der Lumda. Das Braunkehlchen hielt sich im Juni in den Feuchtwiesen auf, doch dürfte es sich hier schon um einen ersten Durchzügler gehandelt haben, da im Kreis Gießen nur noch in Richtung Westerwald Bruten bekannt sind. Zahlreiche Arten brüten in der näheren Umgebung und können gelegentlich auch als Brutvögel innerhalb der Grenzen des Naturschutzgebietes auftreten. Hierzu zählen zum Beispiel die für Fließgewässer typischen Arten Eisvogel und Wasserramsel.

Dominiert wird die Brutvogel-Gemeinschaft zum einen durch die typischen Gehölzbrüter, die im Schwerpunkt entlang der Lumda, aber auch der zentralen Gehölzformation vorkamen. Eine weitere Gruppe sind typische Arten der Auen und des halboffenen Landes, die unter anderem das Schilfröhricht wie auch die Hochstaudenfluren besiedelten. Hierzu zählen mehrere Brutpaare des Sumpfrohrsängers und der Dorngrasmücke sowie im Schilfbereich der Teichrohrsänger und die Rohrammer. Aufgrund des Auftretens dieser Arten ist auch das Vorkommen des Kuckucks zu erklären, der gerne seine Eier in die Nester dieser Arten legt.

Gegenüber den Erfassungen von 1991 sind nur wenige Veränderungen festzustellen, wobei die Auffassungen bzw. die Darstellungen der Ergebnisse aus dem Jahr 1991 nicht ganz eindeutig sind. Es wird aus dem Text nicht klar, ob die sehr seltenen und typischen Wiesenbrüter wie Kiebitz und Bekassine sowie Braunkelchen und Wiesenpieper damals noch Brutvögel im Gebiet waren oder nur allgemein als Feuchtwiesenbewohner genannt werden. Das Braunkehlchen wurde hier offensichtlich durch den sehr versierten Vogelkundler vor Ort, Hans Erich Wissner, noch bis Mitte der 1980er Jahre als Brutvogel nachgewiesen.

Mit 22 Brutvogelarten auf ca. 8,4 ha ist das Untersuchungsgebiet mit einem durchschnittlichen bis hohen Artenspektrum ausgestattet. Das Spektrum der Arten wird fast zu gleichen Teilen durch typische Gehölzbrüter, aber auch Halboffenlandarten sowie Arten der Röhrichte gebildet. Kuckuck und Rohrammer sind die beiden gefährdeten Brutvogelarten, Arten der Vorwahlliste sind Goldammer und Teichrohrsänger. Die geringe Artendiversität ergibt sich aufgrund der nur wenigen Strukturen im Gesamtgebiet. Es können hier daher Arten aus nur zwei verschiedenen Großlebensräumen angetroffen werden: Gehölze und Röhrichte.

Gastvogelarten

Bei den Gastvogelarten sind besonders die Offenlandarten und die wassergebunden Arten wie Graureiher, Kiebitz, Feldlerche usw. bemerkenswert. Da nur sehr wenige Kontrollen gemessen am Gesamtjahresverlauf vorliegen, dürften hier noch weitere Arten auftreten. Die Hinweise auf das Vorkommen von Kiebitz, Bekassine und Zwergschnepfe wurden aus den Vogelkundlichen Berichten entnommen.

Besonders die beiden letztgenannten Arten treten hier in den Herbst- und Wintermonaten mit einer großen Regelmäßigkeit auf. Zudem können sie hier oft auch in größerer Zahl beobachtet werden, sodass das NSG Lumdata zu einem der drei bedeutendsten Rastgebiete für die Zwergschnepfe im Kreis Gießen zählt.

Zudem scheint das Gebiet ein wichtiger Nahrungsraum für einige Greifvogelarten der Umgebung zu sein. Aus den nahen Wäldern kommen Habicht und Sperber sowie Schwarz- und Rotmilan sowie der Wespenbussard und eventuell auch gelegentlich der Baumfalke zur Jagd ins Gebiet. Diese Vorkommen seltener Arten bestätigen den Gesamtwert des Geländes.

4.4.2 Amphibien

In dem Gebiet kommt nur ein kleiner Teich am Rande des Schilfröhrichts vor. In nassen Jahren, wie auch im Frühjahr 2018, sind zudem einige Wiesenteile längere Zeit unter Wasser stehend und bieten zum Beispiel dem Grasfrosch eventuell gute Laichhabitate.

Es konnten in diesem Jahr dieselben drei Amphibienarten wie auch im Jahr 1991 festgestellt werden, hinzu kommt der Grasfrosch. Es treten insbesondere diejenigen seltenen und gefährdeten Arten nicht auf, die auf offene und besonnte, fischfreie Gewässer angewiesen sind.

Tabelle 7: Liste der Amphibienarten im Untersuchungsgebiet 2018

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLH	RLD	Vorkommen 2018
Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>	*	*	b
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	V	*	b
Teichfrosch	<i>Pelophylax</i> kl. <i>esculentus</i>	*	*	b
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	*	*	a

a = selten, b = verbreitet, c = häufig; (§) = streng geschützte Art

In dem Gewässer konnten nur recht wenige Amphibienindividuen und -arten nachgewiesen werden. Lediglich der Teichfrosch kam noch in größerer Zahl vor. Der Teichmolch und die Erdkröte waren nur in Einzelindividuen nachzuweisen. Der Grasfrosch konnten mit einigen Larven nachgewiesen werden, er dürfte aber hier noch häufiger sein.

4.4.3 Libellen

Im Untersuchungsgebiet konnte 16 Libellenarten nachgewiesen werden, von denen zwei Arten an der Lumda vorkamen, alle anderen an dem kleinen Teich im Gelände. Diese Libellenfunde sind in Tabelle 8 aufgeführt.

Tabelle 8: Liste der Libellenarten im Untersuchungsgebiet 2018

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLH	RLD	Status
<i>Calopteryx virgo</i>	Blaufügel-Prachtlibelle	3	3	Bodenständig
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	*	*	Bodenständig
<i>Platycnemis pennipes</i>	Federlibelle	*	*	Bodenständig
<i>Phyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonisl libelle	*	*	Bodenständig
<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle	*	*	Bodenständig
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becherazurjungfer	*	*	Bodenständig
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisenazurjungfer	*	*	Bodenständig

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLH	RLD	Status
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	*	*	Bodenständig
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	*	*	Bodenständig
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	*	*	Bodenständig
<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle	*	*	Bodenständig
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	*	*	Bodenständig
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	*	*	Bodenständig
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	*	*	Bodenständig
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	*	*	Bodenständig
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	*	*	Bodenständig
	Artenzahl 16	1	1	

Gemessen an der Größe des Gewässers ist die Artenzahl schon beachtlich und deutlich höher als 1991. Es finden sich all die Arten, die man an Gewässern mit Röhricht, Flachwasserzonen erwarten kann. Besonders seltene, stark gefährdete Arten oder Arten, die besondere Strukturen benötigen, fehlen hingegen, mit Ausnahme der Blauflügel Prachtlibelle, einer typischen, aber doch etwas selteneren Fließgewässerart. Alle während der Erfassungen von 1991 nachgewiesenen Arten kamen noch vor.

4.4.4 Heuschrecken

Die Bestände der Heuschrecken wurden auf den Probeflächen in den Grünland- und Offenlandflächen genauer untersucht. Im gesamten Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 13 Arten nachgewiesen werden, wobei die meisten Arten relativ häufig und weit verbreitet sind. Sie sind der Tabelle 9 zu entnehmen.

Seltene und gefährdete Arten rekrutieren sich fast ausschließlich aus dem Spektrum der feuchtigkeitsliebenden Arten. Seltene und gefährdete Arten von trockenen und extensiv genutzten Flächen fehlen. Von den gefährdeten Arten trat die Große Goldschrecke (inzwischen recht häufig) fast flächendeckend auf, der Wiesen-Grashüpfer sogar eher in etwas trockeneren Bereichen. Die seltenen und gefährdeten Arten Kurzflügelige Schwertschrecke, Säbeldornschröcke und Sumpfschröcke konnten in den feuchten Bereichen relativ zahlreich nachgewiesen werden.

Alle anderen Arten sind entweder auf Wiesen oder Saumstrukturen anzutreffen. Sie sind in den ländlichen Bereichen mit höherem Grünlandanteil relativ häufig und weit verbreitet. Die Vorkommen der Heuschrecken haben zumeist nur lokale oder wie bei der Sumpfschröcke und Kurzflügeligen Schwertschrecke regionale Bedeutung. Gegenüber der Artenliste von 1992 hat sich die Zahl der Heuschrecken deutlich erhöht (Tabelle 9).

Tabelle 9: Liste der Heuschreckenarten im Untersuchungsgebiet 2018

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLH	RLD	Vorkommen
Ensifera-Langfühlerschrecken				
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Kurzflügelige Schwertschrecke	3	V	B
<i>Metriopectera roeseli</i>	Roesels Beißschrecke	*	*	B
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Gewöhnliche Strauschschrecke	*	*	B
<i>Tettigonia vividissima</i>	Grünes Heupferd	*	*	B
Caelifera-Kurzfühlerschrecken				
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Weißrandiger Grashüpfer	*	*	B
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer	*	*	C
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Wiesen-Grashüpfer	3	*	C
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer	*	*	C
<i>Stethophyma grossum</i>	Sumpfschrecke	3	2	B
<i>Chrysochraon dispar</i>	Große Goldschrecke	V	*	C
<i>Omocestus viridulus</i>	Bunter Grashüpfer	*	*	B
<i>Tetrix subulata</i>	Säbeldornschrecke	V	*	B
<i>Tetrix undulata</i>	Gemeine Dornschrecke	*	*	A
Summe		3/2	1/1	13

a= selten (wenige Fundorte), b= verbreitet, c= häufig, ? = Status unsicher

4.4.5 Tagfalter

Die Bestände der Tagfalter wurden auf den Offenlandflächen genauer untersucht. Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten sind der Tabelle 10 zu entnehmen.

Tabelle 10: Liste der Tagfalter und Widderchen im Untersuchungsgebiet 2018

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste Hessen	Rote Liste RP-GI	Rote Liste D
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurorafalter	-	-	-
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Brauner Waldvogel	-	-	-
<i>Araschnia levana</i>	Landkärtchen	-	-	-
<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel	-	V	-
<i>Brenthis ino</i>	Mädesüßperlmutterfalter	-	-	-
<i>Celastrina argiolus</i>	Faulbaumbälüling	-	-	-
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	-	-	-
<i>Colias hyale</i>	Goldene Acht	3	3	-
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter	-	-	-
<i>Issoria lathonia</i>	Kleiner Perlmutterfalter	-	-	-
<i>Leptidea sinapsis</i>	Senfweißling	-	V	-
<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleiner Feuerfalter	-	-	-
<i>Lycaena tityrus</i>	Brauner Feuerfalter	V	V	-
<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge	-	-	-

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste Hessen	Rote Liste RP-GI	Rote Liste D
<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrettfalter	-	-	-
<i>Nymphalis c-album</i>	C-Falter	-	-	-
<i>Nymphalis io</i>	Tagpfauenauge	-	-	-
<i>Nymphalis urticae</i>	Kleiner Fuchs	-	-	-
<i>Ochlodes venatus</i>	Gemeiner Dickkopffalter	-	-	-
<i>Pieris brassicae</i>	Großer Kohlweißling	-	-	-
<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling	-	-	-
<i>Pieris napi</i>	Grünaderweißling	-	-	-
<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechelbläuling	-	-	-
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Braunkolbiger Dickkopffalter	-	-	-
<i>Thymelicus lineolus</i>	Schwarzkolbiger Dickkopffalter	-	-	-
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral	-	-	-
<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter	-	-	-

27 Arten

1/3

1/1

I= Einzelfund; II= selten; III= mäßig häufig; IV= häufig, RLH = Rote Liste Hessen (LANGE & BROCKMANN 2009), H = RLH Hessen, RP GI = Rote Liste Status im Regierungsbezirk Gießen; Rote Liste Deutschland (PRETSCHER 1998)

Es zeigt sich, dass das Gesamtgebiet mit 27 Tagfalterarten insgesamt als artenreich einzustufen ist. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass neben den Ubiquisten, die an fast allen Grünlandstandorten und Säumen erscheinen (Weißlinge, Kleiner Fuchs usw.) und den Wanderfalterarten (Distelfink, Admiral) auch Arten anzutreffen sind, die sehr verschiedene Habitate besiedeln.

Einige der Arten sind an Gehölzkomplexe oder Hochstaudenfluren gebunden. Bei den verschiedenen Grünlandstandorten ist die Artenzahl eng an die Sukzessionsstadien und die damit einhergehende Zahl von typischen Wiesenblumen bzw. Ruderalarten gekoppelt. Besonders hohe naturschutzfachliche Bedeutung haben die blütenreichen Frisch- und Feuchtwiesen, aber auch die etwas trockenere Wiese zum Bahndamm hin, wo z.B. die beiden rückläufigen Arten Senfweißling und Brauner Feuerfalter nachgewiesen werden konnten. Außerdem konzentrieren sich in den blütenreichen, feuchten Übergängen von den Wiesen zu den Hochstauden/ Röhrichtern die Vorkommen des speziell angepassten Mädesüßperlmutters. Mit Kaisermantel, Goldener Acht, Senfweißling und Braunem Feuerfalter treten vier seltenere und gefährdete Arten auf. In Jahren mit besseren Beständen an typischen Wiesenfalterarten (2018 war ein eher sehr schlechtes Flugjahr für diese Arten) können hier durchaus auch noch andere und seltenere Arten auftreten. Für den Wiesenknopf-Ameisenbläuling war der Mahdtermin um den 15. Juli außerordentlich ungünstig. Diese hochspezialisierte Tagfalterart könnte durchaus hier im Gebiet noch vorkommen, bei der ersten Untersuchung in 1991 wurde sie ja offensichtlich noch gefunden.

4.5 Bewertung der Ergebnisse und Ansprache von Schutzgütern des Netz Natura 2000

Die kartierten Vegetationstypen und Biotopstrukturen des NSG „Lumdata bei Allendorf“ als Sonderstandorte sind in Teilen als Lebensraumtypen nach § 30 nach BNatSchG und Anhang I der FFH-Richtlinie einzustufen.

Einige der Grünlandflächen sind als LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen und der Auenwaldsaum als prioritärer LRT 91E0* – Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* geschützt. Dies ist neben ihrer Artenzusammensetzung u.a. auf ihre Qualität als Habitat zurückzuführen. Für die im Gebiet vorhandenen Feuchten Hochstaudenfluren (05.130) ist zwar nach dem Arteninventar einem LRT 6430 entsprechend, aber die Kriterien der linearen Ausprägung entlang Fließgewässern oder Auwald nicht gegeben. Es handelt sich hier vielmehr um aus Feuchtgrünland hervorgegangene Feuchtbrachen, die nicht zum LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren zählen.

Zudem sind einige der aufgefundenen Biotoptypen aufgrund ihrer besonderen Bedeutung für Flora und Fauna pauschal nach BNatSchG geschützt und sollen vor erheblichen und nachhaltigen Eingriffen geschützt werden.

So handelt es sich bei folgenden Biotoptypen um gesetzlich geschützte Biotope:

1. Auwald und Feuchtgehölze (Biototyp 01.173 / 02.200)
2. Streuobst (Biototyp 03.000)
3. Röhrichte (Biototyp 05.110)
4. Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren (05.130)
5. Großseggenriede (Biototyp 05.140)
6. Feuchtwiesen (Biototyp 06.210)
7. Gewässer (Biototyp 04.221 / 04.440)

Die folgende Tabelle zeigt eine zusammenfassende Übersicht der Lebensraumtypen sowie eine zusammenfassende Bewertung. Die vollständigen Geländebögen können Kapitel 11.4 entnommen werden.

