



Managementplan für das FFH-Gebiet 372
„Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“
(DE 4523-331, Landkreis Göttingen)



EUROPÄISCHE UNION

Europäischer Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER
Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

Entwurfssfassung vom 15.11.2021

Halle (Saale), im November 2021

Managementplan für das FFH-Gebiet
„Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“
(DE 4523-331, Landkreis Göttingen)

Auftraggeber:	Landkreis Göttingen – Der Landrat Fachbereich Umwelt – Fachdienst Natur und Boden 70.12 Reinhäuser Landstraße 4 37083 Göttingen Tel. 0551 525 4699
Projektbegleitung:	Dipl.-Ing. Melanie THIELE Dipl.-Biol. Susanne CARLBERG
<u>Bearbeitung:</u>	RANA - Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer Mühlweg 39 06114 Halle (Saale) Tel. 0345 – 131 75 80 Fax. 0345 – 131 75 89 eMail: info@rana-halle.de Internet: www.rana-halle.de
Projektkoordination:	Dipl.-Biol. Frank MEYER
Hauptbearbeitung:	M. Sc. Sonja HENKE
Fachbeiträge:	Dr. Anselm KRUMBIEGEL (Biotope/LRT)
Kartographie/GIS	Dr. Ingo MICHALAK

Inhaltsverzeichnis

Teil A: Grundlagen	1
1 Rahmenbedingungen und rechtliche Vorgaben	2
1.1 Einleitung	2
1.2 Rechtliche Grundlagen	3
1.3 Organisation	5
2 Abgrenzung und Kurzcharakterisierung des Plangebietes	6
2.1 Grenzen sowie naturräumliche Zuordnung	6
2.2 Naturräumliche Verhältnisse	8
2.3 Historische Landschaftsentwicklung.....	9
2.4 Aktuelle Eigentums- und Nutzungssituation.....	10
2.5 Bisherige Naturschutzaktivitäten	11
2.5.1 Akteure des Naturschutzes und bisher durchgeführte Maßnahmen.....	11
2.5.2 Hoheitlicher Gebietsschutz	11
2.5.3 Landschaftspflege	11
2.6 Verwaltungszuständigkeiten	12
3 Bestandsdarstellung und -bewertung	13
3.1 Biototypen	14
3.1.1 Auswertung der Basiserfassungen	14
3.2 FFH-Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL)	17
3.2.1 Überblick	17
3.2.2 Bestand und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen	18
3.3 FFH-Arten (Anhang II und IV) sowie sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums	34
3.3.1 Signifikante Arten	34
3.3.2 Weitere Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie.....	46
3.3.3 Sonstige bedeutsame Artvorkommen	47
3.4 Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie sonstige Vogelarten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums.....	48
3.5 Nutzungs- und Eigentumssituation im Gebiet	49
3.5.1 Eigentumsverhältnisse	49
3.5.2 Aktuelle Nutzung	50
3.6 Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels.....	55
3.7 Zusammenfassende Bewertung.....	57

Teil B: Ziele und Maßnahmen	59
4 Zielkonzept	60
4.1 Vorbemerkung	60
4.2 Langfristig angestrebter Gebietszustand	61
4.2.1 Naturschutzfachliche Zielkonflikte.....	61
4.2.2 Zielszenario	61
4.3 Gebietsbezogene Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele	64
4.3.1 Vorbemerkung.....	64
4.3.2 Ziele für signifikante FFH-Lebensraumtypen und Arten	64
4.3.3 Ziele für nicht-signifikante LRT, sonstige bedeutsame Biotoptypen und Arten	67
4.4 Synergien und Konflikte zwischen den Erhaltungszielen sowie den sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen für das Natura 2000-Gebiet und den Zielen für die sonstige Entwicklung des Planungsraums	68
5 Handlungs- und Maßnahmenkonzept	69
5.1 Grundlagen der Maßnahmenplanung	69
5.2 Behandlungsgrundsätze	75
5.2.1 Gebietsspezifische Behandlungsgrundsätze für Lebensraumtypen	75
5.2.2 Behandlungsgrundsätze für Arten	82
5.3 Stand der Umsetzung der Maßnahmen in der LSG-Verordnung	87
5.4 Maßnahmenblätter	88
5.4.1 Maßnahmen für Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbissgesellschaften (LRT 3150)	88
5.4.2 Maßnahmen für Fließgewässer-LRT und -Arten (FG).....	92
5.4.3 Maßnahmen für Grünland und Feuchte Hochstaudenfluren sowie den Schwarzen Moorbläuling (G).....	95
5.4.4 Maßnahmen für Auenwälder mit Erle, Esche und Weide (W)	106
5.5 Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen (Instrumente und Finanzierung) sowie zur Betreuung des Gebietes	109
6 Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte, Fortschreibungsbedarf	110
6.1 Fortschreibung der Basisdaten	110
6.2 Anpassung der Gebietsgrenze	110
7 Hinweise zur Evaluierung und zum Monitoring	111
8 Literatur- und Quellenverzeichnis	112
9 Fotodokumentation	114
10 Anhang	144
10.1 Schutzgebietsverordnung	144
10.2 Kartenteil	144

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Rechtliche Grundlagen im Zusammenhang mit Natura 2000-Managementplänen ...	3
Tab. 2: Tabelle mit Biotoptypenflächenangaben der BE und der aBE im Vergleich mit Hinweisen zu Schutz, Rote Liste und Zuordnung zu FFH-Lebensraumtypen	14
Tab. 3: Übersicht der im PG laut Standarddatenbogen (SDB) gemeldeten LRT im Vergleich zur Basiserfassung und der Begehung im Rahmen des Managementplanes	17
Tab. 4: Flächengröße und Erhaltungsgrad der Einzelfläche des LRT 3150 im Jahr 2021...	19
Tab. 5: Flächengröße und Erhaltungsgrad der Einzelfläche des LRT 6410 im Vergleich....	20
Tab. 6: Flächengröße und Erhaltungszustand der Einzelfläche des LRT 6410 im Jahr 2021.	21
Tab. 7: Flächengröße und Erhaltungszustand der Einzelflächen des LRT 6430 im Jahr 2009 sowie aktuelle Bewertung der Beeinträchtigungen und Gesamtbewertung 2021	24
Tab. 8: Flächengröße und Erhaltungszustand der Einzelflächen des LRT 6510 im Jahr 2009 sowie aktuelle Bewertung der Beeinträchtigungen und Gesamtbewertung 2021	28
Tab. 9: Flächengröße und Erhaltungszustand der Einzelflächen des LRT 91E0* im Jahr 2008.....	32
Tab. 10: Übersicht der im FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ laut Standarddatenbogen (SDB, Stand: Juli 2020) gemeldeten Arten nach Anhang II FFH-RL	34
Tab. 11: Bewertungsschema für die Bewertung des Erhaltungszustands des Schwarzen Moorbläulings (=Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) (PAN/ILÖK 2010 zitiert nach NLWKN 2011)	37
Tab. 12: Habitatflächen und Habitatentwicklungsflächen des Schwarzen Moorbläulings im FFH-Gebiet 372	40
Tab. 13: Bewertung des Erhaltungsgrades der Anhang-II-Art Schwarzer Moorbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) im FFH-Gebiet 372	41
Tab. 14: Ergebnisse an der Messstelle bei Wilhelmshausen.....	44
Tab. 15: Flächen im öffentlichen Eigentum im FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“	49
Tab. 15: Landnutzung im FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“.....	50
Tab. 15: Wichtige / wertvolle Bereiche für die einzelnen Schutzgegenstände	57
Tab. 16: Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für die signifikanten FFH-Lebensraumtypen und -Arten.....	65
Tab. 17: Übersicht zu den Maßnahmen im FFH-Gebiet 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“	71

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des FFH-Gebietes „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ im Naturraum „Weser- und Leinebergland“	7
Abb. 2: Nachweise des Schwarzen Moorbläulings in Niedersachsen (NLWKN 2011)	35
Abb. 3: Übersicht der Vorkommen des Schwarzen Moorbläulings im FFH-Gebiet 372 und dessen Umfeld	38
Abb. 4: Habitatflächen des Schwarzen Moorbläulings im FFH-Gebiet 372 im Grünland bei Bonaforth und in der Großen Wemme südlich Wilhelmshausen	39
Abb. 5: Habitatflächen des Schwarzen Moorbläulings im Grünland bei Speele	40
Abb. 6: Verbreitung der Groppe (<i>Cottus gobio</i>) in Fließgewässern in Niedersachsen.....	43
Abb. 7: Abgeleitete Habitatfläche der Groppe im FFH-Gebiet 372.....	45
Abb. 8: Erfassungsdaten aus dem „Aktionsplan Fischotter südliches Niedersachsen“ (AKTION FISCHOTTERSCHUTZ 2021)	47
Abb. 9: Darstellung der Eigentumsverhältnisse im PG	50
Abb. 10: Aktuelle Landnutzung nach Nutzungsartengruppen	52
Abb. 11: Tatsächliche Landnutzung im FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“	53
Abb. 12: Klimadaten und Szenarien für das PG „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“	55
Abb. 13: Inhaltliche Abgrenzung von Erhaltungszielen sowie sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen (BURCKHARDT 2016)	64
Abb. 14: Standard- oder "sowieso"-Maßnahmen und ihre Abgrenzung gegenüber sonstigen, zusätzlichen Maßnahmen für Natura-2000-Schutzgegenstände (BURCKHARDT 2016).....	69
Abb. 15: Flächenspezifisch differenzierte Maßnahmenplanung auf den Habitatflächen und -entwicklungsflächen des Schwarzen Moorbläulings im FFH-Gebiet 372 im Grünland bei Bonaforth.....	84
Abb. 16: Flächenspezifisch differenzierte Maßnahmenplanung auf den Habitatflächen und -entwicklungsflächen des Schwarzen Moorbläulings im FFH-Gebiet 372 im Bereich der Große Wemme.	85
Abb. 17: Flächenspezifisch differenzierte Maßnahmenplanung auf den Habitatflächen und -entwicklungsflächen des Schwarzen Moorbläulings im FFH-Gebiet 372 im Grünland bei Speele.	86