Tabelle 11: Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I FFH-Richtlinie, Ansprache der differenzierten Vegetationstypen nach Handbuch des BfN mit Bewertung grob nach Leitfaden FENA (2006)

Biotopstruktur, Vegetationstyp	Lebensraumtyp FFH-Code	Fläche	
		m ²	% v. NSG
LRT 91E0*			
01.173	91E0* WST B	9.843	11,83
Summe LRT 91E0*:	Bewertung B		
LRT 6510			
06.110	6510 WST A	16.077	19,32
06.110	6510 WST B	3.827	4,59
Summe LRT 6510:	Bewertung A		
Summe LRT-Flächen nach Anh. I FFH		29.747	35,75

LRT-Code: 91E0* = Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder, 6510 = Magere Flachland-Mähwiesen; WST = Wertstufe: Erhaltungszustand des LRT: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht.

Darüber hinaus sind Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im Gebiet nachgewiesen und nutzen diesen als Lebensraum.

Tabelle 12: Übersicht der Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im Gebiet

Art	Anhang FFH/VSR
Vögel Anhang VSR	
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	I
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	I
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	I
Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	I
Sonstige Tiere Anh. FFH	
<i>potentiell</i> : Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	II, IV
<i>Maculinea nausithous</i>	

4.6 Zusammenfassende Bewertung

Das NSG „Lumdata bei Allendorf“ ist ein Teilbereich der Lumdaaue, der durch Feuchtwiesen- und Röhrichtgesellschaften geprägt ist.

Es wurden viele artenreiche Grünland-Vegetationstypen gefunden, die naturschutzfachlich hochwertig sind und in großen Teilen einem besonderen Schutz durch die FFH-Richtlinie oder das BNatSchG unterliegen. Durch die unterschiedlichen Feuchtegradienten hat sich ein komplexes Mosaik gebildet, welches auf engem Raum unterschiedlichste Habitate vernetzt. So finden sich innerhalb des Gebietes nicht nur als Lebensraumtyp geschützte Magere Flachland-Mähwiesen, sondern auch gesetzlich geschützte Feuchtwiesen. Durch den Streuobstbestand und die unterschiedlichen Gehölze wird das Gebiet strukturell aufgewertet und bietet Habitate für Arten der Halboffenlandschaft. Die im Norden des Gebietes verlaufende Lumda mit ihrem Auenwaldsaum sowie die Tümpel und Röhrichte bereichern das Gebiet zusätzlich um Lebensraum für gewässergebundene Arten.

Im Kontext mit der intensiv genutzten Umgebung und der Standortvielfalt bildet das Gebiet einen Rückzugsort für viele Tierarten.

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt **43 Vogelarten** nachgewiesen werden, von denen mindestens 22 Arten Brutvögel sind oder waren. Zahlreiche Arten der Umgebung erscheinen als Gastvögel und Nahrungsgäste.

Mit **22 Brutvogelarten** auf ca. 8,5 ha ist das Untersuchungsgebiet mit einem durchschnittlichen bis hohen Artenspektrum ausgestattet. Dominiert wird die Brutvogel-Gemeinschaft zum einen durch die typischen Gehölzbrüter die im Schwerpunkt entlang der Lumda, aber auch der zentralen Gehölzformation vorkam. Eine weitere Gruppe sind typische Arten der Auen und des Halboffenlandes, die unter anderem das Schilfröhricht wie auch die Hochstaudenfluren besiedeln. Kuckuck und Rohrammer sind die beiden gefährdeten Brutvogelarten. Arten der Vorwarnliste sind Goldammer und Teichrohrsänger

Bei den **Gastvogelarten** sind besonders die Offenlandarten und die wassergebundenen Arten, wie Graureiher, Kiebitz, Feldlerche usw. bemerkenswert. Das NSG ist für die Bekassine und

besonders die Zwergschnepfe einer der bedeutendsten Rastplätze im Kreis Gießen. Diese Vorkommen seltener Arten bestätigen den Gesamtwert des Geländes.

2018 wurden **4 Amphibienarten** nachgewiesen: Teichmolch, Grasfrosch, Erdkröte und Teichfrosch. Es treten keine besonderen seltenen oder gefährdeten Arten auf.

Im Untersuchungsgebiet konnte **16 Libellenarten** nachgewiesen werden, von denen zwei Arten an der Lumda vorkamen, alle anderen an dem kleinen Teich im Gelände. Es finden sich all die Arten, die man an Gewässern mit Röhricht und Flachwasserzonen erwarten kann. Besonders seltene, stark gefährdete Arten oder Arten, die besondere Strukturen benötigen, fehlen hingegen, mit Ausnahme der Blauflügel Prachtlibelle, einer typischen, aber doch etwas selteneren Fließgewässerart

Im gesamten Untersuchungsgebiet konnten insgesamt **13 Heuschreckenarten** nachgewiesen werden. Seltene und gefährdete Arten rekrutieren sich fast ausschließlich aus dem Spektrum der feuchtigkeitsliebenden Arten. Die seltenen und gefährdeten Arten Kurzflügelige Schwertschrecke und Sumpfschrecke konnten in den feuchten Bereichen in größerer Zahl nachgewiesen werden.

Es zeigt sich, dass das Gesamtgebiet mit **27 Tagfalterarten** insgesamt als artenreich einzustufen ist. Mit Kaisermantel, Goldner Acht, Senfweißling und Brauner Feuerfalter treten vier seltene und gefährdete Arten auf. Für den Wiesenknopf-Ameisenbläuling war der Mahdtermin um den 15. Juli außerordentlich ungünstig. Diese hochspezialisierte Tagfalterart könnte durchaus hier im Gebiet noch vorkommen.

5. Leitbild und Erhaltungsziele

5.1 Leitbild

Das Gebiet „Lumdata bei Allendorf“ zeichnet sich als Bestandteil der Lumdaaue durch ein artenreiches Mosaik von Frischwiesen-, Feuchtwiesen- und Röhrichtgesellschaften aus. Zusammen mit der naturnahen Lumda, Gehölzstrukturen und dem Auenwaldsaum bietet das Gebiet eine hohe Strukturvielfalt, die durch unterschiedlichste Tier- und Pflanzenarten genutzt wird.

In der beschriebenen Komplexität ist das Gebiet sehr bedeutend für eine an Auen-Offenland und Gewässer gebundene Vogelfauna mit Arten wie bspw. dem Eisvogel.

Mit diesen Eigenschaften besitzt das NSG „Lumdata“ eine hohe Bedeutung für viele grünlandgebundene Vegetationstypen und Arten, welche von verschiedenen Feuchteverhältnissen in einer vom Menschen geprägten halbnatürlichen Kulturlandschaft abhängen.

5.2 Schutzgüter

Die zentralen Schutzgüter des NSG „Lumdata bei Allendorf“ sind im Folgenden zusammengefasst:

1. auf Ebene der Biotopstrukturen:

- a) Feuchtwiesen (Biototyp 06.210)
- b) Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)
- c) Großseggenriede (Biototyp 05.140)
- d) Gewässer (Biototyp 04.221/ 04.440)
- e) Röhrichte (Biototyp 05.110)
- f) Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren (05.130)
- g) Auenwälder (LRT 91E0*)
- h) Streuobst (Biototyp 03.000)

2. auf Ebene der Arten:

- a) Halboffenland- und gewässergebundene Vogelarten
- b) Schmetterlinge und Heuschrecken
- c) Gefährdete Arten und Arten der Vorwarnliste an Pflanzenarten der Feuchtwiesen und Kleinseggensümpfe

5.3 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Als Basis werden zuerst die Ziele der NSG-Verordnung (§2) hier noch einmal genannt:

„Zweck der Unterschutzstellung ist es, den naturnahen Abschnitt der Lumda, die angrenzenden wechselfeuchten Wiesen, Großseggen-, Röhricht- und Hochstaudenfluren als Standort seltener und bestandsgefährdeter Pflanzen- und Tierarten zu erhalten, langfristig zu sichern und weiter zu entwickeln.“

Auf Basis der Erkenntnisse der aktuellen Erhebungen sind die Definition des Zweckes und der Pflegeziele zutreffend.

Prioritär in der fachlichen Wertigkeit sind die Mageren Flachland-Mähwiesen und die Feuchtbiotop.

Die Erhaltungs- und Entwicklungsziele eines Gesamt-Pflegeplanes für kurz- mittel- und langfristige Vorhaben, die aus den vorigen Kapiteln resultieren, sind somit

1. Regelung und Sicherung einer bestanderhaltenden und bestandsprägenden Nutzung für die wesentlichen Schutzziele Grünland und Feuchtvegetation durch geeignete Mahd oder alternativ durch Schafbeweidung;
2. Regelung sicherer Nutzungsintervalle für Grünland zum Erhalt der Orchideen und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings;
3. Etablierung einer Pflege des Streuobstbestandes im Südwesten des NSG mit regelmäßigen Pflegeschnitten und Nachpflanzungen abgängiger Bäume;
4. Erhalt und Pflege der Gehölzstrukturen innerhalb des NSG für die vorkommende Fauna.

6. Gebietsproblematik und Beeinträchtigungen

Folgende Beeinträchtigungen wurden im Gebiet flächen- und biotopbezogen festgestellt:

Tabelle 13: Beeinträchtigungen und Störungen in Flächen des NSG „Lumdata“

Biototyp, Arten	Art der Beeinträchtigung	Häufigkeit der Beeinträchtigungen im Biotop	Intensität
Grünlandflächen im Süden des NSG	Verbrachung (400)	M	m
	Verfilzung (401)	M	m
Lumda	Nichteinheimische Arten (181)	W	m
	Müllablagerung (161)	W	g
Grünland unmittelbar nördlich des Streuobstes	Ehemalige Ackernutzung (225)	H	m-h
	Düngung (220)	H	m
Streuobstbestand	Verbrachung (400)	H	m
	Verfilzung (401)	H	m
	Fehlender Obstbaumschnitt (452)	H	m
Tierarten – <i>Maculinea nausithous</i>	ungünstiger Mahdzeitpunkt	M	m-h

Häufigkeit der Beeinträchtigungen auf dem Biotop: H = häufig bis generell (>50 % der Fl.), M = mittel (bis ca. 50 % der Fl.), W = wenig bis Einzelfall; Negativer Einfluss (Intensität): sg = sehr gering, g = gering, m = mittel, h = hoch

Gebietsproblematik:

Bei Betrachtung der Bedeutung einzelner Schutzziele und Analyse der Beeinträchtigungen fällt ins Auge, dass sich das NSG generell in einem allgemein guten Zustand befindet und nur geringfügige Beeinträchtigungen vorliegen. Insbesondere die nördlichen Wiesenflächen sind in einem guten Pflegezustand. Einzig der Mahdzeitpunkt um den 15. Juli 2018 stellt sich für die auf den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie gelistete Art Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) als äußerst ungünstig dar, da dieser Zeitpunkt inmitten der Hauptaktivitätsphase der Art liegt. Generell soll bezüglich der Art innerhalb Hessens keine Mahd zwischen 15.06. und 15.09. erfolgen, um die Population nicht negativ zu beeinträchtigen. Allerdings gestalten sich diese Mahdausschlusszeiten im Hinblick auf die Vermehrung des Breitblättrigen Knabenkrauts (*Dactylorhiza majalis*) als problematisch, da dessen Blüte zwischen Mai und Juni und die Samenreife im September stattfindet. Um einen Kompromiss zwischen beiden Schutzgütern zu erzielen, sollten die betroffenen Wiesen zweischurig mit einem ersten Mahdtermin ab 15. Juni und einem zweiten Termin ab 15. August gemäht werden. Zum Schutz des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sollte ein Saumstreifen belassen werden, welcher im Folgejahr bei der ersten Mahd mitgemäht wird und dessen Position jährlich wechseln kann.

Die im Süden des NSG befindlichen Wiesen sind aktuell aufgrund einer ungünstigen Pflege teilweise verbracht oder verfilzt. Um eine weitere Verschlechterung der Flächen zu verhindern, müssen die betroffenen Areale in das Mahdregime einbezogen werden.

Die Brachen in der Gebietsmitte sind vermutlich aus früher als Grünland durch Mahd genutzten sehr nährstoffarmen anmoorigen Nasswiesen hervorgegangen. Reliktisch sind

noch der Fieberklee und die Braunsegge anzutreffen. Durch die seltene und späte Mahd finden eine gewisse Nährstoffanreicherung und dadurch die Ausbildung dichter und hochwüchsiger Großseggen- und Staudenfluren statt.

Die ehemalige Ackerfläche im Süden des NSG weist auch heute noch einen hohen Nährstoffgehalt und eine Kennartenarmut auf. Die Streuobstbestände im Süden des NSG sind durch einen fehlenden Obstbauschchnitt gekennzeichnet. Dieser sollte künftig einmal jährlich stattfinden, um die Bäume langfristig zu erhalten. Der Unterwuchs ist durch Verbrachung und Verfilzung gekennzeichnet und sollte in die Grünlandnutzung einbezogen werden.

Entlang der Lumda gibt es partiell Aufkommen des Drüsigen Springkrauts (*Impatiens glandulifera*), welches als invasiver Neophyt gilt. Ebenso gibt es Eintragungen von Abfall innerhalb des Gewässerbettes, welcher durch die Lumda eingetragen wird. Beide Beeinträchtigungen liegen jedoch aktuell nur in einem geringen Ausmaß und eher partiell vor.

7. Pflegeplanung und Maßnahmenbeschreibung

7.1 Gesamtkonzeption der kurz-, mittel- und langfristigen Pflege- und Entwicklungsplanung

Durch die detaillierte Kartierung wurde festgestellt, dass sich die Flächen des NSG „Lumdata bei Allendorf“ allgemein in einem naturschutzfachlich akzeptablen Zustand befinden. Einzig bei der Bewirtschaftung der Flächen besteht ein Optimierungsbedarf, da einzelne Bereiche eine beginnende Verbrachung aufweisen. Initial- oder Sanierungsmaßnahmen zur Wiederherstellung sind zum aktuellen Zeitpunkt nicht notwendig, sodass sich die geplanten Maßnahmen auf Maßnahmen der dauerhaften Pflege und Bewirtschaftung beschränken.

7.2 Grünlandbewirtschaftung durch Mahd bzw. Mähweide (Mn. A_3)

Die Wiesen innerhalb des NSG sollen weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Als Optimalvariante sind sämtliche Wiesenflächen in einer zweiseitigen Mahd zu bewirtschaften. Zur Ausweitung der Wiesenflächen sollen dabei Bereiche der wassergebundenen Vegetation mitgemäht werden. Als Mahdtermine ergeben sich:

1. Mahdtermin ab dem 15. Juni
2. Mahdtermin ab dem 15. August

Sollte dies allerdings nicht möglich sein, so ergeben sich unterschiedliche Optionen für die nördlichen und südlichen Wiesen:

- Die nördlichen Wiesen können alternativ zu einer zweiten Mahd im zweiten Aufwuchs durch eine Beweidung mittels Schafen genutzt werden.
- Die im Süden befindlichen Wiesen weisen z.T. eine deutliche Hangneigung auf. Sollte dort keine Mahd möglich sein, hat die Bewirtschaftung durch Schafbeweidung in drei Weidegängen zu erfolgen. Als Termine sind dabei folgende Zeitpunkte vorzusehen:
 1. Beginnend im Frühjahr je nach Witterung mit dem ersten Weidegang Mitte April bis Mitte Mai, bevor das Gras hoch steht.
 2. Nach einer Pause von 4-5 Wochen ist bei der Wuchskraft ca. Anfang Juni bis Anfang Juli ein zweiter Durchgang notwendig.
 3. Nun hängen die weiteren Beweidungsgänge vom Witterungsverlauf im Sommer ab. In normalen bis trockenen Sommern reicht ein dritter Weidegang im September bis Oktober aus. In feuchten Sommern kann ein weiterer Weidegang im Herbst bis Spätherbst (November) angemessen sein. Sinnvoll und wirtschaftlicher ist der Einbezug der Mahdflächen in diesen Weidegang, da insgesamt weniger Futterangebot in dieser Zeit zur Verfügung steht und die Mähwiesen durch die Schafe besser im recht geringen zweiten Aufwuchs genutzt werden können. Flächen, die sehr spät im Jahr noch Futtermengen abgeben, sind oft gut noch in das Weidejahr einzuplanen.

Auf Basis der vorangegangenen Erläuterungen sollte dem erfahrenen Schäfer die Wahl der Weidetermine überlassen werden, da dieser den günstigen Zeitpunkt im Sinne des Beweidungsergebnisses und der Tiergesundheit selbst am besten wählt.

Jedoch ist hierbei die Voraussetzung, dass eine weitgehende Futternutzung und nicht eine Vertragserfüllung Ziel ist. Bei erfolgreicher Durchführung sollte sich ein Gleichgewicht eines eher kurzrasigen unverfilzten Grünlandbestandes einstellen. Die Einhaltung einer nachhaltigen Beweidung wird durch den Wegfall der Verfilzung in Zukunft immer einfacher zu bewerkstelligen. Enge Nachtpferche bedeuten eine nachhaltige Schädigung der Grünlandflächen und sind daher zu unterlassen. Innerhalb des NSG sind hierfür keine geeigneten Flächen vorhanden, die groß genug wäre. Ist auch dies nicht möglich, so kann eine Rinderbeweidung mit anschließender Nachmahd der Fläche stattfinden, da die Flächen bereits in der Vergangenheit als Rinderweide genutzt wurden. Bei einer Beweidung durch Rinder ist jedoch eine Nachpflege der betroffenen Fläche notwendig, da auch bei intakten Weideflächen eine Weidepflege aufgrund der fehlenden Mahd in geringen Umfang nötig ist. Diese gilt der Begrenzung von trotz der Beweidung evtl. aufkommender Einzelbüsche, die über ein vertretbares Maß hinausgehen. Je sicherer die oben beschriebenen Weideintervalle durchgeführt werden, desto geringer ist die Weidepflege im Aufwand.

Dieses für den Artenschutz als Pflegeziel der Verordnung wichtige und fachlich sinnvolle Instrument widerspricht zurzeit dem § 3 Ziffer 13. „Als Handlungen [...] sind u.a. verboten Tiere weiden zu lassen.“ Daher sollte die Ziffer 13 geändert oder eine Ausnahmeregelung in Bezug auf das Gutachten getroffen werden.

Im Falle einer Mahd ist das Mähgut abzutransportieren. Aufgrund des Habitatpotentials für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sollte ein randlicher Brachestreifen belassen werden, dessen Position jährlich wechselt und der im Folgejahr bei der ersten Mahd mitgemäht wird.

Eine weitere Rahmenbedingung der Bewirtschaftung ist eine Nutzung ohne Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz (§ 3 Ziffer 14).

7.3 Bewirtschaftung der Feuchtbereiche durch Mahd (Mn. A_4, B_1)

Große Bereiche im Zentrum des NSG besitzen einen hohen Feuchtegrad und sind aus diesem Grund kaum in einer zweischürigen Mahd nutzbar. Dennoch sollten diese Flächen in regelmäßigen Abständen zur Hauptwuchszeit gemäht werden, um eine weitere Verbrachung und Nährstoffanreicherung der Bereiche zu unterbinden.

Daher ist in den zentralen Brachen mit Großseggenrieden und Feuchten Staudenfluren vorgesehen, zum Erhalt des Fieberklees und der wünschenswerten Entwicklung in Richtung nährstoffarmer niedrigwüchsiger Nasswiesen eine Mahd pro Jahr ab 15. Juli bis 15. August als notwendige und zielführende Pflege zu etablieren. Die Mahd muss unter Abtransport des Mähgutes geschehen.

Die Mahd mit einem pferdebetriebenen Mähwerk brachte gute Ergebnisse und erwies sich bezüglich des nassen Bodens als praktikabel. Es ist zu erwarten, dass sich aufgrund der Maßnahme das Breitblättrige Knabenkraut dorthin stark ausbreiten wird, dies mildert etwas den Zielkonflikt zwischen dem Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling und den Orchideenvorkommen.

Vor dem Hinblick der unterschiedlichen Feuchtbereiche empfiehlt sich für die nassen Bereiche am Graben in einem linearen Saumstreifen eine Mahd in einem dreijährigen Turnus.

Auch das Schilfröhricht sollte abschnittsweise durch eine Mahd nach 2-5 Jahren erneuert werden. Zumindest ist im Schilfbereich auf eine Verbuschung zu achten und diese zu verhindern durch Entnahme von Junggehölzen.

7.4 Maßnahmen zur Gehölzpflege und Entbuschung (Mn. A_1, A_5, B2)

Bei den zu erhaltenden Gehölzen im Offenland beschränkt sich die Pflege auf einen Pflegeschnitt an Gehölz- und Heckenfronten hin zum Offenland alle 5-10 Jahre zum Erhalt des Status Quo. Einzelne dichte Weißdorn-Schlehengebüsche können aus vogelkundlicher Sicht auf Stock gesetzt werden, um neue dichte Sukzessionsstadien solcher Gehölze zu schaffen. Markante Einzelbäume wie bspw. Biotopbäume oder Totholz sollten erhalten bleiben, da diese wichtige Strukturen innerhalb des Gebietes darstellen.

Einzelne Bereiche im Zentrum der Feuchtwiesen sind stark durch Grauweide verbuschend, im Südosten des UG zeigen die Weiden aktuell eine beginnende Verbuschung auf. Um einer weiteren Verbuschung des Gebietes entgegen zu wirken, müssen die betroffenen Bereiche entbuscht werden.

Die Umsetzung der Entbuschung geschieht wie folgt:

- a) Durchführung vom 1. Oktober bis 28. Februar;
- b) Die Gehölze sollten möglichst bodennah abgeschnitten werden;
- c) Bei den Weiden in den Nassgrünlandbereiche ist ein Ziehen mit Wurzeln zu prüfen;
- d) Beseitigung des Schnittgutes am besten durch häckseln.
- e) Bei der Entbuschung sollten etwa 3-5 % der Gehölze am besten landschaftsbildprägende Einzelgehölze als Niststrukturen und Sitzwarten für die bedeutenden Halboffenlandbrüter erhalten bleiben.
- f) Nach der Entbuschung sollten auch kleine Äste und Aststreu zusammengereicht und entfernt werden. Dies fördert die Entwicklung zu den Zielbiotopen.

Für jüngere Initialgehölzstadien kann auch ein kräftiger Freischneider verwendet werden. Die Entbuschungsflächen benötigen essenziell zuverlässige Mahdtermine bzw. frühe Beweidungstermine.

7.5 Maßnahmen zu Pflege und Erhalt der Streuobstwiese (Mn. A_2, A_6)

Einzelne alte Obstbäume, v.a. der Apfel, sind sehr markant und höhlenreich. Alle Obstbäume im Gebiet sind in einem schlechten Pflegezustand und bedürfen dringend einer besseren Pflege. Die Bäume selbst sollten einen moderaten Erhaltungsschnitt erfahren, der ein Auseinanderbrechen oder Absterben vermeiden hilft. Bei noch vitalen Obstbäumen ist dieser ca. alle 5 Jahre notwendig. Abgängige Obstbäume sind zu ersetzen, um den Fortbestand des Streuobstes weiterhin zu gewährleisten.

Zudem sollte der Unterwuchs der Obstbäume im Rahmen der Grünlandbewirtschaftung (siehe Mn. A_3) mitgenutzt werden. Wo möglich, sollten die Obstbäume in das Weideregime (Mn.10) einbezogen werden.

7.6 Maßnahmen zur Pflege des Amphibienteichs (Mn. A_7, A_9)

Im Südwesten des NSG befindet sich ein künstlich angelegter Amphibienteich. Dieser weist eine starke Sedimentschicht und Verkrautung auf, die entfernt werden muss, um eine Verlandung zu verhindern. Die Entfernung des Schlammes sollte abschnittsweise auf jeweils einer Flächenhälfte mittels eines Baggers erfolgen, um auch weiterhin Deckungsmöglichkeiten für Sedimentbewohner zu bieten.

Weiterhin sollte der Tümpel durch eine durch partielle Mahd des Ufers aufgewertet werden. Die Mahd sollte abschnittsweise erfolgen, um den gewässergebundenen Tierarten auch weiterhin ausreichend Deckungsmöglichkeiten zu bieten.

7.7 Maßnahmen zur Förderung bestimmter Tier- und Pflanzenarten

Eine spezielle Fördermaßnahme für Tier- und Pflanzenarten ist nicht zu formulieren. Viele der Maßnahmen, die in den Karten dargestellt sind, dienen direkt oder durch ihre Modifizierung der Förderung von Tier- und Pflanzenarten. Dies sind:

Mn. A_1: Gehölzpflege zur Beibehaltung der Habitatbasis für viele Tierarten (Gehölzbrüter), Erhalt von Grenzstrukturen und Rückzugsräumen

Mn. A_2, A_6: Pflege und Erhalt der Gehölze zur Schaffung von Habitaten für Höhlenbewohner

Mn. A_3, A_4, B_1: Direkte Förderung der Habitateignung für viele Grünlandarten

A_7, A_9: Verbesserung der Habitatqualität für viele Tier- und Pflanzenarten und Erhöhung der Nahrungsbasis

7.8 Maßnahmen zur Beseitigung von Störungen und Beeinträchtigungen

a) Entfernung des Indischen Springkrauts (Mn. A8)

Entlang der Lumda gibt es vereinzelte Aufkommen des Indischen Springkrauts (*Impatiens glandulifera*), welches als invasiver Neophyt gilt. Um eine Ausbreitung der Art zu verhindern, sollten die Aufkommen bekämpft werden. Das Indische Springkraut ist eine einjährige Pflanze, die nach der Blüte abstirbt und im Folgejahr neu auskeimt. Daher gestaltet sich die Bekämpfung recht einfach: Vor der Blüte (Juli) sollten die Bestände gemäht oder gemulcht werden. Bei kleinen Vorkommen oder Vorkommen innerhalb des Gewässerbettes ist zudem ein manuelles Ausreißen möglich. Die Pflanzenrückstände sollten dabei aus dem Gebiet entfernt und nicht innerhalb des NSG gelagert werden, da das Indische Springkraut in der Lage ist, an den Knotenpunkten neue Wurzeln zu bilden.

b) Entfernung von Abfall

Innerhalb der Lumda und entlang des Ufers findet sich partiell Abfall (u.a. Plastikflaschen), der durch den Bach eingetragen wird. In regelmäßigen Abständen sollte der Abfall abgesammelt werden, um so den Grad der Verschmutzung gering zu halten. Gerade für viele Tierarten stellen Plastikablagerungen eine Gefahr dar, da einige Vogelarten wie u.a. Rotmilan (*Milvus milvus*) den Abfall in ihre Nester einbauen und es so bspw. zu einer Strangulation der Jungvögel kommen kann.

Ein Neueintrag ist vermutlich nicht vermeidbar, da der Abfall durch das Gewässer in das Gebiet eingeschwemmt wird.

7.9 Flächen in denen keine Maßnahmen im engeren Sinne erforderlich sind

a) Graben im Osten des Gebietes

Hierfür sind keine Maßnahmen erforderlich und vorgeschlagen.

b) Östlicher Tümpel

Hierfür sind keine Maßnahmen erforderlich und vorgeschlagen.

8. Report aus dem Planungsjournal

Es schließen sich auf den folgenden Seiten die Reports des Planungsjournals zu den Maßnahmen an.

Maßnahmenplanung: Eingabeformular

Verküpfung zur GIS Datei

Maßnahmen-ID (Ref. zur Karte)Maßnahmentyp (gemäß Auswahlliste: s.u.)nächste Durchführung (gemäß Auswahlliste: s.u.) JahrMaßnahencode (gemäß Auswahlliste: BFN-Referenzliste; s.u.)

Erläuterung zur Maßnahme
 Innerhalb des NSG gibt es diverse Gehölze, die in einem regelmäßigem Turnus gepflegt werden müssen, um eine Ausbreitung in die benachbarten Grünlandflächen zu unterbinden. Sofern es sich aus naturschutzfachlicher Sicht als sinnvoll erweist, können einzelne Gehölze auf Stock gesetzt werden. Markante Einzelbäume wie u.a. Biotopbäume oder Totholz sind zu erhalten.

Ziel der Maßnahme
Grundmaßnahme ja/neinjährliche Periodizität Ist-Biototyp (gemäß Auswahlliste: HB-Kartieranleitung nur soweit für Maßnahme relevant)Ziel-Biototyp (gemäß Auswahlliste soweit relevant)Ist-LRT (gemäß Auswahlliste: LRT-Leitfaden)Ziel-LRT (gemäß Auswahlliste)Ist-LRT-Wertstufe (A,B,C)Ziel-LRT-Wertstufe (A,B,C)Soll-Anzahl in (Menge gemäß Auswahlliste, s.u.)Soll-Kosten je Menge EURGesamtkosten EURDurchführung durch (gemäß Auswahlliste: s.u.)Priorität (gemäß Auswahlliste: s.u.)**bei mehreren Arten die folgenden Felder entsprechend vervielfältigen und dann ausfüllen**Artnamen (deutsch) Artnamen (lateinisch) Erhaltungszustand Ist (A,B,C)Erhaltungszustand Soll (A,B,C)

Maßnahmenplanung: Eingabeformular

Verküpfung zur GIS Datei

Maßnahmen-ID (Ref. zur Karte)Maßnahmentyp (gemäß Auswahlliste: s.u.)nächste Durchführung (gemäß Auswahlliste: s.u.) JahrMaßnahmcodes (gemäß Auswahlliste: BfN-Referenzliste; s.u.)

Erläuterung zur Maßnahme

Ziel der Maßnahme

Grundmaßnahme ja/neinjährliche Periodizität Ist-Biototyp (gemäß Auswahlliste: HB-Kartieranleitung nur soweit für Maßnahme relevant)Ziel-Biototyp (gemäß Auswahlliste soweit relevant)Ist-LRT (gemäß Auswahlliste: LRT-Leitfaden)Ziel-LRT (gemäß Auswahlliste)Ist-LRT-Wertstufe (A,B,C)Ziel-LRT-Wertstufe (A,B,C)Soll-Anzahl in (Menge gemäß Auswahlliste, s.u.)Soll-Kosten je Menge EURGesamtkosten EURDurchführung durch (gemäß Auswahlliste: s.u.)Priorität (gemäß Auswahlliste: s.u.)**bei mehreren Arten die folgenden Felder entsprechend vervielfältigen und dann ausfüllen**Artnamen (deutsch) Artnamen (lateinisch) Erhaltungszustand Ist (A,B,C)Erhaltungszustand Soll (A,B,C)

Maßnahmenplanung: Eingabeformular

Verküpfung zur GIS Datei

Maßnahmen-ID (Ref. zur Karte)

Maßnahmentyp (gemäß Auswahlliste: s.u.)

nächste Durchführung (gemäß Auswahlliste: s.u.) Jahr

Maßnahmcodes (gemäß Auswahlliste: BfN-Referenzliste; s.u.)