Abkürzungsverzeichnis

ArL.....	Amt für regionale Landesentwicklung
AUM	Agrarumweltmaßnahmen
AUMK.....	Agarumwelt- und Klimamaßnahmen
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) § - besonders geschützte Art; §§ - streng geschützte Art
BE.....	Basiserfassung
BfN.....	Bundesamt für Naturschutz
BIMA.....	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
EU-VSRL	Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie), ABl. EG Nr. L 103 vom 25.4.1979
EHG	Erhaltungsgrad
EHZ	Erhaltungszustand
ELER.....	Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes
FFH.....	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), ABl. EG Nr. L 206, S. 7, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997 (Abl. EG Nr. L 305, S. 42)
FlurbG.....	Flurbereinigungsgesetz
GGB.....	Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes und § 24 Abs. 2 des NAGBNatSchG
GLB.....	Gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile gemäß §22 Abs. 3 und 4 NAGBNatschG
HF.....	Habitatfläche
IPCC.....	Intergovernmental Panel on Climate Change
LAVES.....	Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
LBEG.....	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
LGLN.....	Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LWK.....	Landwirtschaftskammer
MaP.....	(FFH-)Managementplan
NAGBNatSchG	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
Nds. FischG	Niedersächsisches Fischereigesetz
NIBIS®.....	Niedersächsisches Bodeninformationssystem
NLG	Niedersächsische Landgesellschaft
NLWK.....	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft und Küstenschutz
NLWKN.....	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NMELV.....	Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
NSG	Naturschutzgebiet
NWG.....	Niedersächsisches Wassergesetz
NWaldLG.....	Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung
PFEIL.....	Programm zur Förderung der Entwicklung im ländlichen Raum
PG	Plangebiet, hier gemeint FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
pnV	potenziell-natürliche Vegetation
SBK	Selektive Biotopkartierung
SDB	Standarddatenbogen
SPA	Special Protected Area (EU-Vogelschutzgebiet)
TF	Teilfläche
TG.....	Teilgebiet
WHG.....	Wasserhaushaltsgesetz (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts) vom 31.07.2009 (BGBl I S. 2585)
WRRL.....	Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik)
WSA.....	Wasser- und Schifffahrtsamt
WWA.....	Wasserwirtschaftsamt

Teil A: Grundlagen

1 Rahmenbedingungen und rechtliche Vorgaben

1.1 Einleitung

Das „Natura 2000“-Netzwerk ist ein kohärentes ökologisches Netz von Schutzgebieten in Europa. Es setzt sich aus Fauna-Flora-Habitat- und EU-Vogelschutzgebieten zusammen. Im Folgenden werden diese Gebiete kurz als FFH-Gebiete und EU-VSG bezeichnet.

Die Errichtung der Fauna-Flora-Habitat-Gebiete erfolgt nach Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, FFH-RL). Das Hauptziel dieser Richtlinie besteht darin, die Erhaltung der biologischen Vielfalt zu fördern, wobei jedoch die wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen berücksichtigt werden sollen.

Zum Schutz der Lebensraumtypen des Anhangs I und der Habitate der Arten des Anhangs II der FFH-RL haben die Mitgliedstaaten der Europäischen Kommission besondere Schutzgebiete gemeldet. Diese Gebiete müssen einen ausreichenden, repräsentativen Anteil der natürlichen Lebensraumtypen sowie der Habitate der Arten von gemeinschaftlichem Interesse umfassen. Damit soll die Erhaltung bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser LRT und Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleistet werden. Diese Gebiete wurden von der Europäischen Kommission nach Abstimmung mit den Mitgliedsstaaten in das kohärente europäische ökologische Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „Natura 2000“ aufgenommen (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung).

Gemäß Artikel 6 Abs. 1 und 2 der Richtlinie sind die Mitgliedstaaten dazu verpflichtet, die nötigen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für die FFH-Gebiete festzulegen und umzusetzen.

Im Rahmen der Managementplanung werden diese Maßnahmen für FFH-Gebiete geplant.

Ein wesentliches Ziel des Managementplanes ist die Vorbereitung einer konsensorientierten Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die Natura-2000-Managementplanung im Land Niedersachsen basiert auf folgenden rechtlichen Grundlagen in der jeweils geltenden Fassung:

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7-50); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158, vom 10.06.2013, S. 193-229)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. März 2020 (BGBl. I S. 440)
- Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 19. Februar 2010, Nds. GVBl. S 104, 267, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.11.2020 (Nds. GVBl. S. 451)
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Jan. 2013 (BGBl. I S. 95)
- Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung vom 21. März 2002 (Nds. GVBl. 2002, 112), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 11.11.2020 (Nds. GVBl. S. 451)
- Niedersächsisches Wassergesetz vom 19. Februar 2010, zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 10.12.2020 (Nds. GVBl. S. 477)

Die folgende Tabelle stellt die Rahmenbedingungen des Naturschutzrechtes dar, welche der Managementplanung zu Grunde liegen.

Tab. 1: Rechtliche Grundlagen im Zusammenhang mit Natura 2000-Managementplänen

Rahmenbedingungen	Regelungsinhalte
§ 31 BNatSchG (zu Art. 3 FFH-RL)	Verpflichtung zum Aufbau und Schutz des kohärenten europäischen ökologischen Netzes aus besonderen Schutzgebieten mit der Bezeichnung „Natura 2000“
§ 32 Abs. 1 BNatSchG (zu Art. 4 Abs. 1 FFH-RL und Art. 4 Abs. 1 u. 2 EU-Vogelschutzrichtlinie)	Maßgaben für die Auswahl der FFH- und Vogelschutzgebiete
§ 32 Abs. 2-4 BNatSchG (zu Art. 6 Abs. 1 und 2 FFH-RL)	Erklärung der Natura 2000-Gebiete zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft
§ 32 Abs. 3 i. V. m. § 7 Abs. 1 Zf. 9 BNatSchG (zu Art. 6 Abs. 1 i. V. m. Art. 1a) und e) FFH-RL)	Festlegung von Erhaltungszielen und nötigen Maßnahmen, die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II entsprechen
§ 32 Abs. 5 BNatSchG (zu Art. 6 Abs. 1 FFH-RL)	Ermächtigungsgrundlage für die Aufstellung von Bewirtschaftungsplänen (als selbständige Pläne oder Bestandteil anderer Pläne) = Managementpläne
§ 33 BNatSchG (zu Art. 6 Abs. 2 FFH-RL)	Vorgaben für das Treffen geeigneter Maßnahmen zur Vermeidung von Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung maßgeblicher Bestandteile eines Natura 2000-Gebiets führen können (sog. „Verschlechterungsverbot“) (Verschlechterungsverbot seit 2004 für FFH 247)
§ 34 BNatSchG (zu Art. 6 Abs. 3 und 4 FFH-RL)	Regelung für die Prüfung der Zulässigkeit von Vorhaben und Projekten sowie für die Verträglichkeitsprüfung

Rahmenbedingungen	Regelungsinhalte
§ 21 Abs. 1-3 BNatSchG (zu Art. 10 FFH-RL)	Förderung von verbindenden Landschaftselementen auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes Natura 2000
§ 44 BNatSchG (zu Art. 12 FFH-RL)	Verbot der Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tierarten und europäischen Vogelarten sowie analog Entnahme von besonders geschützten Pflanzenarten oder Beschädigung/Zerstörung der Standorte
§ 6 Abs. 3 BNatSchG (zu Art. 11 FFH-RL)	Überwachung des Erhaltungszustandes, Umweltbeobachtung
Art. 17 FFH-RL	Bericht der Mitgliedstaaten an die EU-Kommission zum Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen sowie zu den durchgeführten Erhaltungsmaßnahmen

Im Rahmen der Umsetzung der FFH-Richtlinie waren die EU-Mitgliedstaaten verpflichtet, der Europäischen Kommission eine repräsentative Liste von FFH-Gebietsvorschlägen zu melden. Niedersachsen hat aufgrund der in Anhang III der FFH-Richtlinie festgelegten Kriterien in mehreren Tranchen (1998, 1999, 2004, 2006 und 2017) insgesamt 385 FFH-Gebiete an die EU-Kommission gemeldet. Das FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ wurde im Januar 2005 vorgeschlagen und im November 2007 durch die EU als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung bestätigt (EU ABI 2008/25/EG).

Das Gebiet befindet sich im LSG „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ (Verordnung vom 27.04.2021), welches identisch mit dem FFH-Gebiet 372 ist und zu dessen nationalrechtlicher Sicherung ausgewiesen wurde.