Erläuterung zur Maßnahme

Ziel der Maßnahme

Grundmaßnahme ja/nein

jährliche Periodizität

Ist-Biotoptyp (gemäß Auswahlliste: HB-Kartieranleitung nur soweit für Maßnahme relevant)

Ziel-Biotoptyp (gemäß Auswahlliste soweit relevant)

Ist-LRT (gemäß Auswahlliste: LRT-Leitfaden)

Ziel-LRT (gemäß Auswahlliste)

Ist-LRT-Wertstufe (A,B,C)

Ziel-LRT-Wertstufe (A,B,C)

Soll-Anzahl in (Menge gemäß Auswahlliste, s.u.)

Soll-Kosten je Menge EUR

Gesamtkosten EUR

Durchführung durch (gemäß Auswahlliste: s.u.)

Priorität (gemäß Auswahlliste: s.u.)

bei mehreren Arten die folgenden Felder entsprechend vervielfältigen und dann ausfüllen

Artnamen (deutsch)

Artnamen (lateinisch)

Erhaltungszustand Ist (A,B,C)

Erhaltungszustand Soll (A,B,C)

Maßnahmenplanung: Eingabeformular

Verküpfung zur GIS Datei

Maßnahmen-ID (Ref. zur Karte)Maßnahmentyp (gemäß Auswahlliste: s.u.)nächste Durchführung (gemäß Auswahlliste: s.u.) JahrMaßnahmcodes (gemäß Auswahlliste: BFN-Referenzliste; s.u.)

Erläuterung zur Maßnahme

Ziel der Maßnahme Grundmaßnahme ja/neinjährliche Periodizität Ist-Biotoptyp (gemäß Auswahlliste: HB-Kartieranleitung nur soweit für Maßnahme relevant)Ziel-Biotoptyp (gemäß Auswahlliste soweit relevant)Ist-LRT (gemäß Auswahlliste: LRT-Leitfaden)Ziel-LRT (gemäß Auswahlliste)Ist-LRT-Wertstufe (A,B,C)Ziel-LRT-Wertstufe (A,B,C)Soll-Anzahl in (Menge gemäß Auswahlliste, s.u.)Soll-Kosten je Menge EURGesamtkosten EURDurchführung durch (gemäß Auswahlliste: s.u.)Priorität (gemäß Auswahlliste: s.u.)**bei mehreren Arten die folgenden Felder entsprechend vervielfältigen und dann ausfüllen**Artnamen (deutsch) Artnamen (lateinisch) Erhaltungszustand Ist (A,B,C)Erhaltungszustand Soll (A,B,C)

Maßnahmenplanung: Eingabeformular

Verküpfung zur GIS Datei

Maßnahmen-ID (Ref. zur Karte)Maßnahmentyp (gemäß Auswahlliste: s.u.)nächste Durchführung (gemäß Auswahlliste: s.u.) JahrMaßnahmengencode (gemäß Auswahlliste: BfN-Referenzliste; s.u.)

Erläuterung zur Maßnahme

Ziel der Maßnahme

Grundmaßnahme ja/neinjährliche Periodizität Ist-Biototyp (gemäß Auswahlliste: HB-Kartieranleitung nur soweit für Maßnahme relevant)Ziel-Biototyp (gemäß Auswahlliste soweit relevant)Ist-LRT (gemäß Auswahlliste: LRT-Leitfaden)Ziel-LRT (gemäß Auswahlliste)Ist-LRT-Wertstufe (A,B,C)Ziel-LRT-Wertstufe (A,B,C)Soll-Anzahl in (Menge gemäß Auswahlliste, s.u.)Soll-Kosten je Menge EURGesamtkosten EURDurchführung durch (gemäß Auswahlliste: s.u.)Priorität (gemäß Auswahlliste: s.u.)**bei mehreren Arten die folgenden Felder entsprechend vervielfältigen und dann ausfüllen**Artnamen (deutsch) Artnamen (lateinisch) Erhaltungszustand Ist (A,B,C)Erhaltungszustand Soll (A,B,C)

Maßnahmenplanung: Eingabeformular

Verküpfung zur GIS Datei

Maßnahmen-ID (Ref. zur Karte)Maßnahmentyp (gemäß Auswahlliste: s.u.)nächste Durchführung (gemäß Auswahlliste: s.u.) JahrMaßnahmcodes (gemäß Auswahlliste: BfN-Referenzliste; s.u.)

Erläuterung zur Maßnahme

Ziel der Maßnahme Grundmaßnahme ja/neinjährliche Periodizität Ist-Biototyp (gemäß Auswahlliste: HB-Kartieranleitung nur soweit für Maßnahme relevant)Ziel-Biototyp (gemäß Auswahlliste soweit relevant)Ist-LRT (gemäß Auswahlliste: LRT-Leitfaden)Ziel-LRT (gemäß Auswahlliste)Ist-LRT-Wertstufe (A,B,C)Ziel-LRT-Wertstufe (A,B,C)Soll-Anzahl in (Menge gemäß Auswahlliste, s.u.)Soll-Kosten je Menge EURGesamtkosten EURDurchführung durch (gemäß Auswahlliste: s.u.)Priorität (gemäß Auswahlliste: s.u.)**bei mehreren Arten die folgenden Felder entsprechend vervielfältigen und dann ausfüllen**Artnamen (deutsch) Artnamen (lateinisch) Erhaltungszustand Ist (A,B,C)Erhaltungszustand Soll (A,B,C)

Maßnahmenplanung: Eingabeformular

Verküpfung zur GIS Datei

Maßnahmen-ID (Ref. zur Karte)Maßnahmentyp (gemäß Auswahlliste: s.u.)nächste Durchführung (gemäß Auswahlliste: s.u.) JahrMaßnahencode (gemäß Auswahlliste: BfN-Referenzliste; s.u.)

Erläuterung zur Maßnahme

Ziel der Maßnahme Grundmaßnahme ja/neinjährliche Periodizität Ist-Biototyp (gemäß Auswahlliste: HB-Kartieranleitung nur soweit für Maßnahme relevant)Ziel-Biototyp (gemäß Auswahlliste soweit relevant)Ist-LRT (gemäß Auswahlliste: LRT-Leitfaden)Ziel-LRT (gemäß Auswahlliste)Ist-LRT-Wertstufe (A,B,C)Ziel-LRT-Wertstufe (A,B,C)Soll-Anzahl in (Menge gemäß Auswahlliste, s.u.)Soll-Kosten je Menge EURGesamtkosten EURDurchführung durch (gemäß Auswahlliste: s.u.)Priorität (gemäß Auswahlliste: s.u.)**bei mehreren Arten die folgenden Felder entsprechend vervielfältigen und dann ausfüllen**Artnamen (deutsch) Artnamen (lateinisch) Erhaltungszustand Ist (A,B,C)Erhaltungszustand Soll (A,B,C)

Maßnahmenplanung: Eingabeformular

Verküpfung zur GIS Datei

Maßnahmen-ID (Ref. zur Karte)Maßnahmentyp (gemäß Auswahlliste: s.u.)nächste Durchführung (gemäß Auswahlliste: s.u.) JahrMaßnahencode (gemäß Auswahlliste: BfN-Referenzliste; s.u.)Erläuterung zur Maßnahme Ziel der Maßnahme Grundmaßnahme ja/neinjährliche Periodizität Ist-Biototyp (gemäß Auswahlliste: HB-Kartieranleitung nur soweit für Maßnahme relevant)Ziel-Biototyp (gemäß Auswahlliste soweit relevant)Ist-LRT (gemäß Auswahlliste: LRT-Leitfaden)Ziel-LRT (gemäß Auswahlliste)Ist-LRT-Wertstufe (A,B,C)Ziel-LRT-Wertstufe (A,B,C)Soll-Anzahl in (Menge gemäß Auswahlliste, s.u.)Soll-Kosten je Menge EURGesamtkosten EURDurchführung durch (gemäß Auswahlliste: s.u.)Priorität (gemäß Auswahlliste: s.u.)**bei mehreren Arten die folgenden Felder entsprechend vervielfältigen und dann ausfüllen**Artnamen (deutsch) Artnamen (lateinisch) Erhaltungszustand Ist (A,B,C)Erhaltungszustand Soll (A,B,C)

Maßnahmenplanung: Eingabeformular

Verküpfung zur GIS Datei

Maßnahmen-ID (Ref. zur Karte)Maßnahmentyp (gemäß Auswahlliste: s.u.)nächste Durchführung (gemäß Auswahlliste: s.u.) JahrMaßnahmcodes (gemäß Auswahlliste: BfN-Referenzliste; s.u.)

Erläuterung zur Maßnahme

Ziel der Maßnahme Grundmaßnahme ja/neinjährliche Periodizität Ist-Biototyp (gemäß Auswahlliste: HB-Kartieranleitung nur soweit für Maßnahme relevant)Ziel-Biototyp (gemäß Auswahlliste soweit relevant)Ist-LRT (gemäß Auswahlliste: LRT-Leitfaden)Ziel-LRT (gemäß Auswahlliste)Ist-LRT-Wertstufe (A,B,C)Ziel-LRT-Wertstufe (A,B,C)Soll-Anzahl in (Menge gemäß Auswahlliste, s.u.)Soll-Kosten je Menge EURGesamtkosten EURDurchführung durch (gemäß Auswahlliste: s.u.)Priorität (gemäß Auswahlliste: s.u.)**bei mehreren Arten die folgenden Felder entsprechend vervielfältigen und dann ausfüllen**Artnamen (deutsch) Artnamen (lateinisch) Erhaltungszustand Ist (A,B,C)Erhaltungszustand Soll (A,B,C)

Maßnahmenplanung: Eingabeformular

Verküpfung zur GIS Datei

Maßnahmen-ID (Ref. zur Karte)Maßnahmentyp (gemäß Auswahlliste: s.u.)nächste Durchführung (gemäß Auswahlliste: s.u.) JahrMaßnahmengcode (gemäß Auswahlliste: BfN-Referenzliste; s.u.)Erläuterung zur Maßnahme Ziel der Maßnahme Grundmaßnahme ja/neinjährliche Periodizität Ist-Biototyp (gemäß Auswahlliste: HB-Kartieranleitung nur soweit für Maßnahme relevant)Ziel-Biototyp (gemäß Auswahlliste soweit relevant)Ist-LRT (gemäß Auswahlliste; LRT-Leitfaden)Ziel-LRT (gemäß Auswahlliste)Ist-LRT-Wertstufe (A,B,C)Ziel-LRT-Wertstufe (A,B,C)Soll-Anzahl in (Menge gemäß Auswahlliste, s.u.)Soll-Kosten je Menge EURGesamtkosten EURDurchführung durch (gemäß Auswahlliste: s.u.)Priorität (gemäß Auswahlliste: s.u.)**bei mehreren Arten die folgenden Felder entsprechend vervielfältigen und dann ausfüllen**Artnamen (deutsch) Artnamen (lateinisch) Erhaltungszustand Ist (A,B,C)Erhaltungszustand Soll (A,B,C)

Maßnahmenplanung: Eingabeformular

Verküpfung zur GIS Datei

Maßnahmen-ID (Ref. zur Karte)Maßnahmentyp (gemäß Auswahlliste: s.u.)nächste Durchführung (gemäß Auswahlliste: s.u.) JahrMaßnahmcodes (gemäß Auswahlliste: BfN-Referenzliste; s.u.)

Erläuterung zur Maßnahme
 Innerhalb des Gebietes sollten einige Gehölze entfernt werden. Im Osten gibt es auf der Feuchtbrache eine Reihe von Weiden, die entfernt werden sollten, um das Areal attraktiver für die Bekassine zu gestalten. Einzelbäume nahe des Grabens sollten dabei erhalten bleiben.
 Innerhalb des Schilfröhrichts aufkommende Gehölze oder Gebüsche sind zu entfernen, um den Bestand dieses Biotoptyps zu sichern.

Ziel der Maßnahme
Steigerung der Habitatattraktivität für die Bekassine, Sicherung des SchilfbestandsGrundmaßnahme ja/neinjährliche Periodizität Ist-Biotoptyp (gemäß Auswahlliste: HB-Kartieranleitung nur soweit für Maßnahme relevant)Ziel-Biotoptyp (gemäß Auswahlliste soweit relevant)Ist-LRT (gemäß Auswahlliste: LRT-Leitfaden)Ziel-LRT (gemäß Auswahlliste)Ist-LRT-Wertstufe (A,B,C)Ziel-LRT-Wertstufe (A,B,C)Soll-Anzahl in (Menge gemäß Auswahlliste, s.u.)Soll-Kosten je Menge EURGesamtkosten EURDurchführung durch (gemäß Auswahlliste: s.u.)Priorität (gemäß Auswahlliste: s.u.)**bei mehreren Arten die folgenden Felder entsprechend vervielfältigen und dann ausfüllen**Artnamen (deutsch) Artnamen (lateinisch) Erhaltungszustand Ist (A,B,C)Erhaltungszustand Soll (A,B,C)

9. Monitoring

Die vier 2018 angelegten Dauerbeobachtungsflächen eignen sich sehr gut, um den Erhalt und die Weiterentwicklung der Vegetation unter den veränderten und optimierten Nutzungsbedingungen zu überprüfen.

Als Untersuchungsintervall ist ein Turnus von 6 Jahren sinnvoll.

10. Literatur

- AGAR & FENA (2010): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessens (Reptilia et Amphibia), 6. Fassung, Stand 1.11.2010. – Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz [Hrsg.], Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. und Hessen-Forst Servicestelle Forsteinrichtung und Naturschutz (Bearb.); Wiesbaden, 84 S.
- AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie).
- ARBEITSGRUPPE „ROTE LISTE DER FARN- UND SAMENPFLANZEN HESSENS“ (2008): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens. Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlicher Raum und Verbraucherschutz (Hrsg.) (2008), Wiesbaden.
- BARTHEL, P. & A. HELBIG (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. – Limicola 19 (2): 89 - 111.
- BARTSCHV (Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.
- BAUER H.G. , E. BEZZEL, & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. 3 Bände, Wiebelsheim (Aula).
- BAUER, H.G. & P. BERTHOLD (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. 2. Aufl. Wiesbaden (Aula), 715 S.
- BEUTLER A., A. GEIGER, P. KORNACKER, K.-D. KÜHNEL, H. LAUFER, R. PODLOUCKY, P. BOYE & E. DIETRICH (1998): Rote Liste der Kriechtiere (Reptilia) und Rote Liste der Lurche (Amphibia); Bearbeitungsstand: 1997. – In: BINOT M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE, & P. PRETSCHER 1998: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55, S.: 48 - 52. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg
- BÜRO FÜR UMWELTPLANUNG KÜHN-KIPPER GbR (1994): Pflegeplan für das Naturschutzgebiet Lumdata bei Allendorf. Im Auftrag des Regierungspräsidiums Gießen. 30S. + Anhang.
- ELLENBERG, H. & C. ELLENBERG (1974): Wuchsklima-Gliederung von Hessen 1:200.000 auf pflanzenphänologischer Grundlage. Hrsg.: Hess. Minister f. Landwirtschaft und Umwelt, Wiesbaden.
- FIV (HESSEN-FORST) FACHBEREICH NATURSCHUTZ-DATEN FENA (2006): Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen (LRT) in Hessen
- GRENZ, M. & A. MALTEN (1995): Rote Liste der Heuschrecken Hessens - In: Hessisches Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (HMILFN, Hrsg.): Rote Listen bestandsbedrohter Tierarten in Hessen. - Wiesbaden.
- GRENZ, M. & M. KORN (2005): Die Heuschrecken des Lahn-Dill-Kreises. – Vgkl. Ber. Lahn-Dill 20: 159-169.
- GRÜNEBERG, C., BAUER H.-G., HAUPT, H. HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung. 30. November 2015.
- GÜNTHER, R. (HRSG.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Jena, Stuttgart (Gustav Fischer).
- HESSISCHES LANDESVERMESSUNGSAMT (2007): Topographische Karte (1 : 25.000), Blatt 5318 Allendorf, Wiesbaden.
- HESSISCHES LANDESVERMESSUNGSAMT (2008): Topographische Karte (1 : 25.000), Blatt 5319 Londorf, Wiesbaden.
- HESSISCHES MINISTERIUM F. LANDESENTWICKLUNG, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (1981): Das Klima von Hessen (Klimaatlas), Wiesbaden.