Das Gebiet dient der Kohärenzsicherung des Vorkommens der Groppe. Das Gebiet weist laut Standarddatenbogen das einzige Vorkommen der Groppe im hessischen Teil des Naturraums D36 (Weser- und Weser-Leine-Bergland) auf. Zusätzlich beinhaltet das FFH-Gebiet bedeutsame Vorkommen der Lebensraumtypen 6510 und 6430 sowie des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.

1.3 Organisation

Der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) führt die Fachaufsicht über die FFH-Managementplanung im Land Niedersachsen. Er berät als Fachbehörde für Naturschutz und ist Bewilligungsbehörde für die Förderung der Maßnahmenplanung. Die Zuständigkeit für die Maßnahmenplanung und -festlegung in Niedersachsen liegt den gesetzlichen Vorgaben entsprechend bei den Unteren Naturschutzbehörden der Landkreise und Kreisfreien Städte, hier dem Landkreis Göttingen.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ und deren Umsetzung vor Ort werden mehrere Arbeitskreise, Begehungen, Nutzerinformationen und -abstimmungen und Öffentlichkeitsveranstaltungen durchgeführt.

Der Managementplan baut hinsichtlich der FFH-Lebensraumtypen und Biotope auf der im Jahr 2009 durchgeführten Basiserfassung (überarbeitet 2010) und der im Rahmen der Maßnahmenplanung durchgeführten Begehung der Flächen statt. Bezüglich der Fauna wurden die Daten des Niedersächsischen Tierartenerfassungsprogrammes sowie die vorliegenden Gutachten zur Fauna, u. a. die Daten des *Maculinea*-Monitorings (LOBENSTEIN 2002 ff), ausgewertet.

2 Abgrenzung und Kurzcharakterisierung des Plangebietes

2.1 Grenzen sowie naturräumliche Zuordnung

Das FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ (Melde-Nr. 4523-331) (nachfolgend als Plangebiet [PG] bezeichnet), umfasst 107,57 ha (nach GIS) des Fulda-Verlaufs mit ihren Uferbereichen (nach Grenzpräzisierung, ursprüngliche Meldegrenze gemäß Standarddatenbogen 103,72 ha). Insgesamt erstreckt sich das Gebiet an einem ca. 10 km langen Ufer- bzw. Flussabschnitt der Fulda von Wahnhausen über Speele bis nach Bonaforth im Landkreis Göttingen an der südlichsten Spitze Niedersachsens. Die Fulda bildet im überwiegenden Teil des Gebietes die Grenze der beiden Bundesländer Hessen und Niedersachsen.

Auf Grundlage der biogeographischen Einteilung ist das Gebiet vollständig der kontinentalen Region zugeordnet und befindet sich innerhalb der Großregion Mittel-Gebirgs-Schwelle in der naturräumlichen Haupteinheit D36 Niedersächsisches Bergland (mit Weser- und Leinebergland) (SSYMANK 1998).

Entsprechend der naturräumlichen Gliederung Deutschlands gehört das FFH-Gebiet vollständig zum „Weser- und Leinebergland“ (37). Kleinräumig betrachtet wird der Großteil des Gebietes der Untereinheit „Solling, Bramwald und Reinhardswald“ (370) zugeordnet. Ausschließlich ein kleiner Bereich im Süden wird in der „Westhessischen Senke“ (343) verortet (MEYNEN & SCHMITTHÜSEN 1953-1962).

Gemäß der naturräumlichen Gliederung Niedersachsens befindet sich das FFH-Gebiet in der Haupteinheit 8 „Weser und Weser-Leinebergland“ und in der naturräumlichen Unterregion 8.2 „Weser-Leinebergland“ (DRACHENFELS 2010).



Abb. 1: Lage des FFH-Gebietes „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ im Naturraum „Weser- und Leinebergland“
Grundkarte TopPlusOpen P25

2.2 Naturräumliche Verhältnisse

Dieses Kapitel wird gemäß Handreichung zur Beschleunigung der Natura 2000-Maßnahmenplanung in Niedersachsen im Jahr 2022 ergänzt.

2.3 Historische Landschaftsentwicklung

Dieses Kapitel wird gemäß Handreichung zur Beschleunigung der Natura 2000-Maßnahmenplanung in Niedersachsen im Jahr 2022 ergänzt.

2.4 Aktuelle Eigentums- und Nutzungssituation

Eine ausführliche Darstellung der Nutzungs- und Eigentumssituation findet sich in Kapitel 3.5.

Nutzungssituation

Das FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ wird vorwiegend landwirtschaftlich genutzt. Landwirtschaftliche Flächen haben einen Anteil von 45 %. Die das Gebiet prägende Fulda einschließlich weiterer kleinerer Fließgewässer hat einen Anteil von 34 %. Die Fulda dient in diesem Abschnitt als Bundeswasserstraße. Die forstliche Nutzung hat im Gebiet eine geringe Bedeutung. Waldflächen haben einen Flächenanteil von 9 %.

Eigentumssituation

Die Flächen im Plangebiet sind etwa zur Hälfte im privaten und öffentlichen Eigentum. Der größte öffentliche Eigentümer ist die Bundeswasserstraßenverwaltung.

2.5 Bisherige Naturschutzaktivitäten

2.5.1 Akteure des Naturschutzes und bisher durchgeführte Maßnahmen

Akteure des Naturschutzes im Plangebiet sind Behörden, Verbände und Naturschutzorganisationen, Angelverbände sowie Ehrenamtliche.

Aktuell liegen keine Informationen zu konkreten Naturschutzaktivitäten im Gebiet vor. Dieses Kapitel wird im Verlauf der weiteren Bearbeitung ergänzt, wenn nähere Informationen vorliegen.

2.5.2 Hoheitlicher Gebietsschutz

Dieses Kapitel wird gemäß Handreichung zur Beschleunigung der Natura 2000-Maßnahmenplanung in Niedersachsen im Jahr 2022 ergänzt.

2.5.3 Landschaftspflege

Dieses Kapitel wird gemäß Handreichung zur Beschleunigung der Natura 2000-Maßnahmenplanung in Niedersachsen im Jahr 2022 ergänzt.

2.6 Verwaltungszuständigkeiten

Dieses Kapitel wird gemäß Handreichung zur Beschleunigung der Natura 2000-Maßnahmenplanung in Niedersachsen im Jahr 2022 ergänzt.

3 Bestandsdarstellung und -bewertung

Zur Biotop- und Lebensraumtypenausstattung liegen Daten einer Basiserfassung aus dem Jahr 2009 (ALW 2009, überarbeitet 2010) vor.

Im Rahmen der Managementplanung wurden die Daten der BE zunächst auftragsgemäß übernommen. Ende wurde zwischen Anfang Juli und Anfang September 2021 eine Begehung aller LRT- und LRT-Entwicklungsflächen durchgeführt, um eine fundierte und belastbare Maßnahmeplanung abzuleiten. In diesem Zuge erfolgte bereits eine erste Teilaktualisierung der LRT-Bestandsdaten hinsichtlich der grundsätzlichen LRT-Einstufung und der Erhaltungszustände. Vorbehaltlich einer entsprechenden Nachbeauftragung soll diese im Jahr 2022 ausgeweitet und vertieft werden.

Darüber hinaus wurden die Erfassungsdaten an die präzisierte Gebietsgrenze angepasst.

3.1 Biototypen

3.1.1 Auswertung der Basiserfassungen

Tab. 2: Tabelle mit Biototypenflächenangaben der BE und der aBE im Vergleich mit Hinweisen zu Schutz, Rote Liste und Zuordnung zu FFH-Lebensraumtypen

FFH: (K) Biototyp kann in Biotopkomplexen teilweise verschiedenen LRT angeschlossen werden

§= gesetzlicher Schutz § nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biototypen, §ü nach § 30 BNatSchG nur in naturnahen Überschwemmungs- und Uferbereichen von Gewässern geschützt, () teilweise nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biototypen

Rote Liste: 1 - von vollständiger Vernichtung bedroht bzw. sehr stark beeinträchtigt, 2 - stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt, 3 - gefährdet bzw. beeinträchtigt, * - nicht landesweit gefährdet, aber teilweise schutzwürdig, d - entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium (d) - trifft nur auf einen Teil der Ausprägungen zu, . - Einstufung nicht sinnvoll/keine Angabe (v. a. nicht schutzwürdige Biototypen der Wertstufen I und II)