- HMILFN - HESSISCHES MINISTERIUM DES INNEREN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1995): Hessische Biotopkartierung (HB) – Kartieranleitung. 3. Fassung, 43 S., 141 S. + Anhang, Wiesbaden.
- HMUCLV - HESSISCHE MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens. 84 S.
- KLAPP, E. & OPITZ VON BOBERFELD, W. (1990): Taschenbuch der Gräser. Verlag Paul Parey Berlin und Hamburg, 282 S.
- KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens + Karte 1:200.000. Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt. Wiesbaden, 43 S.
- KNOCH, K. (1950): Klima-Atlas von Hessen. – Deutscher Wetterdienst in der US-Zone, Zentralamt Bad Kissingen. 74 Seiten + Erläuterungen 20 Seiten
- KORNECK, D, SCHNITTER, M. & VOLLMER, I. (1996): Rote Liste der Farn und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. Schriftenreihe für Vegetationskunde 28, 21-187, Bonn Bad-Godesberg
- KÜHN & MÖLLER (1991): Schutzwürdigkeitsgutachten für das geplante Naturschutzgebiet „Lumdatal bei Allendorf“. Im Auftrag der Oberen Naturschutzbehörde Gießen. 58 S. + Anhang.
- LANGE, A. & E. BROCKMANN (2009): Rote Liste der Tagfalter (Lepidoptera:Rhopalocera) Hessens. – In: Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.): – Wiesbaden.
- LANGE, A.C. & E. BROCKMANN (2009): Rote Liste (Gefährdungsabschätzung) der Tagfalter Hessens. 3. Fassung, Stand:18.01.2009. Hrsg: HMUCLV, Wiesbaden, 32 S.
- OBERDORFER, E. (1977): Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil I, Gustav Fischer Verlag Stuttgart New York, 311 S.
- OBERDORFER, E. (1978): Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil II, Gustav Fischer Verlag Stuttgart New York, 355 S.
- OBERDORFER, E. (1983): Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil III, Gustav Fischer Verlag Stuttgart New York, 455 S.
- OBERDORFER, E. (1990): Pflanzensoziologische Exkursionsflora.
- OTT, J. & W. PIPER (1998): Rote Liste der Libellen (Odonata) (Bearbeitungsstand: 1997). – In: Binot M., R. Bless, P. Boye, H. Gruttke & P. Pretscher 1998: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands – Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55: 260-263. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (2006): Leitfaden für die Erarbeitung und Umsetzung der Maßnahmenplanung in NATURA 2000 und Naturschutzgebieten, Version 6.3.2006
- ROTHMALER, W. (1988): Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD, Band 4, Kritischer Band Volk und Wissen Volkseigener Verlag Berlin, 811 S.
- ROTHMALER, W. (2011): Exkursionsflora von Deutschland, Gefäßpflanzen Grundband, 20. Auflage Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, 930 S.
- SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53, 560 S., Bonn-Bad Godesberg.
- STAATSANZEIGER (1993): Verordnung über das Naturschutzgebiet „Lumdatal bei Allendorf“ vom 20. Oktober 1993, Staatsanzeiger Nr. 46, S. 2821ff., Regierungspräsidium Gießen.
- STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (1999): Die Libellen Baden-Württembergs, Bd. 1. Stuttgart.

- STÜBING, S. & H.-H. BERGMANN (2006): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Klangattrappen, Radolfzell.
- SÜDBECK, P. et al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- ZUB, P., KRISTAL, P. M., & SEIPEL, H. (1995): Rote Liste der Widderchen (Lepidoptera: Zygaenidae) Hessens. Zusammengestellt im Auftrag des Hessischen Ministeriums des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz im Namen der Arbeitsgemeinschaft Hessischer Lepidopterologen (ArgeHeLep). — Natur in Hessen (Hrsg. Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz), Wiesbaden, 28 S.

11. Anhang

11.1 Fotodokumentation

11.2 Tabellen

- Tabelle A1: Gesamtartenliste Höhere Pflanzen
- Tabelle A2: Sortierte Vegetationstabelle

11.3 Rechtliche Grundlagen

- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Lumdatal bei Allendorf“ vom 20. Oktober 1993

11.4 LRT-Erfassungsbögen

11.5 Karten

- Karte 1: Vegetationstypen inkl. Lage der Dauerbeobachtungsflächen
- Karte 2: Lebensraumtypen und wertgebende Arten
- Karte 3: Gefährdungen und Beeinträchtigungen
- Karte 4: Maßnahmen

11.1 Fotodokumentation

Vegetationstypen



Abb. 1: 01.173/ 04.221 –
Bachauenwald mit dem Bach
Lumda



Abb. 2: 001.173/ 4.221 –
Schotterbank und
Strömungsdiversität in der Lumda

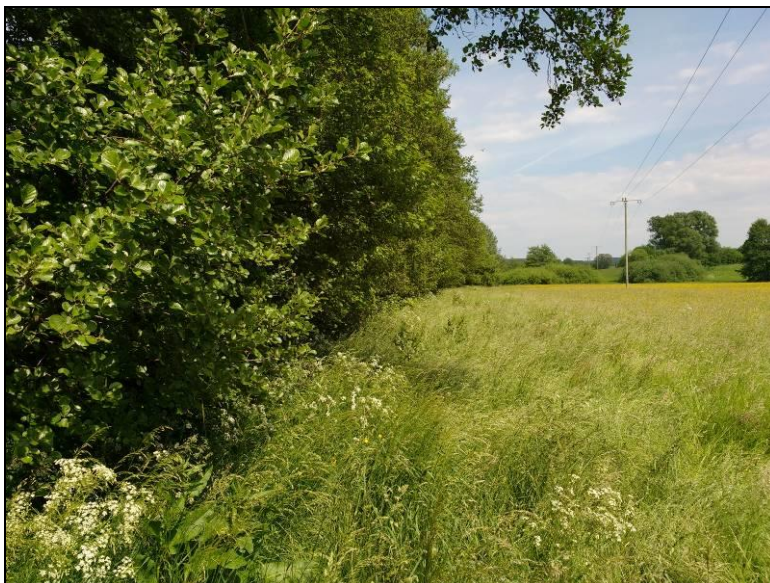


Abb. 3: 01.173, 06.300 und
06.210 – Grenzstruktur zwischen
Biotoptyp 01.173 (Bachauenwald)
und 06.300 (Sonstige
Grünlandbestände) mit Biotoptyp
06.210 (Grünland feuchter
Standorte) im Hintergrund



Abb. 4: 03.000 – Streuobst im Hintergrund mit Extensivgrünland im Vordergrund



Abb. 5: 04.440 – Künstlich angelegter Amphibienteich im Südwesten des NSG

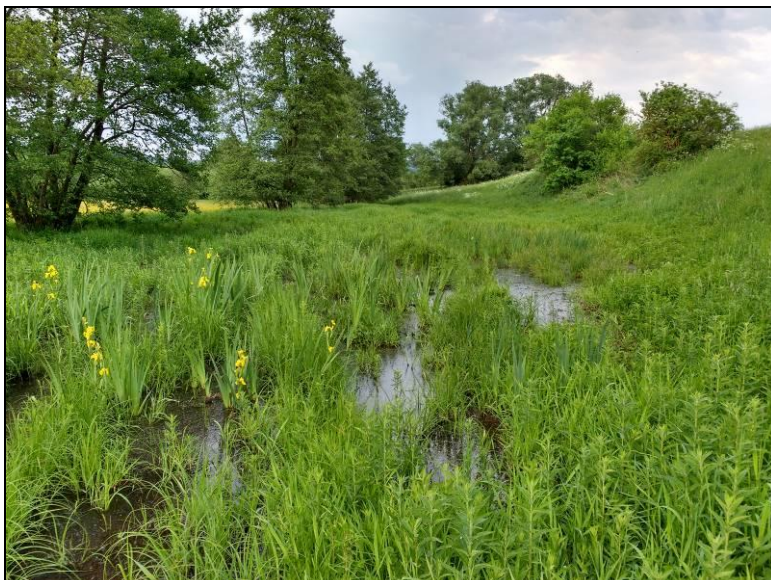


Abb. 6: 04.440 - Temporärer Tümpel im Südosten mit Vorkommen von Gelber Schwertlilie (*Iris pseudacorus*)



Abb. 7: 05.110/ 02.200 – Röhricht mit Gebüsch feuchter bis nasser Standorte



Abb. 8: 05.130 – Hochstaudenflur mit Dominanz von Echem Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*)



Abb. 9: 05.130 – Feuchtbrache und Schilfbestand im Süden des NSG am Tümpel



Abb. 10: 06.110 – Blütenreiches Extensivgrünland im Osten des NSG

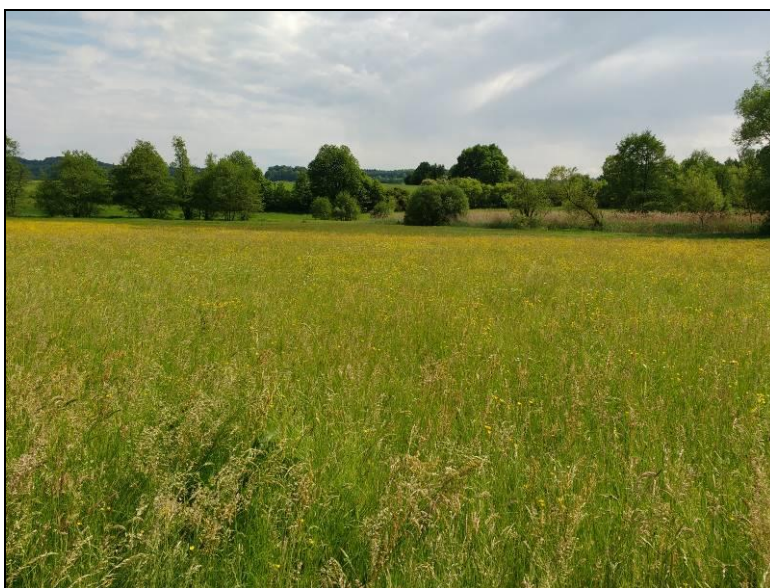


Abb. 11: 06.110 – Grünland frischer Standorte im Vordergrund mit Gehölzen feuchter bis nasser Standorte im Hintergrund



Abb. 12: Vorkommen des Breitblättrigen Knabenkrauts (*Dactylorhiza majalis*) auf Biotoptyp 06.210



Abb. 13: Struktur der Feuchtwiese mit Breitblättrigem Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) im Westen des NSG



Abb. 14: Knöllchen Steinbrech (*Saxifraga granulata*) auf dem Extensivgrünland im Osten des NSG

Dauerbeobachtungsflächen



Abb. 15: Dauerbeobachtungsfläche 1 im Biotoptyp 06.110 = LRT 6510 mit krautreicher niedrigwüchsiger Struktur



Abb. 16: Dauerbeobachtungsfläche 2 im Biotoptyp 05.140



Abb. 17: Dauerbeobachtungsfläche 3 im Biotoptyp 06.110 = LRT 6510 in leichter Hanglage



Abb. 18: Dauerbeobachtungsfläche 4 im Biotoptypen 06.210

11.2 Tabellen

Tabelle A1: Artenliste der aufgefundenen höheren Pflanzen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV	Rote Liste		
			D	He	Region NO
1. <i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn		*	*	*
2. <i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesenschafgarbe		*	*	*
3. <i>Achillea ptarmica</i>	Sumpfschafgarbe		*	*	*
4. <i>Aegopodium podagraria</i>	Giersch		*	*	*
5. <i>Aesculus hippocastanum</i>	Gewöhnliche Rosskastanie		u	T	u
6. <i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras		*	*	*
7. <i>Agrostis stolonifera</i>	Weißes Straußgras		*	*	*
8. <i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel		*	*	*
9. <i>Alliaria petiolata</i>	Knoblauchsrauke		*	*	*
10. <i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle		*	*	*
11. <i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen- Fuchsschwanz		*	*	*
12. <i>Anemone nemorosa</i>	Busch-Windröschen		*	*	*
13. <i>Angelica sylvestris</i>	Wald-Engelwurz		*	*	*
14. <i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras		*	*	*
15. <i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel		*	*	*
16. <i>Arctium lappa</i>	Große Klette		*	*	*
17. <i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer		*	*	*
18. <i>Athyrium filix-femina</i>	Frauenfarn		*	*	*
19. <i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen		*	*	*
20. <i>Betonica officinalis</i>	Heilziest		*	V	V
21. <i>Brachypodium sylvaticum</i>	Wald-Zwenke		*	*	*
22. <i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse		*	*	*
23. <i>Bromus racemosus</i>	Traubige Tresse		3	3	V
24. <i>Caltha palustris</i>	Sumpf-Dotterblume		*	*	*
25. <i>Calystegia sepium</i>	Gew. Zaunwinde		*	*	*
26. <i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume		*	*	*
27. <i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut		*	*	*
28. <i>Carex acuta</i>	Schlank-Segge		*	*	*
29. <i>Carex acutiformis</i>	Sumpf-Segge		*	*	*
30. <i>Carex disticha</i>	Zweizeilige Segge		*	*	*
31. <i>Carex nigra</i>	Braune Segge		*	*	*
32. <i>Carex pallescens</i>	Bleiche Segge		*	*	*
33. <i>Carex panicea</i>	Hirschen-Segge		V	V	V
34. <i>Carex vesicaria</i>	Blasen-Segge		V	V	*
35. <i>Carex vulpina</i>	Fuchs-Segge		3	3	V
36. <i>Centaurea jacea</i>	Gewöhnliche Wiesenflockenblume		*	*	*
37. <i>Cerastium holosteoides</i>	Gemeines Hornkraut		*	*	*
38. <i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel		*	*	*
39. <i>Cirsium oleraceum</i>	Kohldistel		*	*	*
40. <i>Cirsium palustre</i>	Sumpf-Kratzdistel		*	*	*
41. <i>Colchicum autumnale</i>	Herbstzeitlose		*	*	*
42. <i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde		*	*	*
43. <i>Corylus avellana</i>	Gew. Hasel		*	*	*
44. <i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn		*	*	*
45. <i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau		*	*	*
46. <i>Crepis paludosa</i>	Sumpf-Pippau		*	*	*
47. <i>Cynosurus cristatus</i>	Wiesen-Kammgras		*	*	*
48. <i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras		*	*	*
49. <i>Dactylorhiza majalis</i>	Breitblättriges Knabenkraut	§E	3	3	3
50. <i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasen-Schmiele		*	*	*

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV	Rote Liste		
			D	He	Region NO
51. <i>Dryopteris filix-mas</i>	Männlicher Wurmfarne		*	*	*
52. <i>Epilobium parviflorum</i>	Bach-Weidenröschen		*	*	*
53. <i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm		*	*	*
54. <i>Equisetum palustre</i>	Sumpf-Schachtelhalm		*	*	*
55. <i>Euonymus europaeus</i>	Gewöhnliches Pfaffenhütchen		*	*	*
56. <i>Festuca arundinacea</i>	Rohr-Schwingel		*	*	*
57. <i>Festuca gigantea</i>	Riesen-Schwingel		*	*	*
58. <i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel		*	*	*
59. <i>Festuca rubra</i>	Echter Rotschwingel		*	*	*
60. <i>Ficaria verna</i>	Knöllchen-Scharbockskraut		*	*	*
61. <i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß		*	*	*
62. <i>Fraxinus excelsior</i>	Gew. Esche		*	*	*
63. <i>Gagea lutea</i>	Wald-Gelbstern		*	*	*
64. <i>Galium album</i>	Weißes Wiesenlabkraut		*	*	*
65. <i>Galium aparine</i>	Gew. Klebkraut		*	*	*
66. <i>Galium palustre</i>	Echtes Sumpflabkraut		*	*	*
67. <i>Galium verum spp. wirtgenii</i>	Wirtgens Labkraut		V	*	V
68. <i>Galium uliginosum</i>	Moor-Labkraut		*	*	*
69. <i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz		*	*	*
70. <i>Glechoma hederacea</i>	Gundelrebe		*	*	*
71. <i>Glyceria fluitans</i>	Flutender Schwaden		*	*	*
72. <i>Helictotrichon pubescens</i>	Flaum-Hafer		*	*	*
73. <i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau		*	*	*
74. <i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut		*	*	*
75. <i>Hieracium umbellatum</i>	Doldiges Habichtskraut		*	*	*
76. <i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras		*	*	*
77. <i>Humulus lupulus</i>	Hopfen		*	*	*
78. <i>Hypericum maculatum</i>	Geflecktes Johanniskraut		*	*	*
79. <i>Hypericum tetrapterum</i>	Geflügeltes Johanniskraut		V	*	*
80. <i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut		*	*	*
81. <i>Impatiens glandulifera</i>	Indisches Springkraut		*	E	E
82. <i>Iris pseudacorus</i>	Gelbe Schwertlilie	§B	*	*	*
83. <i>Juncus acutiflorus</i>	Spitzblütige Binse		*	*	V
84. <i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse		*	*	*
85. <i>Knautia arvensis</i>	Wiesen-Knautie		*	*	*
86. <i>Lamium galeobdolon</i>	Kleine Goldnessel		*	*	*
87. <i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse		*	*	*
88. <i>Lemna minor</i>	Kleine Wasserlinse		*	*	*
89. <i>Leontodon autumnalis</i>	Herbst-Löwenzahn		*	*	*
90. <i>Leontodon hispidus</i>	Rauher Löwenzahn		*	*	*
91. <i>Leucanthemum ircutianum</i>	Wiesen-Margerite		*	*	*
92. <i>Lolium perenne</i>	Ausdauernder Lolch		*	*	*
93. <i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee		*	*	*
94. <i>Lotus pendunculatus</i>	Sumpf-Hornklee		*	*	*
95. <i>Luzula campestris</i>	Hasenbrot		V	*	*
96. <i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke		V	*	*
97. <i>Lycopus europaeus</i>	Ufer-Wolfstrapp		*	*	*
98. <i>Lysimachia nummularia</i>	Pfennigkraut		*	*	*
99. <i>Lysimachia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Gilbweiderich		*	*	*
100. <i>Lythrum salicaria</i>	Blut-Weiderich		*	*	*
101. <i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel		*	*	*
102. <i>Menyanthes trifoliata</i>	Fiebersklee	§B	3	3	2
103. <i>Myosotis nemorosa</i>	Hain-Vergißmeinnicht		*	*	*
104. <i>Ornithogalum umbellatum</i>	Dolden-Milchstern		E	E	E

	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV	Rote Liste		
				D	He	Region NO
105.	<i>Petasites hybridus</i>	Pestwurz		*	*	*
106.	<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohr-Glanzgras		*	*	*
107.	<i>Pimpinella major</i>	Große Pimpinell		*	*	*
108.	<i>Pimpinella saxifraga</i>	Kleine Pimpinell		*	*	*
109.	<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich		*	*	*
110.	<i>Poa nemoralis</i>	Hain-Rispengras		*	*	*
111.	<i>Poa palustris</i>	Sumpf-Rispengras		*	*	*
112.	<i>Poa pratensis</i>	Gewöhnliches Wiesenrispengras		*	*	*
113.	<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras		*	*	*
114.	<i>Potentilla erecta</i>	Blutwurz		*	*	*
115.	<i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Brunelle		*	*	*
116.	<i>Prunus domestica</i>	Zwetschge		*	*	U
117.	<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche		*	*	*
118.	<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe		*	*	*
119.	<i>Pyrus communis</i>	Haus-Birne		*	*	*
120.	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche		*	*	*
121.	<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß		*	*	*
122.	<i>Ranunculus auricomus</i>	Goldhahnenfuß		*	*	*
123.	<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß		*	*	*
124.	<i>Ranunculus flammula</i>	Brennender Hahnenfuß		*	*	*
125.	<i>Ranunculus polyanthemos</i> ssp. <i>nemorosus</i>	Wald-Hahnenfuß		*	*	*
126.	<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß		*	*	*
127.	<i>Ranunculus sceleratus</i>	Gift-Hahnenfuß		*	*	*
128.	<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf		V	*	*
129.	<i>Ribes rubrum</i>	Rote Johannisbeere		*	*	*
130.	<i>Rorippa amphibia</i>	Wasserkresse		*	*	*
131.	<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere		*	*	*
132.	<i>Rubus sectio Rubus</i>	Brombeere		*	*	*
133.	<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer		*	*	*
134.	<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblattampfer		*	*	*
135.	<i>Salix alba</i>	Silber-Weide		*	*	*
136.	<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide		*	*	*
137.	<i>Salix fragilis</i>	Bruch-Weide		*	*	*
138.	<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide		*	*	*
139.	<i>Salix triandra</i>	Mandelweide		*	*	*
140.	<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder		*	*	*
141.	<i>Sanguisorba officinalis</i>	Großer Wiesenknopf		V	*	*
142.	<i>Saxifraga granulata</i>	Knöllchen-Steinbrech	§, B	V	*	V
143.	<i>Scirpus sylvaticus</i>	Wald-Simse		*	*	*
144.	<i>Senecio aquaticus</i>	Wasser-Greiskraut		V	3	3
145.	<i>Silaum silaus</i>	Wiesensilge		V	*	*
146.	<i>Silene dioica</i>	Tag-Lichtnelke		*	*	*
147.	<i>Stachys palustris</i>	Sumpf-Ziest		*	*	*
148.	<i>Stellaria graminea</i>	Gras-Sternmiere		*	*	*
149.	<i>Stellaria holostea</i>	Große Sternmiere		*	*	*
150.	<i>Stellaria nemorum</i>	Wald-Sternmiere		*	*	*
151.	<i>Stellaria palustris</i>	Sumpf-Sternmiere		3	3	3
152.	<i>Symphytum officinale</i>	Arznei-Beinwell		*	*	*
153.	<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn		*	*	*
154.	<i>Taraxacum sectio Ruderale</i>	Wiesenlöwenzahn		*	*	*
155.	<i>Trifolium dubium</i>	Kleiner Klee		*	*	*
156.	<i>Trifolium pratense</i>	Wiesen-Klee		*	*	*
157.	<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee		*	*	*

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV	Rote Liste		
			D	He	Region NO
158. <i>Trisetum flavescens</i>	Goldhafer		*	*	*
159. <i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel		*	*	*
160. <i>Valeriana officinalis</i>	Arzneibaldrian		*	*	*
161. <i>Valeriana pratensis ssp. angustifolia</i>	Hügel-Arznei-Baldrian		*	*	*
162. <i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis		*	*	*
163. <i>Veronica hederifolia</i>	Efeublättriger Ehrenpreis		*	*	*
164. <i>Vicia angustifolia</i>	Schmalblättrige Futterwicke		*	*	*
165. <i>Vicia cracca</i>	Vogel- Wicke		*	*	*
166. <i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke		*	*	*
167. <i>Vicia tetrasperma</i>	Viersamige Wicke		*	*	*
Erläuterungen Rote Listen:					
BArtSchV = Bundesartenschutz-	2 = stark gefährdet				
Verordnung	3 = gefährdet				
D = Rote Liste Deutschland	V = Vorwarnliste				
He = Rote Liste Deutschland	* = keine Gefährdung				
Reg. NO = Region Nordost der	D = Daten mangelhaft				
Roten Liste Hessen	E, u = etablierte unbeständige Neophyten				
	T = Sippe mit Etablierungstendenz				
	§B = besonders geschützt nach Bundesartenschutzverordnung				
	§E = EG-Artenschutzverordnung 338/97, Anhänge A, B				

Tabelle A2: Sortierte Vegetationstabelle

Kopfdaten		1	2	3	4
Aufnahmenummer		1	2	3	4
Aufnahmedatum	08.06.18				
Größe der Dauerbeobachtungsfläche		25 m ²	25 m ²	25 m ²	25 m ²
Deckung Krautschicht (%)		98	95	95	95
Exposition		eben	NNO	eben	eben
Inklination (°)		-	10	-	-
Bestandshöhe (cm) (Durchschn.)		30	30	35	100
Bestandshöhe (cm) (max.)		80	80	100	170

Wissenschaftlicher Name	Deutsche Bezeichnung	Dauerbeobachtungsfläche			
		1	2	3	4
Verbandscharakterarten Arrhenatherion elatioris					
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	1	3		
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau	1			
<i>Galium album</i>	Weißes Wiesenlabkraut	1	5		
<i>Pimpinella major</i>	Große Pimpinell	+	1		
<i>Trifolium dubium</i>	Kleiner Klee	+			
Ordnungscharakterarten Arrhenatheretalia					
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesenschafgarbe		+		
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel		1		
<i>Helictotrichon pubescens</i>	Flaum-Hafer	1	3		
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau		1		
<i>Knautia arvensis</i>	Wiesen-Knautie	1	1		
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	Wiesen-Margerite		3		
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	+	8		
<i>Saxifraga granulata</i>	Knöllchen-Steinbrech	+	1		
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis	3	1		
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Großer Wiesenknopf	50	15	10	
Verbandscharakterarten Calthion					
<i>Senecio aquaticus</i>	Wasser-Greiskraut			3	
<i>Bromus racemosus</i>	Traubige Trespe			+	
<i>Cirsium oleraceum</i>	Kohldistel			1	
<i>Lotus uliginosus</i>	Sumpf-Hornklee			5	
<i>Myosotis nemorosa</i>	Hain-Vergißmeinnicht			5	
<i>Scirpus sylvaticus</i>	Wald-Simse			3	3
Ordnungscharakterarten Molinietalia					
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß			3	10
<i>Juncus acutiflorus</i>	Spitzblütige Binse			10	
<i>Angelica sylvestris</i>	Wald-Engelwurz		+		
<i>Dactylorhiza majalis</i>	Breitblättriges Knabenkraut			+	
<i>Equisetum palustre</i>	Sumpf-Schachtelhalm	1		3	1
<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse			+	
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke			1	
<i>Silaum silaus</i>	Wiesensilge			1	
<i>Carex disticha</i>	Zweizeilige Segge			5	1
Weitere Feuchtezeiger					
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasen-Schmiele	x	1	1	
<i>Festuca arundinacea</i>	Rohr-Schwengel	1	3	5	
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß			20	
<i>Lysimachia nummularia</i>	Pfennigkraut		+	+	
Verbandscharakterarten Magnocaricion					
<i>Carex acutiformis</i>	Sumpf-Segge				50
<i>Carex vesicaria</i>	Blasen-Segge				5

Wissenschaftlicher Name	Deutsche Bezeichnung	Dauerbeobachtungsfläche			
		1	2	3	4
<i>Galium palustre</i>	Echtes Sumpflabkraut				1
<i>Carex acuta</i>	Schlank-Segge				+
Weitere Feuchte- und Nässezeiger					
<i>Poa palustris</i>	Sumpf-Rispengras				+
<i>Caltha palustris</i>	Sumpf-Dotterblume				15
<i>Lycopus europaeus</i>	Ufer-Wolfstrapp				3
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Gilbweiderich				10
<i>Lythrum salicaria</i>	Blut-Weiderich				+
<i>Stachys palustris</i>	Sumpf-Ziest				+
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Fiebersklee				3
<i>Ranunculus sceleratus</i>	Gift-Hahnenfuß				4
<i>Calystegia sepium</i>	Gew. Zaunwinde				+
Magerkeitszeiger und gleichzeitig Feuchtezeiger					
<i>Hypericum maculatum</i>	Geflecktes Johanniskraut	+	20		
<i>Betonica officinalis</i>	Heilziest		8		
<i>Hieracium umbellatum</i>	Doldiges Habichtskraut		1		
<i>Colchicum autumnale</i>	Herbstzeitlose		1		
<i>Potentilla erecta</i>	Blutwurz		+		
<i>Valeriana pratensis</i> ssp. <i>angustifolia</i>	Hügel-Arznei-Baldrian		+		
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß	1			
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume	+	+		
<i>Luzula campestris</i>	Hasenbrot		1		
<i>Galium verum</i> spp. <i>wirtgenii</i>	Wirtgens Labkraut	1	+	1	
<i>Carex nigra</i>	Braune Segge			1	
<i>Carex panicea</i>	Hirsens-Segge			+	
Begleitarten der Mähwiesen- und Weidegesellschaften					
<i>Cynosurus cristatus</i>	Wiesen-Kammgras	+		1	
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	3		5	
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen- Fuchsschwanz	+	3	1	
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gemeines Hornkraut	1	+	1	
<i>Festuca rubra</i>	Echter Rotschwingel	10	3	1	
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	3	3	5	
<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras	+	+	1	
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	3	1	1	
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesen-Klee	5	1	3	
<i>Vicia cracca</i>	Vogel- Wicke	1	1	+	
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse	3	3		+
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel	+	3		
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	8	+		
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß		1	3	
<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	5	5		
<i>Poa pratensis</i>	Gewöhnliches Wiesenrispengras	+			
Nährstoffzeiger					
<i>Taraxacum sectio Ruderale</i>	Wiesenlöwenzahn	+		+	
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras		8		
Weitere Begleitarten					
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras	1	1	3	
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	5	5	3	
<i>Centaurea jacea</i>	Gewöhnliche Wiesenflockenblume	1		8	
<i>Leontodon hispidus</i>	Rauher Löwenzahn	4			
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel	3			
<i>Ranunculus polyanthemos</i> ssp. <i>nemorosus</i>	Wald-Hahnenfuß	+	+		
<i>Stellaria graminea</i>	Gras-Sternmiere			+	
<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm		1		

Wissenschaftlicher Name	Deutsche Bezeichnung	Dauerbeobachtungsfläche			
		1	2	3	4
<i>Ranunculus auricomus</i>	Goldhahnenfuß		+		
<i>Vicia angustifolia</i>	Schmalblättrige Futterwicke		+		
<i>Vicia tetrasperma</i>	Viersamige Wicke			+	
<i>Crataegus monogyna juv.</i>	Eingriffeliger Weißdorn		+		
<i>Quercus robur juv.</i>	Stiel-Eiche		+		

11.3 Rechtliche Grundlagen

Siehe nächste Seiten:

Verordnung über das Naturschutzgebiet „Lumdata bei Allendorf“ vom 20. Oktober 1993