Nr.	Biototyp	Code	Basiserfassung		aBE		§	RL Nds	FFH
			Fläche [ha]	Anteil am PG [%]	Fläche [ha]	Anteil am PG			
1 Wälder									
1.6.6	Sonstiger bodensaurer Eichenmischwald	WQE	0,0056	0,01	0,0056	0,01	(§ü)	2	-
1.7.5	Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte	WCE	0,3118	0,29	0,3118	0,29	(§ü)	2	(9170)
1.9.1	Weiden-Auwald der Flussufer	WWA	0,5629	0,52	0,5629	0,52	§	1	91E0*
1.10.1	(Traubenkirschen-) Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen	WET	3,0308	2,82	3,0977	2,88	§	2	91E0*
1.10.3	Erlen- und Eschen-Quellwald	WEQ	0,0520	0,05	0,0520	0,05	§	2	91E0*
1.20.1	Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	WPB	2,1353	1,99	2,1354	1,99	(§ü)	*	(K)
1.20.7	Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald	WPS	0,2653	0,25	0,2653	0,25	(§ü)	*	(K)
1.21.1	Laubforst aus einheimischen Arten	WXH	0,0999	0,09	0,0999	0,09	-	.	-
1.21.2	Hybridpappelforst	WXP	0,3953	0,37	0,3953	0,37	-	.	-
1.22.1	Fichtenforst	WZF	1,9573	1,82	1,9573	1,82	-	.	-
1.24.3	Waldrand mittlerer Standorte	WRM	0,2893	0,27	0,2893	0,27	(§ü)	3	(K)
1.25.3	Waldlichtungsflur feuchter bis nasser Standorte [Kahlschlag u.a.]	UWF	0,0237	0,02	0,0237	0,02	-	.	(K)
2 Gebüsche und Gehölzbestände									
2.2.1	Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	BMS	0,0469	0,04	0,0469	0,04	(§ü)	3	(K)
2.2.3	Mesophiles Haselgebüsch	BMH	0,8002	0,74	0,8002	0,74	(§ü)	3	(K)
2.5.1	Wechselfeuchtes Weiden-Auengebüsch	BAA	0,4699	0,44	0,4699	0,44	§	2	(K)
2.5.2	Sumpfiges Weiden-Auengebüsch	BAS	0,0146	0,01	0,0146	0,01	§	2	(K)
2.7.1	Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	BFR	0,2448	0,23	0,2448	0,23	(§ü)	3(d)	(K)
2.8.1	Ruderalgebüsch	BRU	0,1637	0,15	0,1637	0,15	-	*	-

Nr.	Biotoptyp	Code	Basiserfassung		aBE		§	RL Nds	FFH
			Fläche [ha]	Anteil am PG [%]	Fläche [ha]	Anteil am PG			
2.8.2	Rubus-/Lianengestrüpp	BRR	0,1174	0,11	0,1174	0,11	(§ü)	*	(K)
2.8.3	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	BRS	0,4297	0,40	0,4297	0,40	(§ü)	*	(K)
2.10.3	Baumhecke	HFB	0,0206	0,02	0,0206	0,02	(§ü)	3(d)	-
2.11	Naturnahes Feldgehölz	HN	0,1083	0,10	0,1126	0,10	(§ü)	3	(K)
2.13.1	Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe	HBE	1,8788	1,75	1,8783	1,75	(§ü)	3	(K)
2.13.3	Allee/Baumreihe	HBA	1,9387	1,80	1,9734	1,83	(§ü)	3	(K)
2.14	Einzelstrauch	BE	0,0437	0,04	0,0463	0,04	(§ü)	.	(K)
2.16.3	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	HPS	0,0917	0,09	0,0917	0,09	-	*	-
4 Binnengewässer									
4.5	Mäßig ausgebauter Bach	FM	0,0147	0,01	0,0147	0,01			
4.8	Mäßig ausgebauter Fluss	FV	37,4070	34,77	37,3971	34,77			
4.9.3	Völlig ausgebauter Fluss	FZV	0,0170	0,02	0,0170	0,02	-	.	-
4.13.7	Sonstiger vegetationsarmer Graben	FGZ	0,0193	0,02	0,0193	0,02	-	.	-
4.18.1	Naturnahes nährstoffreiches Altwasser (eutroph)	SEF	0,3955	0,37	0,3955	0,37	§	2	(3150)
9 Grünland									
9.1.1	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	GMF	17,5915	16,35	17,5915	16,35	§	2	(6510)
9.1.5	Sonstiges mesophiles Grünland	GMS	3,1771	2,95	3,1771	2,95	§	2	(6510)
9.3.3	Sonstiges mageres Nassgrünland	GNW	0,1768	0,16	0,1768	0,16	§	2	-
9.3.6	Nährstoffreiche Nasswiese	GNR	1,7651	1,64	1,7258	1,60	§	2	-
9.3.7	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen	GNF	0,7152	0,66	0,6890	0,64	§	2	-
9.6.3	Intensivgrünland der Über- schwemmungsbereiche	GIA	16,0510	14,92	16,0510	14,92	-	3d	-
9.6.4	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	GIF	1,5095	1,40	1,5095	1,40	-	3d	-
10 Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren									
10.3.1	Uferstaudenflur der Stromtäler	UFT	3,3717	3,13	3,3815	3,14	(§ü)	3	6430
10.4.1	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	UHF	0,4169	0,39	0,4169	0,39	-	3d	-
10.4.2	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	0,3437	0,32	0,3437	0,32	-	*d	-
10.6.3	Bestand des Drüsigen Springkrauts	UNS	1,7855	1,66	1,7916	1,67	-	.	-
10.6.4	Riesenbärenklau-Flur	UNB	0,0796	0,07	0,0796	0,07	-	.	-
11 Acker- und Gartenbau-Biotope									
11.1.3	Basenreicher Lehm-/	AT	1,3465	1,25	1,3656	1,27	-	3	-

Nr.	Biotoptyp	Code	Basiserfassung		aBE		§	RL Nds	FFH
			Fläche [ha]	Anteil am PG [%]	Fläche [ha]	Anteil am PG			
	Tonacker								
12 Grünanlagen									
12.2.2	Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten	BZN	0,0181	0,02	0,0181	0,02	-	.	-
12.6.2	Obst- und Gemüsegarten	PHO	0,0233	0,02	0,0233	0,02	-	.	-
12.6.4	Neuzeitlicher Ziergarten	PHZ	0,0857	0,08	0,0857	0,08	-	.	-
12.6.5	Naturgarten	PHN	0,0229	0,02	0,0229	0,02	-	.	-
12.6.6	Heterogenes Hausgartengebiet	PHH	0,0346	0,03	0,0346	0,03	-	.	-
12.6.7	Freizeitgrundstück	PHF	0,1308	0,12	0,1308	0,12	-	.	-
12.7.3	Grabeland	PKG	0,0523	0,05	0,0523	0,05	-	.	-
12.12.2	Sonstige Grünanlage ohne Altbäume	PZA	0,0933	0,09	0,0933	0,09	-	.	-
13 Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen									
13.1.7	Brücke	OVB	0,0314	0,03	0,0314	0,03	-	.	-
13.1.11	Weg	OVW	0,4847	0,45	0,4847	0,45	-	.	-
13.8.4	Landwirtschaftliche Produktionsanlage	ODP	0,0265	0,02	0,0265	0,02	-	.	-
13.12.1	Kläranlage	OSK	0,0022	0,00	0,0022	0,00	-	.	-
13.12.8	Sonstige Abfallentsorgungsanlage	OSZ	0,1227	0,11	0,1227	0,11	-	.	-
	Summe								

Dieses Kapitel wird gemäß Handreichung zur Beschleunigung der Natura 2000-Maßnahmenplanung in Niedersachsen im Jahr 2022 ergänzt.

3.2 FFH-Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL)

3.2.1 Überblick

Gemäß Standarddatenbogen kommen im FFH-Gebiet 372 vier FFH-Lebensraumtypen vor. Es handelt sich um die LRT 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons“, 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“, 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)“ und 91E0* „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)“. Bei der Basiserfassung im Jahr 2009/2010 wurde der LRT 91F0 „Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (Ulmenion minoris)“ erfasst. Dieser LRT konnte bei der Begehung der Flächen im Jahr 2021 nicht bestätigt werden. Neu erfasst wurde hingegen der LRT 6410 „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)“.

Der dominierende LRT im Plangebiet ist der LRT 6510 mit einem Flächenanteil gemäß Standarddatenbogen von 20,3 ha, wovon 21,7 ha und Entwicklungsflächen mit einer Fläche von 14,31 ha gemäß Begehung im Jahr 2021 bestätigt werden konnten. Die höchste Repräsentativität im Gebiet weist ebenfalls der LRT 6510 auf.

Nachfolgend werden die LRT hinsichtlich ihrer allgemeinen Charakteristik, der Vorkommen und Ausprägung im PG und der Bewertung ihres Erhaltungsgrades beschrieben. Als Grundlage dient die Basiserfassungen (ALW 2009/2010) sowie die Kartieranleitung des NLWKN (DRACHENFELS 2020).

Tab. 3: Übersicht der im PG laut Standarddatenbogen (SDB) gemeldeten LRT im Vergleich zur Basiserfassung und der Begehung im Rahmen des Managementplanes

*Die Änderung des Erhaltungsgrades beruht auf der Korrektur einer in der Basiserfassung falsch aggregierten Fläche.

EU-Code	Kurzbezeichnung LRT	SDB 2020			BE 2009/2010			aBE 2020		
		Rep.	Fläche	EHZ	Fläche LRT	EHG	Fläche E	Fläche LRT	EHG LRT	Fläche E
			ha		ha	ha				
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften	C	0,3	C	0,28	C	-	0,28	C	-
6410	Pfeifengraswiesen	-	-	-	-	-	-	0,19	C	
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	C	3,3	C	3,37	C	-	3,09	B	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	B	20,3	B	20,26	B	12,83	28,38	B	4,27
91E0*	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	C	3,7	C	3,65	C	0,22	3,71	B*	0,22
91F0	Hartholzauenwälder	-	-	-	0,07	C	-	-	-	-
	Summe:		27,6		27,62		13,05	35,64		14,53

3.2.2 Bestand und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen

3.2.2.1 LRT 3150 - Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften

Allgemeine Charakteristik

Nach DRACHENFELS (2020) werden dem LRT 3150 folgende Biotoptypen zugeordnet:

4.18 Naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (SE) § (teilweise)

4.18.1 Naturnahes Altwasser (SEF) §

4.18.2 Naturnaher nährstoffreicher See/Weiher natürlicher Entstehung (SEN) §

4.18.3 Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer (SEA) §

4.18.4 Naturnaher nährstoffreicher Stauteich/-see (SES) §

4.18.5 Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (SEZ) §

4.19 Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer (VE) § (teilweise)

4.19.1 Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit submersen Laichkraut-Gesellschaften (VEL) §

4.19.2 Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit sonstigen Tauchblattpflanzen (VET) §

4.19.3 Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit wurzelnden Schwimmblattpflanzen (VES) §

4.19.4 Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Froschbiss-Gesellschaften (VEH) §

4.19.5 Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht (VER) §

4.19.6 Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Flutrasen/Binsen (VEF) §

4.19.7 Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Seggen (VEC) §

Im Rahmen der BE wurde lediglich ein kleines Gewässer als naturnahes Altwasser (SEF) erfasst und aktuell überprüft.

Bekanntes Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im PG

Entsprechend der BE wurden für das PG 0,28 ha des LRT 3150 mit einer Fläche im HC nordwestlich Bonaforth am Nordrand des Plangebietes erfasst (ID 1/60). Das Vorkommen konnte bei der aktuellen Überprüfung bestätigt werden.

	Flächengröße (ha)	Anteil Erhaltungsgrade (ha)			Entwicklungsflächen (ha)
		A	B	C	
SDB 2020	0,3			0,3	-
BE	0,28			0,28	0
aBE	0,28			0,28	0

Vegetationskundliche Zuordnung und Charakterarten

Laut DRACHENFELS (2020) ist der im PG vorkommende, dem LRT zugehörige Biotoptyp wie folgt gekennzeichnet:

Naturnahes Altwasser (SEF): Abgeschnittene Teile von Bächen oder Flüssen mit Stillgewässercharakter; entstanden durch natürliche Verlagerung oder künstliche Begradigung von Fließgewässerläufen. Einbezogen sind Altarme, die noch mit dem Fließgewässer verbunden sind, sofern sie Stillgewässercharakter haben. Von Natur aus meist nährstoffreich. Sehr selten mesotrophe Ausprägungen mit Strandlingsvegetation (Zusatzmerkmal m, vgl. VAHLE 1990).

Hinsichtlich der Gesamtbewertung wurde die Fläche im Jahr 2008 als mittlere bis schlechte (C) Ausprägung bewertet.

Die bei der BE festgestellten Makrophyten Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*) und Vielwurzelige Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*) bedeckten aktuell nahezu das gesamte Gewässer. Ob die 2008 erfasste Kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*) noch vorhanden ist, ließ sich deshalb nicht ermitteln, kann aber durchaus angenommen werden.

Die Vegetation lässt sich als Lemno-Spirodeletum polyrhizae ansprechen.

Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes

Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen

Die typischen Gewässerstrukturen sind nur fragmentarisch ausgebildet (c). So sind beispielsweise die Ufer teils relativ steil. Das geringe Artenspektrum und die beiden aktuell nachgewiesenen, die Wasserfläche nahezu vollständig bedeckenden Arten sprechen für eine starke Nährstoffbelastung des Gewässers und damit schlechte (c) Wasserbeschaffenheit. Eine Vegetationszonierung ist nahezu nicht vorhanden (c). Die Habitatstrukturen sind somit insgesamt nur mittel bis schlecht (C) ausgeprägt.

Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars

Aus der für Niedersachsen typischen Referenzliste sind mit den beiden Wasserlinsen-Arten zwei Arten vorhanden und damit die Mindestanforderung für ein wenigstens in Teilen vorhandenes (C) Arteninventar erfüllt.

Beeinträchtigungen

Insgesamt sind die Beeinträchtigungen des kleinen Gewässers als stark (C) einzuschätzen. Dies betrifft die offensichtlich starke Nährstoffbelastung, was an dem Massenvorkommen der beiden Wasserlinsen-Arten ersichtlich ist. Daher ist auch von Faulschlammabildung auszugehen. Das Ufer steigt zur Straße hin steil an. Dort kommen u.a. auch anthropogen eingebrachte Straucharten, wie Gewöhnliche Schneebeere (*Symphoricarpos albus*) und Spiräen (*Spiraea spec.*) vor.

Gesamtbewertung

Aus den drei Teilkriterien ergibt sich für die Fläche ein mittlerer bis schlechter (C) und damit ungünstiger Gesamterhaltungszustand.

Tab. 4: Flächengröße und Erhaltungsgrad der Einzelfläche des LRT 3150 im Jahr 2021.

ID	Fläche [ha]	Anteil LRT 3150 [%]	Fläche LRT 3150 [ha]	Teilbewertung 2011			Gesamtbew. 2008	Teilbewertung 2021	
				Habitatstr.	Arten	Beeintr.		Beeintr.	Gesamtbew. 2021
1/60	0,28	100	0,28	C	C	C	C	C	
Anzahl: 1	0,28		0,28	-	-	-	C	C	C

Entwicklungsflächen

Entwicklungsflächen sind für den LRT aktuell nicht ausgewiesen.

Fazit

Der LRT 3150 wurde in der aktuellen Erfassung mit einer LRT-Fläche und einer Größe von 0,28 ha in einem insgesamt ungünstigen EHG (C) erfasst.

3.2.2.2 LRT 6410 – Pfeifengraswiesen

Allgemeine Charakteristik

Nach DRACHENFELS (2020) werden dem LRT 6410 folgende Biotoptypen ganz oder teilweise zugeordnet:

9.3 Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese (GN) §

9.3.1 Basen- und nährstoffarme Nasswiese (GNA) §

9.3.2 Basenreiche, nährstoffarme Nasswiese (GNK) §

Bekannt Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im PG

Entsprechend der BE wurde der LRT 6410 bisher nicht nachgewiesen. Bei der aktuellen Überprüfung der Ergebnisse der BE konnte hingegen eine Fläche dem LRT sicher zugeordnet werden (ID 1/304). Es handelt sich dabei um eine der Habitatflächen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) südlich Wilhelmshausen (ID 372_Mn_05).

Tab. 5: Flächengröße und Erhaltungsgrad der Einzelfläche des LRT 6410 im Vergleich

	Flächengröße (ha)	Anteil Erhaltungsgrade (ha)			Entwicklungsflächen (ha)
		A	B	C	
SDB 2020	-				
BE	-				0
aBE	0,19			0,19	0

Vegetationskundliche Zuordnung und Charakterarten

Laut DRACHENFELS (2020) ist der im PG vorkommende, dem LRT zugehörige Biotoptyp wie folgt gekennzeichnet, wobei es sich in der aktiven Fulda-Aue durchaus um einen nährstoffreichen Standort handelt:

Basenreiche, [nährstoffarme] Nasswiese (GNK): Ungedüngte, meist einschürig genutzte oder brachgefallene Wiesen auf wechsellässen, nährstoffarmen, aber basenreichen Böden (oft über Mergel oder Ton) mit Nässezeigern und typischen Arten der Pfeifengraswiesen (*Molinion*); in Niedersachsen nur wenige kleine Restbestände; *Stachyo-Molinietum* bzw. *Molinietum caeruleae*. Bei zahlreichem Vorkommen der standorttypischen Hochstauden (s.u.) sind auch wechselfeuchte Ausprägungen mit Übergängen zum mesophilen Grünland einzubeziehen.

Aufgrund der Zäunung der Fläche mit Elektrobändern ist von einer Nutzung als (Pferde-)Weide auszugehen.

Für die Zuordnung der Fläche zum LRT 6410 sprechen zahlreiche hierfür typische Sippen wie die folgenden: Knäuel-Binse (*Juncus conglomeratus*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Vielblütige Hainsimse (*Luzula multiflora*), Heilziest (*Betonica officinalis*) und Blutwurz (*Potentilla erecta*). Zusätzlich kommen weitere Frisch- und Nasswiesenarten vor, wie u. a. Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Zweizeilen- und Hasenpfoten-Segge (*Carex disticha*, *C. leporina*), Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Flügel-Hartheu (*Hypericum tetrapterum*) und Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*).

Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes:

Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen

Die Habitatstrukturen können als weitgehend vorhanden (B) eingestuft werden. Hierfür sprechen die überwiegend natürliche Standortvielfalt hinsichtlich Relief und Wasserversorgung sowie die teilweise gut geschichtete und mosaikartig strukturierte Vegetation. Der Anteil typischer Kräuter auf dem basenreichen Standort wird auf 50% geschätzt.

Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars

Aus der für Niedersachsen typischen Referenzliste sind vier Arten vorhanden, hinzukommen eine Art mit Schwerpunkt in Borstgrasrasen (Blutwurz) sowie zwei Arten mit Schwerpunkt in sonstigen Feuchtwiesen und Kleinseggenrieden (Sumpf-Schafgarbe, Großer Wiesenknopf). Insgesamt bedeutet dies allerdings nur ein in Teilen vorhandenes Arteninventar (C).