Nr. 46	Staatsanzeiger für das Land Hessen — 15. November 1993	Seite 2821
<p>in den Ruhestand versetzt: Ltd. Landwirtschaftsdirektor Dr. Werner Schaaf, Amt für Regionalentwicklung, Landschaftspflege und Landwirtschaft Friedberg (31. 5. 93); Professor Dr. Heinrich Vollrath, Hessische Landwirtschaftliche Lehr- und Forschungsanstalt Eichhof, Bad Hersfeld (31. 3. 93); Oberstudienrätin Ingrid Werchan, Amt für Regionalentwicklung, Landschaftspflege und Landwirtschaft Heppenheim (30. 4. 93); Vermessungsobererrat Peter Jacob, Amt für Regionalentwicklung, Landschaftspflege und Landwirtschaft Fulda (30. 9. 93); Techn. Oberamtsrat Wolfgang Rauber, Amt für Regionalentwicklung, Landschaftspflege und Landwirtschaft Vogelsberg (30. 4. 93); Oberamtsrat Walter Gerlach, Amt für Regionalentwicklung, Landschaftspflege und Landwirtschaft Fulda (30. 9. 93); Sattelleiter Rolf Müller, Hessisches Landgestüt Dillenburg (31. 3. 93);</p> <p>aus sonstigen Gründen ausgeschieden: Obersattelleiter Hans-Josef Loock, Hessisches Landgestüt Dillenburg (31. 3. 93); die Referendare/innen der Agrarverwaltung Udo Mörstedt, Rainer Ochse, Wolfgang Oxe, Christof Schmitt, Rüdiger Harz-Bornwasser, Christian Riedl, Regina Stepanek-Franke, Marlies Mitze-Nau, Claudia Salzmann, Martina Huck (sämtlich 1. 4. 93); Silke Hosch, (29. 7. 93); Techn. Inspektoranwärter Jörg Lotz (30. 4. 93).</p> <p>Kassel, 29. Oktober 1993</p> <p>Hessisches Landesamt für Regionalentwicklung und Landwirtschaft 12 — 7 g 10.01 <i>StAnz. 46/1993 S. 2819</i></p>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">DIE REGIERUNGSPRÄSIDIEN</div>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">1090</div> DARMSTADT	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">1093</div> GIESSEN	
<p>Genehmigung der Hans-Meid-Stiftung, Sitz Frankfurt am Main</p> <p>Gemäß § 80 BGB i. V. m. § 3 des Hessischen Stiftungsgesetzes vom 4. April 1966 (GVBl. I S. 77), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. Dezember 1984 (GVBl. I S. 344), habe ich die mit Stiftungsgeschäft vom 7. Oktober 1993 errichtete Hans-Meid-Stiftung, Sitz Frankfurt am Main, mit Stiftungsurkunde vom 22. Oktober 1993 genehmigt.</p> <p>Darmstadt, 22. Oktober 1993</p> <p style="text-align: right;">Regierungspräsidium Darmstadt III 11 a — 25 d 04/11 — (12) — 328 <i>StAnz. 46/1993 S. 2821</i></p>	<p>Verordnung über das Naturschutzgebiet „Lumdata bei Allendorf“ vom 20. Oktober 1993</p> <p>Auf Grund des § 16 Abs. 3 und des § 17 Abs. 1 des Hessischen Naturschutzgesetzes vom 19. September 1980 (GVBl. I S. 309), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. Dezember 1988 (GVBl. I S. 429), wird, nachdem den nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes i. d. F. vom 12. März 1987 (BGBl. I S. 890), zuletzt geändert durch Gesetz vom 6. August 1993 (BGBl. I S. 1458), anerkannten Verbänden Gelegenheit zur Äußerung gegeben wurde, mit Genehmigung der obersten Naturschutzbehörde verordnet:</p>	
<p><div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">1091</div></p> <p>Durchführung des Raumordnungsgesetzes (ROG) und des Hessischen Landesplanungsgesetzes (HLPg);</p> <p>hier: Einstellung des Raumordnungsverfahrens für das geplante Bodenreinigungszentrum Hessen in Frankfurt am Main/Oberhafen</p> <p>Bezug: Bekanntmachung vom 4. November 1991 (StAnz. S. 2617)</p> <p>Der Vorhabensträger hat das o.g. Vorhaben aufgegeben. Das Raumordnungsverfahren wird daher eingestellt.</p> <p>Darmstadt, 29. Oktober 1993</p> <p style="text-align: right;">Regierungspräsidium Darmstadt VII 53 a — 93 d 40/07 (53/90) <i>StAnz. 46/1993 S. 2821</i></p>	<p style="text-align: center;">§ 1</p> <p>(1) Ein Teil der Lumdaue zwischen Allendorf und Londorf wird in den Grenzen, die sich aus der in Abs. 3 genannten Abgrenzungskarte ergeben, zum Naturschutzgebiet erklärt.</p> <p>(2) Das Naturschutzgebiet „Lumdata bei Allendorf“ besteht aus Flächen in den Gemarkungsteilen „Auf der Gemeinde“, „Im Tal“ und „Auf der Stadtwiese“ in der Gemarkung Allendorf (Lumda) der Stadt Allendorf (Lumda) im Landkreis Gießen. Es hat eine Größe von 8,48 ha. Die örtliche Lage des Naturschutzgebietes ergibt sich aus der als Anlage 1 zu dieser Verordnung veröffentlichten Übersichtskarte im Maßstab 1 : 25 000.</p> <p>(3) Die Grenzen des Naturschutzgebietes sind in der Abgrenzungskarte im Maßstab 1 : 2 500 festgelegt, in der das Naturschutzgebiet mit einer unterbrochenen schwarzen Linie umrandet ist. Die Karte ist Bestandteil dieser Verordnung. Sie wird als Anlage 2 zu dieser Verordnung veröffentlicht.</p> <p>(4) Das Naturschutzgebiet ist durch amtliche Schilder gekennzeichnet.</p>	
<p><div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">1092</div></p> <p>Zulassung von Einrichtungen zum ambulanten Schwangerschaftsabbruch gemäß §§ 218 und 219 b des Strafgesetzbuches i. d. F. des Schwangeren- und Familienhilfegesetzes vom 27. Juli 1992 (BGBl. I S. 1398) i. d. F. des Urteils des Bundesverfassungsgerichts vom 28. Mai 1993 (BGBl. I S. 820)</p> <p>In der Zeit vom 1. April 1993 bis 30. September 1993 ist im Regierungsbezirk Darmstadt die nachfolgend genannte Praxis als Einrichtung zum ambulanten Schwangerschaftsabbruch zugelassen worden:</p> <p style="padding-left: 20px;">Praxis von Herrn Dr./Univ. Beograd Zoran Zorić Eschersheimer Landstraße 144 60322 Frankfurt am Main für Dr./IMF Bukarest Simona Maria Gabriela Herle Frauenärztin in Frankfurt am Main</p> <p>Darmstadt, 27. Oktober 1993</p> <p style="text-align: right;">Regierungspräsidium Darmstadt II 15 d — 18 h 44/01 <i>StAnz. 46/1993 S. 2821</i></p>	<p style="text-align: center;">§ 2</p> <p>Zweck der Unterschutzstellung ist es, den naturnahen Abschnitt der Lumda, die angrenzenden wechselfeuchten Wiesen, Großseggen-, Röhricht- und Hochstaudenfluren als Standort seltener und bestandsgefährdeter Pflanzen- und Tierarten zu erhalten, langfristig zu sichern und weiter zu entwickeln.</p> <p style="text-align: center;">§ 3</p> <p>Als Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebietes oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können (§ 12 Abs. 2 Satz 1 des Hessischen Naturschutzgesetzes), sind verboten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. bauliche Anlagen i. S. des § 2 Abs. 1 der Hessischen Bauordnung i. d. F. vom 20. Juli 1990 (GVBl. I S. 476) herzustellen, zu erweitern, zu ändern oder zu beseitigen, ungeachtet des in § 1 Abs. 2 der Hessischen Bauordnung ausgenommenen Anwendungsbereiches oder einer auf Grund anderer Rechtsvorschriften erteilten Genehmigung; 2. Bodenschätze oder andere Bodenbestandteile abzubauen oder zu gewinnen, Sprengungen oder Bohrungen vorzunehmen oder sonst die Bodengestalt zu verändern; 3. Inschriften, Plakate, Bild- oder Schrifttafeln anzubringen oder aufzustellen; 4. Gewässer zu schaffen, zu verändern oder zu beseitigen, insbesondere Wasserläufe, Wasserflächen oder Tümpel einschließlich deren Ufer oder den Zu- und Ablauf des Wassers oder den Grundwasserstand zu verändern oder Sumpfe oder sonstige 	

- Feuchtgebiete zu entwässern oder über den Gemeingebrauch hinaus Wasser zu entnehmen;
5. Pflanzen, einschließlich der Bäume und Sträucher, zu beschädigen oder zu entfernen;
 6. wildlebenden Tieren, auch Fischen in Teichen oder sonstigen geschlossenen Gewässern, nachzustellen, Wild zu füttern oder durch Futter anzulocken, wildlebende Tiere mutwillig zu beunruhigen, ihre Laute nachzuahmen, sie an ihren Brut- oder Wohnstätten zu fotografieren, zu filmen oder dort ihre Laute auf Tonträger aufzunehmen, Vorrichtungen zu ihrem Fang anzubringen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Puppen, Larven oder Eier, Nester oder sonstige Brut- oder Wohnstätten fortzunehmen oder zu beschädigen;
 7. Pflanzen einzubringen oder Tiere auszusetzen;
 8. das Naturschutzgebiet außerhalb der Wege zu betreten;
 9. zu reiten, zu lagern, zu baden, zu zelten, Wohnwagen aufzustellen, zu lärmern, Feuer anzuzünden oder zu unterhalten, Wasserfahrzeuge aller Art einschließlich Luftmatratzen oder Modellschiffe einzusetzen oder Modellflugzeuge starten oder landen zu lassen;
 10. mit Kraftfahrzeugen oder Fahrrädern außerhalb der dafür zugelassenen Wege zu fahren oder Kraftfahrzeuge zu parken;
 11. Kraftfahrzeuge zu waschen oder zu pflegen;
 12. Wiesen oder Brachflächen umzubrechen, deren Nutzung zu ändern, Drainmaßnahmen durchzuführen oder Wiesen vor dem 15. Juni zu mähen;
 13. Tiere weiden zu lassen;
 14. zu düngen oder Pflanzenbehandlungsmittel anzuwenden;
 15. Hunde frei laufen zu lassen;
 16. gewerbliche Tätigkeiten auszuüben.



§ 4

Ausgenommen von den Verboten des § 3 bleiben:

1. die extensive Nutzung der Grünlandflächen, jedoch unter den in § 3 Nrn. 12, 13 und 14 genannten Einschränkungen;
2. die Mahd von Grünlandflächen in der Zeit vom 1. bis 15. Juni bei vegetationsbegünstigender Witterung im Einvernehmen mit der oberen Naturschutzbehörde;
3. die Beweidung der Flurstücke 5, 6, 11 und 12, der Flur 9, der Gemarkung Allendorf (Lumda) im Einvernehmen mit der oberen Naturschutzbehörde;
4. die notwendigen Pflegemaßnahmen zur Erhaltung und ökologischen Aufwertung des Ufergehölzsaumes und des Streuobstbestandes;
5. die obstbauliche Nutzung des Streuobstbestandes;
6. die Handlungen der zuständigen Wasserbehörde oder deren Beauftragter im Rahmen der Wasseraufsicht sowie Unterhaltungsarbeiten an Gewässern im Einvernehmen mit der oberen Naturschutzbehörde;
7. die Ausübung der Einzeljagd auf Schalenwild;
8. die Ausübung der Fischerei auf dem Flurstück 207, der Flur 9, der Gemarkung Allendorf (Lumda);
9. Maßnahmen zur Überwachung, Unterhaltung und Instandsetzung der vorhandenen Ent- und Versorgungsanlagen im Einvernehmen mit der oberen Naturschutzbehörde.

§ 5

Von den Verboten des § 3 kann unter den Voraussetzungen des § 31 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 des Bundesnaturschutzgesetzes auf Antrag Befreiung gewährt werden. Über den Antrag entscheidet die obere Naturschutzbehörde. Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden.

§ 6

Ordnungswidrig i. S. des § 43 Abs. 2 Nr. 16 des Hessischen Naturschutzgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig:

1. entgegen § 3 Nr. 1 bauliche Anlagen i. S. des § 2 Abs. 1 der Hessischen Bauordnung herstellt, erweitert, ändert oder beseitigt;
2. entgegen § 3 Nr. 2 Bodenschätze oder andere Bodenbestandteile abbaut oder gewinnt, Sprengungen oder Bohrungen vornimmt oder sonst die Bodengestalt verändert;
3. entgegen § 3 Nr. 3 Inschriften, Plakate, Bild- oder Schrifttafeln anbringt oder aufstellt;
4. Wasser, Gewässer oder Feuchtgebiete in der in § 3 Nr. 4 bezeichneten Art beeinflusst;
5. entgegen § 3 Nr. 5 Pflanzen beschädigt oder entfernt;
6. wildlebende Tiere in allen Entwicklungsstufen in der in § 3 Nr. 6 bezeichneten Art beeinträchtigt oder Vorrichtungen zu deren Fang anbringt oder Wild füttert oder anlockt;
7. entgegen § 3 Nr. 7 Pflanzen einbringt oder Tiere aussetzt;
8. entgegen § 3 Nr. 8 das Naturschutzgebiet außerhalb der Wege betritt;
9. entgegen § 3 Nr. 9 reitet, lagert, badet, zeltet, Wohnwagen aufstellt, lärm, Feuer anzündet oder unterhält, Wasserfahrzeuge aller Art einschließlich Luftmatratzen oder Modellschiffe einsetzt oder Modellflugzeuge starten oder landen läßt;
10. entgegen § 3 Nr. 10 mit Kraftfahrzeugen oder Fahrrädern außerhalb der dafür zugelassenen Wege fährt oder Kraftfahrzeuge parkt;
11. entgegen § 3 Nr. 11 Kraftfahrzeuge wäscht oder pflegt;
12. entgegen § 3 Nr. 12 Wiesen oder Brachflächen umbricht, deren Nutzung ändert, Drainmaßnahmen durchführt oder Wiesen vor dem 15. Juni mäht;
13. entgegen § 3 Nr. 13 Tiere weiden läßt;
14. entgegen § 3 Nr. 14 düngt oder Pflanzenbehandlungsmittel anwendet;
15. entgegen § 3 Nr. 15 Hunde frei laufen läßt;
16. entgegen § 3 Nr. 16 gewerbliche Tätigkeiten ausübt.

§ 7

Die Verordnung zur einstweiligen Sicherstellung des zukünftigen Naturschutzgebietes „Lumdata bei Allendorf“ vom 24. Oktober 1991 (StAnz. S. 2666) wird aufgehoben.

§ 8

Diese Verordnung tritt am Tage nach der Verkündung im Staatsanzeiger für das Land Hessen in Kraft.

Gießen, 20. Oktober 1993

Regierungspräsidium Gießen
gez. Bäumer
Regierungspräsident

StAnz. 46/1993 S. 2821

1094

Verordnung über Verkaufszeiten anlässlich von Märkten, Messen oder ähnlichen Veranstaltungen gemäß § 14 des Ladenschlußgesetzes vom 27. Oktober 1993

Gemäß § 14 des Gesetzes über den Ladenschluß vom 28. November 1956 (BGBl. I S. 875), zuletzt geändert durch Gesetz vom 10. Juli 1989 (BGBl. I S. 1382), i. V. m. der Verordnung über die Zuständigkeit des Regierungspräsidenten zum Erlaß von Rechtsverordnungen auf Grund des Gesetzes über den Ladenschluß vom 9. März 1957 (GVBl. I S. 17) wird verordnet:

§ 1

Abweichend von § 3 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über den Ladenschluß wird das Offenhalten aller Verkaufsstellen in der Kernstadt Schlitz in den in § 2 genannten Straßen und Plätzen aus Anlaß des Weihnachtsmarktes am 28. November 1993 freigegeben.