Beeinträchtigungen

Die Beeinträchtigungen auf der Fläche sind insgesamt als stark (C) einzustufen. Die offensichtliche Beweidung (c) entspricht nicht der optimalen Nutzungsform einer späten Mahd und ist auch in Hinblick auf die Einstufung der Fläche als Habitat für den Ameisenbläuling ungeeignet. Möglicherweise erfolgt jedoch eine Nachmahd. Da sich Entwässerungsgräben im Umfeld befinden, muss der Wasserhaushalt zumindest als gering bis mäßig (b) beeinflusst eingeschätzt werden. Verbuschung dringt von Süden her in die Fläche ein (b). Störungszeiger kommen mit Brombeeren (*Rubus spec.*) sowie Drüsigem Springkraut (*Impatiens glandulifera*) als Neophyt vor (b). Sonstige Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt (a).

Gesamtbewertung

Aus den drei Teilkriterien ergibt sich für die Fläche ein mittlerer bis schlechter (C) und damit ungünstiger Gesamterhaltungszustand.

Tab. 6: Flächengröße und Erhaltungszustand der Einzelfläche des LRT 6410 im Jahr 2021.

ID	Fläche (ha)	Teilbewertung 2021			Gesamtbew. 2021
		Habitatstr.	Arten	Beeintr.	
001-C	0,19	B	C	C	C
Anzahl: 1	0,19	B	C	C	C

Entwicklungsflächen

Entwicklungsflächen sind für den LRT aktuell nicht ausgewiesen worden. Aus standörtlichen Gründen gibt es für diesen LRT auch kein Mehrungspotenzial.

Fazit:

Der LRT 6410 wurde in der aktuellen Erfassung mit einer LRT-Fläche mit einer Größe von 0,19 ha in einem insgesamt ungünstigen EHG (C) erstmals erfasst.

3.2.2.3 LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren

Allgemeine Charakteristik

Nach DRACHENFELS (2020) werden dem LRT 6430 folgende Biotoptypen zugeordnet:

- 10.3 Feuchte Hochstaudenflur (UF) (§)
- 10.3.1 Uferstaudenflur der Stromtäler (UFT) (§)
- 10.3.2 Hochstaudenreiche Flussschotterflur (UFS) (§)
- 10.3.3 Bach- und sonstige Uferstaudenflur (UFB) (§)
- 10.3.4 Feuchte montane Hochstaudenflur (UFM) (§)
- 10.3.5 Sonstiger feuchter Hochstauden-Waldsaum (UFW)

Im Rahmen der BE wurden ausschließlich Uferstaudenfluren der Stromtäler (UFT) erfasst und aktuell überprüft.

Bekanntes Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im PG

Entsprechend der BE wurden für das PG 3,09 ha des LRT 6430 auf 17 bzw. aktuell auf 16 Flächen erfasst. Bis auf eine Ausnahme (ID 1/64) nordwestlich Bonaforth konnten alle Vorkommen aus der BE bei der aktuellen Überprüfung bestätigt werden. Der Umfang der Flächen wurde wiederum - mit einer Ausnahme (ID 1/77) südlich Wilhelmshausen - beibehalten. Bei der Fläche ID 1/77 wurde der offensichtlich ± regelmäßig als Mahdgrünland und mit entsprechenden Arten des LRT 6510 ausgestattete Ostteil aktuell als LRT 6510 erfasst (ID 1/303). Als LRT 6430 blieb ein ufernaher Streifen übrig.

Der LRT 6430 wurde ausschließlich als Hauptcode (HC) erfasst.

Alle Flächen des LRT 6430 waren zum Erfassungstermin Anfang Juli (noch) nicht gemäht.

	Flächengröße (ha)	Anteil Erhaltungsgrade (ha)			Entwicklungsflächen (ha)
		A	B	C	
SDB 2020	3,3				
BE	3,37			3,37	0
aBE	3.09		1,82	1,27	0

Vegetationskundliche Zuordnung und Charakterarten

Laut DRACHENFELS (2020) ist der im PG vorkommende, dem LRT zugehörige Biotoptyp wie folgt gekennzeichnet:

Uferstaudenflur der Stromtäler (UFT): Ausprägungen auf vorwiegend lehmigen oder sandigen Böden in den größeren Flusstälern des Tief- und Hügellands mit Vorkommen typischer Stromtalpflanzen (z. B. Gelbe Wiesenraute, Fluss-Greiskraut, Langblättriger Ehrenpreis). Vorwiegend Gesellschaften des *Calystegion sepium* bzw. *Senecionion fluviatilis*, oft durchsetzt von Gesellschaften bzw. Arten der *Bidentetea tripartitae*, *Phragmitetea*, des *Aegopodion podagrariae* und des *Agropyro-Rumicion*. Oft hoher Anteil von Neophyten.

Hinsichtlich der Gesamtbewertung wurden 2008 bzw. 2009 alle Flächen als mittlere bis schlechte (C) Ausprägung bewertet.

Die bei der Charakterisierung lt. DRACHENFELS (2020) angegebenen Stromtalarten kommen im PG nicht vor. Häufige und teils bestandsbildende Arten entlang der Fulda sind vor allem Auen-Brennnessel (*Urtica dioica* ssp. *subinermis*), Knolliger Kälberkropf (*Chaerophyllum bulbosum*), Krause Distel (*Carduus crispus*) und Zaun-Winde (*Calystegia sepium*). Hinzu kommen in meist geringerem Umfang u.a. Großes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Sumpfstorchschnabel (*Geranium palustre*), Ross-Minze (*Mentha longifolia*), Flügel-Braunwurz (*Scrophularia umbrosa*), Gewöhnlicher Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Großes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Gewöhnliche Pestwurz (*Petasites hybridus*). Ein sehr häufiger Begleiter ist vor allem das Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), das allerdings nicht als Charakterart des LRT 6430 ausgewiesen ist. Häufige standorttypische Nitrophyten sind Efeu-Gundermann (*Glechoma hederacea*), Zaun-Giersch (*Aegopodium podagraria*), Weiße und Gefleckte Taubnessel (*Lamium album*, *L. maculatum*) und Klebkraut (*Galium aparine*), die ebenfalls nicht hinsichtlich der Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars berücksichtigt werden. Häufige Vertreter aus den angrenzenden Grünländern sind vor allem Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wiesen-Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Zaun- und Vogel-Wicke (*Vicia sepium*, *V. cracca*). Ufersäume sind zunehmend auch durch Neophyten gekennzeichnet, die als Beeinträchtigung gewertet werden. An der Fulda sind vor allem Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und Riesen-Goldrute (*Solidago gigantea*) (z. B. südlich Wilhelmshausen (ID 1/243) vertreten. Vereinzelt kommt südlich und nördlich Speele Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) vor, größere Bestände gibt es südlich Wilhelmshausen (ID 1/231) und nördlich Bonaforth (ID 1/234).

Die Vegetation lässt sich vor allem dem *Calystegion sepium* zuordnen und ist durchsetzt mit dem Phalaridetum *arundinaceae* sowie *Aegopodion*-Gesellschaften.

Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes:

Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen

Mit Ausnahme von drei Flächen nördlich (ID 1/98) bzw. nordwestlich von Bonaforth (ID 1/103, 1/64) befinden sich alle direkt am Ufer der Fulda. In der BE wurden die Habitatstrukturen bei zwei Flächen (ID 1/64, 1/19) als vorhanden (A), bei acht Flächen als

weitgehend vorhanden (B) weitgehend vorhanden (B) und bei den übrigen sieben Flächen als nur in Teilen vorhanden (C) eingeschätzt. Dieses Erscheinungsbild konnte bei der aktuellen Erfassung im Wesentlichen bestätigt werden, allerdings wurden bei keinem Vorkommen des LRT aktuell die Habitatstrukturen als hervorragend (A) ausgeprägt eingestuft, sondern bei dem einen Vorkommen nordwestlich Bonaforth nur eine gute (B) Ausprägung festgestellt. Das andere Vorkommen (ID 1/64) ist hingegen die Fläche, die aufgrund von Verbuschung, Ruderalisierung und Nitrifizierung nicht mehr als LRT berücksichtigt werden kann. Zwei der bei der BE als mittlere bis schlechte (C) Ausprägung der Habitatstrukturen bewertete Flächen (ID 1/234 – NW Bonaforth, ID 1/243 – südlich Wilhelmshausen) wurden hingegen aktuell als gute (B) Ausprägung eingeschätzt. Als Hauptursache der teils nur minimal (C) ausgeprägten Habitatstrukturen kann die starke Eutrophierung der Standorte und das dadurch verursachte Vorherrschen von Nitrophyten angesehen werden, wodurch u. a. ein sehr einheitliches und monotones Erscheinungsbild hervorgerufen wird. Aufwertende Strukturelemente sind den Fluss begleitende Gehölze und (Rohrglanzgras-) Röhrichte.

Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars

Die Anzahl lebensraumtypischer Arten ist im PG stellenweise relativ gering und konzentriert sich auf die o. g. Sippen. In der BE wurde das Arteninventar von zumindest drei Hochstaudenfluren (ID 1/81 – nördlich Bonaforth, ID 1/234, 1/244 – nordwestlich Bonaforth) als weitgehend vorhanden (B) bewertet. Für die Fläche ID 1/244 konnte dies aktuell jedoch nicht bestätigt werden (C). Das Arteninventar von drei Flächen südlich Wilhelmshausen (ID 1/231, 1/233, 1/243), das bei der BE als nur in Teilen vorhanden (C) eingestuft wurde, konnte aktuell hingegen als weitgehend vorhanden (B) bewertet werden. Das Arteninventar der übrigen elf Flächen kann aktuell ebenfalls als nur in Teilen vorhanden (B) bewertet werden. Der artenreichste Bestand ist die insgesamt größte 6430-Fläche am linken Fulda-Ufer nordwestlich Bonaforth (ID 1/234).

Beeinträchtigungen

Stärkere Beeinträchtigungen (C) wurden bereits in der BE vor allem hinsichtlich Eutrophierung / Nährstoffeintrag, Ausbreitung von Neophyten und Ruderalisierung berücksichtigt. Außerdem wurde bei einigen Flächen die ungünstige Regulierung des Wasserstandes bemängelt, wobei dies prinzipiell alle Flächen betrifft. Bei allen Flächen wurden die Beeinträchtigungen in der BE insgesamt als stark (C) eingeschätzt. Zu den Störzeigern gehören sowohl Nitrophyten, die i. d. R. den Hauptteil der Vegetation ausmachen, als auch Neophyten, von denen vor allem das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und die Riesen-Goldrute (*Solidago gigantea*) an der Fulda vorkommen. Der Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) kommt hingegen eher vereinzelt und nur stellenweise in größeren Beständen vor, wie südlich von Wilhelmshausen (ID 1/231) und nordwestlich Bonaforth (ID 1/234). An den Ufervorkommen des LRT spielt der Uferausbau bzw. die Gewässerunterhaltung zumindest eine geringe bis mäßige (b) Rolle, da die Fulda als Bundeswasserstraße unterhalten wird und daher stellenweise auch am Ufer versteint ist. Verbuschung und Bewaldung spielen nur bei einigen Vorkommen des LRT, vor allem im Kontakt mit dem LRT 91E0* eine Rolle, wie südlich Wilhelmshausen (ID 1/31) und nördlich (ID 1/98, 1/104) bzw. nordwestlich Bonaforth (ID 1/103). Einzelgehölze und kleinere Gehölzgruppen sind hingegen wertgebende Strukturelemente. Aktuell wurde die Beeinträchtigung ebenfalls bei allen Flächen als stark (C) eingeschätzt.

Gesamtbewertung

Aus den drei Teilkriterien ergab sich für alle Flächen bei der BE eine günstige (B) Gesamtbewertung, die aktuell für zwölf Flächen bestätigt wurde. Vier Flächen können aktuell jedoch aufgrund der guten Ausprägung (B) von Habitatstrukturen und Arteninventar auch insgesamt als gute (B) Gesamtausprägung des LRT eingestuft werden. Dies sind drei Flächen südlich Wilhelmshausen (ID 1/231, 1/233, 1/243) sowie die große Fläche (ID 1/234) nordwestlich Bonaforth.

Tab. 7: Flächengröße und Erhaltungszustand der Einzelflächen des LRT 6430 im Jahr 2009 sowie aktuelle Bewertung der Beeinträchtigungen und Gesamtbewertung 2021

ID	Fläche [ha]	Anteil LRT 6430 [%]	Fläche LRT 6430 [ha]	Teilbewertung 2009			Gesamt- bew. 2009	Teilbewertung 2021			Gesamtbe- w. 2021
				Habit.	Arten	Beeintr.		Habit.	Arten	Beeintr.	
1/14	##	30	##	C	C	C	C	C	C	C	C
1/28	##	100	##	B	C	C	C	B	C	C	C
1/31	##	40	##	B	C	C	C	B	C	C	C
1/64	##	100	##	A	C	C	C	-	-	-	-
1/81	##	100	##	C	B	C	C	C	B	C	C
1/98	##	20	##	B	C	C	C	B	C	C	C
1/103	##	25	##	B	C	C	C	B	C	C	C
1/104	##	100	##	C	C	C	C	C	C	C	C
1/105	##	80	##	C	C	C	C	C	C	C	C
1/119	##	100	##	A	C	C	C	B	C	C	C
1/131	##	100	##	B	C	C	C	C	C	C	C
1/157	##	100	##	B	C	C	C	B	C	C	C
1/231	##	100	##	B	C	C	C	B	B	C	B
1/233	##	75	##	B	C	C	C	B	B	C	B
1/234	##	100	##	C	B	C	C	B	B	C	B
1/243	##	50	##	C	C	C	C	B	B	C	B
1/244	##	100	##	C	B	C	C	C	C	C	C
Anzahl : aktuell 16			##	B	C	C	C	B	C	C	C

Entwicklungsflächen

Entwicklungsflächen sind für den LRT aktuell nicht ausgewiesen. Aufgrund der hohen Dynamik von feuchten Hochstaudenfluren können sich die Vorkommen von Jahr zu Jahr durchaus in ihrer Ausdehnung unterscheiden, insbesondere Gewässer begleitende und auch gegenwärtig nicht als LRT einzustufende Flächen können durch Ansiedlung bewertungsrelevanter Arten LRT-Qualität erlangen.

Fazit

Der LRT 6430 wurde bei der aktuellen Erfassung mit 16 Flächen in einer Größe von 3,09 ha bestätigt, was dem Ergebnis der BE grundsätzlich entspricht. Allerdings fiel die aktuelle Gesamtbewertung bei fünf Flächen um eine Stufe besser aus (B) als in der BE, wodurch der Flächenanteil der B-Flächen höher ist, als jener der C-Flächen, so dass insgesamt ein günstiger Erhaltungszustand festgestellt werden kann. Eine Fläche nordwestlich Bonaforth (ID 1/64) wurde aufgrund der starken Verbuschung, Ruderalisierung und Nitrophytendominanz nicht mehr als LRT erfasst.

3.2.2.4 LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

Allgemeine Charakteristik

Nach DRACHENFELS (2020) werden dem LRT 6510 folgende Biotoptypen ganz oder teilweise zugeordnet:

- 9.1 Mesophiles Grünland (GM) (§)**
- 9.1.1 Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF) (§)**
- 9.1.2 Mesophiles Marschengrünland mit Salzeinfluss (GMM) (§)
- 9.1.3 Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte (GMA) (§)
- 9.1.4 Mageres mesophiles Grünland kalkreicher Standorte (GMK)
- 9.1.5 Sonstiges mesophiles Grünland (GMS) (§)**

Im Rahmen der aktuellen Erfassung des Jahres 2021 wurden auch die bei der Erstkartierung als GIA bzw. GIF erfassten und damals als Entwicklungsflächen ausgewiesenen neun Grünlandvorkommen überprüft.

- 9.6 Artenarmes Intensivgrünland (GI)**
- 9.6.3 Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche (GIA)**
- 9.6.4 Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF)**

Eine Reihe dieser Flächen konnte aktuell aufgrund der Artenzusammensetzung dem LRT 6510 zugeordnet werden.

Eine Anpassung der Biotoptypen steht zum aktuellen Berichtsstand noch aus.

Bekanntes Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im FFH-Gebiet

Entsprechend der BE wurden für das PG ## ha des LRT 6510 erfasst. Aktuell konnten alle Flächen bis auf zwei Entwicklungsflächen (ID 1/139, 242) bestätigt werden. Zusätzlich wurden fünf Flächen, die bei der BE als Entwicklungsflächen berücksichtigt wurden, aktuell dem LRT 6510 zugeordnet. Das betrifft drei Flächen nördlich Speele (ID 1/73, 1/164, 1/167, 1/248). Außerdem wurden südlich Wilhelmshausen drei bisher nicht (als LRT 6510) erfasste Flächen (ID 1/303, 1/76, 1/240) dem LRT 6510 zugeordnet, und zwar die große westliche Monitoringfläche für den Ameisenbläuling (ID 1/240), eine kleine, nördlich an der Wegbiegung liegende Fläche auf dem Plateau oberhalb der Uferböschung (ID 1/76), und von der als LRT 6430 eingestuften Fläche ID 1/231 wurde der Ostteil als 6510-Fläche berücksichtigt (ID 1/303).

Südlich Speele wurde der Westteil der dem Ort am nächsten liegenden Fläche (ID 1/249) mit ca. 60 Obstbäumen bepflanzt. Aufgrund der inzwischen gegenüber dem Rest der Fläche abweichenden Struktur und Nutzung wurde dieser Teil als eigene Fläche abgetrennt (ID 1/300).

Der LRT 6510 wurde ausschließlich als Hauptcode (HC) erfasst.

Einige der in der Vorkartierung als Entwicklungsflächen ausgewiesenen Grünländer wurden aktuell in diesem Status belassen, wie z. B. eine Fläche südlich Wilhelmshausen (ID 1/77), wobei diese um das gesamte östlich angrenzende Grünland bis ca. in Höhe der Brücke vergrößert wurde. Zwei Flächen östlich (ID 1/242) und südöstlich davon (ID 1/139) waren zum Erfassungstermin Anfang Juni bereits gemäht und zeigten ein derart geringes Artenspektrum, Gräserdominanz und Kräuterarmut, dass sie aktuell nicht mehr als Entwicklungsfläche berücksichtigt wurden.