Die Offenhaltung ist beschränkt für die Zeit von 13.00 bis 18.00 Uhr.

§ 2

Der Geltungsbereich der Verordnung umfaßt die Straßen und Plätze Im Grund bis Einmündung Auf der Zinn, Auf der Zinn, Herrngartenstraße bis Einmündung Auf der Zinn, Günthergasse, Bahnhofstraße bis Einmündung Otto-Zinßer-Straße und Otto-Zinßer-Straße sowie alle Straßen und Plätze innerhalb der vorgenannten Straßen.

§ 3

Diese Verordnung tritt am 28. November 1993 in Kraft.

Gießen, 27. Oktober 1993

Regierungspräsidium Gießen
gez. Bäumer
Regierungspräsident

StAnz. 46/1993 S. 2824

1095

KASSEL

Verordnung über Verkaufszeiten anlässlich von Märkten, Messen oder ähnlichen Veranstaltungen gemäß § 14 des Ladenschlußgesetzes vom 27. Oktober 1993

Gemäß § 14 des Gesetzes über den Ladenschluß vom 28. November 1956 (BGBl. I S. 875), zuletzt geändert durch Gesetz vom 10. Juli 1989 (BGBl. I S. 1382), i. V. m. der Verordnung über die Zuständigkeit des Regierungspräsidenten zum Erlaß von Rechtsverordnungen auf Grund des Gesetzes über den Ladenschluß vom 9. März 1957 (GVBl. I S. 17) wird verordnet:

§ 1

Abweichend von § 3 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über den Ladenschluß wird das Offenhalten aller Verkaufsstellen in der Gemeinde Burghaun anlässlich des Weihnachtsmarktes am Sonntag, 28. November 1993, in der Zeit von 13.00 bis 18.00 Uhr, freigegeben.

Die Verkaufsstellen, die von der Öffnung Gebrauch machen, müssen Samstag, den 27. November 1993, um 14.00 Uhr geschlossen werden.

§ 2

Diese Verordnung tritt am 28. November 1993 in Kraft.

Kassel, 27. Oktober 1993

Regierungspräsidium Kassel
In Vertretung:
gez. Schestag
Regierungsvicepräsident

StAnz. 46/1993 S. 2824

11.4 LRT-Erfassungsbögen

Auf den folgenden Seiten finden sich die Erfassungsbögen der Lebensraumtypen.

LRT *91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) a) Bach-Eschenwald und Schwarzerlenwald (incl. von Weiden dominierte Ausbildungen)	
Bearbeiter: W, An	Flächen-ID: 2	
Bewertung Erhaltungszustand:		
<input type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C

Arteninventar		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 17 Punkte	<input type="checkbox"/> B: 10 - 16 Punkte	<input checked="" type="checkbox"/> C: ≤ 9 Punkte

<input type="checkbox"/> <i>Aconitum lycoctonum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Circaea lutetiana</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salix alba</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Aconitum napellus</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Elymus caninus</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Salix fragilis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Aconitum variegatum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Equisetum pratense</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Salix purpurea</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Allium ursinum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Equisetum sylvaticum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salix rubens</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Alnus glutinosa</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Equisetum telmateja</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salix triandra</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Caltha palustris</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Festuca gigantea</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Salix viminalis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Campanula latifolia</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Fraxinus excelsior</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Scirpus sylvaticus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carduus personata</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Gagea lutea</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Stachys sylvatica</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex acuta</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Gagea spathacea</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Stellaria nemorum</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex acutiformis</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Geum rivale</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Trichocolea tomentella</i> M	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex brizoides</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Impatiens noli-tangere</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Ulmus laevis</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex elongata</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Leucjum vernum</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Veronica montana</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex pendula</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Lysimachia nemorum</i>	1	Farn- oder Blütenpflanzen und Vö-	
<input type="checkbox"/> <i>Carex remota</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Matteuccia struthiopteris</i>	2	gel der Roten Liste (Kategorien 0-3,	
<input type="checkbox"/> <i>Carex riparia</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Plagiomnium undulatum</i> M	1	G, R) jeweils:	1
<input type="checkbox"/> <i>Carex strigosa</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Poa remota</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Chaerophyllum hirsutum</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Primula elatior</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Chrysosplenium alternifolium</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Prunus padus</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Ranunculus platanifolius</i>	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Circaea intermedia</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Ribes rubrum</i> var. <i>sylvestris</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Circaea alpina</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Rumex sanguineus</i>	1	<input type="checkbox"/>	

Habitate und Strukturen		
<input type="checkbox"/> A: ≥ 10	<input checked="" type="checkbox"/> B: 5 - 9	<input type="checkbox"/> C: ≤ 4
<p>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.</p>		

Waldentwicklungsphase und Höhlen

- (HAP, HZP) Alterungsphase u./o. Zerfallsphase
 (HBA) Bemerkenswerte Altbäume
 (HRH) Höhlenreichtum
 (HBH, HSH) Andere große Baumhöhlen u./o. Schwarzspechthöhle
 (HBK) Kleine Baumhöhle

Totholz und Baumpilze

- (HTM, HTR) Mäßiger Totholzanteil in Teilbereichen u./o. Hoher Totholzanteil in Teilbereichen
 (HDB) Stehender Dürrebaum
 (HTD) Viel liegendes Totholz mit Durchmesser >40cm
 (HTS) Viel liegendes Totholz mit Durchmesser <40cm

Sonstiges

- (AGR, HHM) Geophytenreichtum u./o. Montane Hochstauden
 (AQU, FFM, GWL) Quellige Bereiche u./o. Flutmulden u./o. Wasserloch/Pfütze/Fahrspur
 (HEP) Epiphytenreichtum
 (HKL, HLK, HWD) Kronenschluss lückig u./o. Kleine Lichtungen u./o. Kleinflächig wechselnde Deckungsgrade
 (HKS, HMS) Stark entwickelte Krautschicht u./o. Stark entwickelte Moosschicht
 (HSZ, HSM) Zweischichtiger Waldaufbau u./o. Drei- oder mehrschichtiger Waldaufbau

LRT *91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) a) Bach-Eschenwald und Schwarzerlenwald (incl. von Weiden dominierte Ausbildungen)		
Bearbeiter: W, An	Flächen-ID: 2		

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"/> (151) Trockenlagerung | <input type="checkbox"/> (522) Bodenverdichtung durch Maschinen | <input type="checkbox"/> (630) Lager- / Feuerstelle |
| <input type="checkbox"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnitt-ablagerungen | <input checked="" type="checkbox"/> (531) Nichteinheimische Baum- und Straucharten | <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungs-nutzung |
| <input checked="" type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten | <input type="checkbox"/> (532) LRT- fremde Baum- und Straucharten | <input type="checkbox"/> (671) Trampelpfade |
| <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten | <input type="checkbox"/> (544) Verlust der Vertikalstruktur | <input type="checkbox"/> (721) Fütterung |
| <input type="checkbox"/> (513) Entnahme ökologisch wert-voller Bäume | <input type="checkbox"/> (560) Müll | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> (521) Wegebau | | <input type="checkbox"/> |

Angaben zu Nutzung und Maßnahmenumsetzung					
Bearbeiter				Flächen-ID	
Aktuelle Nutzung/Pflege (<i>Code/s HB</i>)					
Pflegezustand der Fläche (gut, mittel, schlecht)					
Nutzungszeitpunkt (falls genaue Angabe möglich)					
<i>im laufenden Jahr bereits genutzt</i> <input type="checkbox"/>	<i>im Vorjahr genutzt</i> <input type="checkbox"/>	<i>im Vorjahr oder länger brach</i> <input type="checkbox"/>			
weiterer Nutzung-/Maßnahmenvorschlag (<i>Code/s GDE und Erläuterung</i>)					
Sonstige Anmerkungen					
Foto-Nr. (<i>Nr. Fläche (ID) und Autorennamen</i>)					

LRT 6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)	
Bearbeiter: W, An	Flächen-ID: 3	
Bewertung Erhaltungszustand:		
<input checked="" type="checkbox"/> A	<input 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 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 thyrsoiflorus</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 checked="" 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 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> <i>Galium album</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Platanthera bifolia</i>	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium boreale</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Platanthera chlorantha</i>	2	<input type="checkbox"/>	
<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 checked="" type="checkbox"/> <i>Galium verum s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Potentilla neumanniana</i>	1	<input type="checkbox"/>	

Habitate und Strukturen		
<input checked="" type="checkbox"/> A: ≥ 3	<input 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 checked="" 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: W, An	Flächen-ID: 3

Beeinträchtigungen		
<input checked="" type="checkbox"/> A:	<input type="checkbox"/> B:	<input 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"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnitt-ablagerungen | <input type="checkbox"/> (370) Pflögerückstand | <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungsnutzung |
| <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten | <input type="checkbox"/> (400) Verbrachung | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten | <input type="checkbox"/> (410) Verbuschung | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> (201) Nutzungsintensivierung | <input type="checkbox"/> (420) Beweidung | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> (220) Düngung (Land- / Forstwirtschaft) | <input type="checkbox"/> (421) Überbeweidung | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> (251) Tritt | <input type="checkbox"/> (430) Silageschnitt (1.Schnitt vor Blüte, Anfang bis Mitte Mai) | <input type="checkbox"/> |
| | <input type="checkbox"/> (440) Überdüngung | <input type="checkbox"/> |

Angaben zu Nutzung und Maßnahmenumsetzung				
Bearbeiter		Flächen-ID		
Aktuelle Nutzung/Pflege (<i>Code/s HB</i>)				
Pflegezustand der Fläche (gut, mittel, schlecht)				
Nutzungszeitpunkt (falls genaue Angabe möglich)				
<i>im laufenden Jahr bereits genutzt</i> <input type="checkbox"/>	<i>im Vorjahr genutzt</i> <input type="checkbox"/>	<i>im Vorjahr oder länger brach</i> <input type="checkbox"/>		
weiterer Nutzung-/Maßnahmenvorschlag (<i>Code/s GDE und Erläuterung</i>)				
Sonstige Anmerkungen				
Foto-Nr. (<i>Nr. Fläche (ID) und Autorennamen</i>)				

LRT 6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)	
Bearbeiter: W, An	Flächen-ID: 12	
Bewertung Erhaltungszustand:		
<input checked="" type="checkbox"/> A	<input 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 checked="" 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 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 thyrsoiflorus</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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> <i>Saxifraga granulata</i>	1
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Campanula rotundifolia</i>	1	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Leontodon hispidus</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Scabiosa columbaria</i>	2
<input type="checkbox"/> <i>Carex caryophylla</i>	2	<input checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> <i>Galium album</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Platanthera bifolia</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Bromus racemosus</i>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium boreale</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Platanthera chlorantha</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Dactylorhiza majalis</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 checked="" type="checkbox"/> <i>Galium verum s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Potentilla neumanniana</i>	1	<input type="checkbox"/>	

Habitate und Strukturen		
<input checked="" type="checkbox"/> A: ≥ 3	<input 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 checked="" 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: W, An	Flächen-ID: 12

Beeinträchtigungen		
<input checked="" type="checkbox"/> A:	<input type="checkbox"/> B:	<input 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"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnitt-ablagerungen | <input type="checkbox"/> (370) Pfliegerückstand | <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungsnutzung |
| <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten | <input type="checkbox"/> (400) Verbrachung | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten | <input type="checkbox"/> (410) Verbuschung | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> (201) Nutzungsintensivierung | <input type="checkbox"/> (420) Beweidung | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> (220) Düngung (Land- / Forstwirtschaft) | <input type="checkbox"/> (421) Überbeweidung | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> (251) Tritt | <input type="checkbox"/> (430) Silageschnitt (1.Schnitt vor Blüte, Anfang bis Mitte Mai) | <input type="checkbox"/> |
| | <input type="checkbox"/> (440) Überdüngung | <input type="checkbox"/> |

Angaben zu Nutzung und Maßnahmenumsetzung				
Bearbeiter		Flächen-ID		
Aktuelle Nutzung/Pflege (<i>Code/s HB</i>)				
Pflegezustand der Fläche (gut, mittel, schlecht)				
Nutzungszeitpunkt (falls genaue Angabe möglich)				
<i>im laufenden Jahr bereits genutzt</i> <input type="checkbox"/>	<i>im Vorjahr genutzt</i> <input type="checkbox"/>	<i>im Vorjahr oder länger brach</i> <input type="checkbox"/>		
weiterer Nutzung-/Maßnahmenvorschlag (<i>Code/s GDE und Erläuterung</i>)				
Sonstige Anmerkungen				
Foto-Nr. (<i>Nr. Fläche (ID) und Autorennamen</i>)				

LRT 6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)	
Bearbeiter: W, An	Flächen-ID: 14	
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 type="checkbox"/> <i>Ranunculus bulbosus</i>	1
<input type="checkbox"/> <i>Anemone nemorosa</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Gymnadenia conopsea</i>	2	<input checked="" 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 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 checked="" type="checkbox"/> <i>Betonica officinalis</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Hieracium pilosella</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Rumex thyrsoiflorus</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 checked="" type="checkbox"/> <i>Knautia arvensis</i>	1	<input checked="" 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 checked="" 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 type="checkbox"/> <i>Crepis biennis</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Nardus stricta</i>	2	<input checked="" 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> <i>Galium album</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Platanthera bifolia</i>	2	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> <i>Galium boreale</i>	2	<input type="checkbox"/> <i>Platanthera chlorantha</i>	2	<input type="checkbox"/>	
<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 checked="" type="checkbox"/> <i>Potentilla erecta</i>	1	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Galium verum s. l.</i>	1	<input type="checkbox"/> <i>Potentilla neumanniana</i>	1	<input type="checkbox"/>	

Habitate und Strukturen		
<input checked="" type="checkbox"/> A: ≥ 3	<input 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 checked="" 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: W, An	Flächen-ID: 14

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"/> (162) Gehölz- und/oder Grasschnitt-ablagerungen | <input type="checkbox"/> (370) Pflögerückstand | <input type="checkbox"/> (670) Freizeit- und Erholungsnutzung |
| <input type="checkbox"/> (181) Nichteinheimische Arten | <input checked="" type="checkbox"/> (400) Verbrachung | <input checked="" type="checkbox"/> Vergrasung (403) |
| <input type="checkbox"/> (182) LRT-fremde Arten | <input checked="" type="checkbox"/> (410) Verbuschung | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> (201) Nutzungsintensivierung | <input type="checkbox"/> (420) Beweidung | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> (220) Düngung (Land- / Forstwirtschaft) | <input type="checkbox"/> (421) Überbeweidung | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> (251) Tritt | <input type="checkbox"/> (430) Silageschnitt (1.Schnitt vor Blüte, Anfang bis Mitte Mai) | <input type="checkbox"/> |
| | <input type="checkbox"/> (440) Überdüngung | <input type="checkbox"/> |

Angaben zu Nutzung und Maßnahmenumsetzung				
Bearbeiter		Flächen-ID		
Aktuelle Nutzung/Pflege (<i>Code/s HB</i>)				
Pflegezustand der Fläche (gut, mittel, schlecht)				
Nutzungszeitpunkt (falls genaue Angabe möglich)				
<i>im laufenden Jahr bereits genutzt</i> <input type="checkbox"/>	<i>im Vorjahr genutzt</i> <input type="checkbox"/>	<i>im Vorjahr oder länger brach</i> <input type="checkbox"/>		
weiterer Nutzung-/Maßnahmenvorschlag (<i>Code/s GDE und Erläuterung</i>)				
Sonstige Anmerkungen				
Foto-Nr. (<i>Nr. Fläche (ID) und Autorennamen</i>)				