	Flächengröße (ha)	Anteil Erhaltungsgrade (ha)			Entwicklungsflächen (ha)
		A	B	C	
SDB 2020	26,90				
BE	20,26	2,32	15,2	2,74	12,83
aBE	28,38	7,24	11,44	9,7	4,27

Vegetationskundliche Zuordnung und Charakterarten

Laut DRACHENFELS (2020) sind die beiden im PG vorkommenden, dem LRT zugehörigen Biotoptypen wie folgt gekennzeichnet:

Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF): Auf mäßig grund- oder staufeuchten, auch kurzzeitig überfluteten Böden; feuchte Varianten von Weidelgras-Weiden (*Cynosurion*) und Glatthaferwiesen (*Arrhenatherion*) im weiteren Sinne, z.B. *Arrhenatheretum alopecuretosum*, *Lolio-Cynosuretum lotetosum*, *Chrysanthemo-Rumicetum thyrsoflori lysimachietosum*, *Anthoxanthum odoratum-Holcus lanatus*-Grünland mit einzelnen Feuchtezeigern. Vegetation – im Unterschied zum Feuchtgrünland – von mesophilen und indifferenten Arten sowie Zeigern mäßig feuchter Standorte (z.B. Wiesen-Fuchsschwanz, Wiesen-Schaumkraut) geprägt. Nasswiesen-typische Binsen-, Seggen- und Hochstaudenarten (vgl. 9.3) sowie Kennarten von Pfeifengras-, Brenndolden- oder Sumpfdotterblumenwiesen (vgl. 9.3, 9.4) – falls vorhanden – nur in geringer Zahl eingestreut (i.d.R. ≤ 3 Arten von Nässezeigern).

Sonstiges mesophiles Grünland (GMS): Mäßig artenreiche Ausprägungen von Fettwiesen und -weiden (*Arrhenatheretalia*), jedoch ohne oder nur mit einzelnen Kennarten der Untertypen 9.1.1 bis 9.1.4 (s.o.); z.B. *Dauco-Arrhenatheretum typicum*, *Lolio-Cynosuretum typicum*; meist auf frischen oder mäßig feuchten, nährstoffreichen Standorten.

Die beiden in der Erstkartierung erfassten Biotoptypen 9.6.3 Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche (GIA) und 9.6.4 Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF) sind insofern aktuell nicht mehr relevant, als sich die Bestände zum LRT 6510 entwickelt haben.

Im PG wurden - mit einer Ausnahme (GIF) nördlich Speele (ID 1/164) - nur Sonstiges mesophiles Grünland (GMS) und Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF) entsprechend der Erstkartierung dem LRT 6510 zugeordnet. Die ehemalige GIF-Fläche schien sich standörtlich und hinsichtlich der Artenzusammensetzung jedoch nicht von den ehemals als mesophil eingestuft Flächen zu unterscheiden.

Hinsichtlich der Gesamtbewertung wurden 2009 zwei Flächen südlich Speele (ID 1/38) und nordwestlich Bonaforth (ID 1/245) als hervorragende Ausprägung (A) bewertet. Zehn Flächen wurden als in einem guten (B) Erhaltungszustand befindlich und vier als mittlere bis schlechte Gesamtausprägung (C) eingestuft. Neun Flächen wurden bei der BE als Entwicklungsflächen erfasst.

Die charakteristischen und teils dominanzbildenden Obergräser des LRT 6510 im Gebiet sind vor allem Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*). Gewöhnliches Knautgras (*Dactylis glomerata*) zeigt eher einen höheren Nährstoffgehalt des Standortes an. Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Rot-Schwengel (*Festuca rubra*), Gewöhnliches und Wiesen-Rispengras (*Poa trivialis*, *P. pratensis*) und vor allem Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) sind weitere häufige Grasarten. Weitere „Grasartige“ aus der Familie der Binsengewächse sind die Magerkeitszeiger Hasenbrot und Vielblütige Hainsimse (*Luzula campestris*, *L. multiflora*).

Typische Dicotyle des mesophilen Grünlands im PG sind u.a. Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Zaun-Wicke (*Vicia sepium*) sowie häufig auch - und wegen ihres Gefährdungsstatus hervorzuheben - die Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*) sowie der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). Letzterer ist von besonderer Bedeutung für die Individualentwicklung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*). Große Bestände des Wiesenknopfes befinden sich insbesondere südlich von Wilhelmshausen und südöstlich von Speele. Bemerkenswert ist auch das häufige Vorkommen des Gewöhnlichen Ferkelkrautes (*Hypochoeris radicata*) als oft für (sandige) Magerrasen typische Art in großer Menge vor allem auf der großen Mähwiese westlich Bonaforth (ID 1/66).

Typische Nährstoff- und Brache- und damit Störungszeiger, die auf den LRT-Flächen jedoch eher nur vereinzelt und i. d. R. nicht wesentlich beeinträchtigend vorkommen, sind Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Gewöhnliche Kuhblume (*Taraxacum officinale* agg.) und Stumpfbläättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*).

Die Vegetation lässt sich vor allem dem Arrhenatheretum alopecuretosum und dem *Anthoxanthum odoratum*-*Holcus lanatus*-Grünland mit einzelnen Feuchtezeigern zuordnen. Die teils regelmäßigen Vorkommen u. a. von Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*) und Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*) deuten auf (ausschließliche) Mahdnutzung der Flächen.

Bewertung des Erhaltungsgrades (entsprechend Bewertungsmatrix für LRT 6510)

Hierbei werden nachfolgend nur die aktuell als LRT erfassten 24 Flächen berücksichtigt.

Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen

In der BE wurden die Habitatstrukturen von nur zwei Flächen (ID 1/38, 1/69) als vorhanden (A), bei 14 Flächen als weitgehend vorhanden (B) und bei den übrigen drei Flächen als nur in Teilen vorhanden (C) eingeschätzt. Dieses Erscheinungsbild hat sich bei der aktuellen Erfassung erkennbar verbessert. Gegenwärtig wurden die Habitatstrukturen bei sechs Flächen (ID 1/38, 1/66, 1/69, 1/115, 1/245, 1/255) als vorhanden (A) erfasst. Darunter sind drei der artenreichen Flächen nordwestlich Bonaforth (ID 1/115, 1/245, 1/255) die aktuell diesbezüglich besser (A) als bei der BE bewertet wurden. Bei weiteren 15 Flächen wurden die Habitatstrukturen als weitgehend vorhanden (B) eingestuft und nur bei drei Flächen sind sie lediglich in Teilen vorhanden (C). Dies sind zwei Flächen nördlich Speele (ID 1/73, 1/167), die bei der BE nur als Entwicklungsflächen berücksichtigt wurden sowie die von der 6430-Fläche abgetrennte Grünlandbrache (ID 1/303). Bewertungsrelevant für die Habitatstrukturen sind das Relief und die Standortvielfalt sowie die Vegetationsstruktur.

Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars

Die Anzahl lebensraumtypischer Arten ist im PG stellenweise sehr groß. Bezeichnend sind für viele Flächen, insbesondere südlich Speele und nordwestlich Bonaforth die Vierfarbigkeit im Hauptblühaspekt sowie der Kräuterreichtum. Als artenreich (A) wurden bei der BE allerdings insgesamt dort nur drei Flächen erfasst (ID 1/38, 1/262 – südlich Speele, ID 1/245 – nordwestlich Bonaforth). Aktuell wurde das Artenspektrum allerdings bei weiteren vier Flächen (ID 1/15, 1/249 – südlich Speele, ID 1/66, 1/255 – nordwestlich Bonaforth) als vorhanden (A) eingestuft. Besonders hervorzuheben ist dabei die große Fläche nordwestlich Bonaforth nördlich des Radweges (ID 1/66), die aufgrund des Arten- und Kräuterreichtums auffällt. Das lebensraumtypische Arteninventars von zehn Flächen wurde bei der BE als weitgehend vorhanden (B) beurteilt. Gegenwärtig trifft dies für neun Flächen zu. Auf fünf Flächen konnte bei der BE ein nur in Teilen vorhandenes Arteninventar festgestellt werden. Aktuell trifft dies für acht Flächen zu. Die Zunahme solcher artenarmer Flächen beruht auf der Berücksichtigung ehemaliger Entwicklungs- als LRT-Flächen, wie es nördlich Speele (ID 1/73, 1/164, 1/167) der Fall ist.

Beeinträchtigungen

Starke Beeinträchtigungen (C) wurden bei der BE im Wesentlichen auf Entwicklungsflächen in Form von Düngung festgestellt, wie z. B. nördlich Speele (ID 1/73, 1/164, 1/248). Gegenwärtig konnte dies allerdings nicht bestätigt werden. Ebenfalls nördlich Speele (ID 1/75) wurde daneben zu häufige/zu frühe Mahd festgestellt. Insgesamt wurden bei der BE sieben Flächen (incl. E-Flächen) als stark beeinträchtigt (C) bewertet und auf sechs Flächen wurden geringe bis mäßige Beeinträchtigungen festgestellt. Acht Flächen waren hingegen völlig oder fast frei von (A) von Beeinträchtigungen. Aktuell wurden lediglich zwei Flächen als stark (C) beeinträchtigt bewertet. Zum einen ist dies eine Fläche südlich Speele (ID 1/250), wo direkte Schädigung der Vegetation vorhanden ist, die ganz offensichtlich von Wühltätigkeit durch Wildschweine stammt. Des Weiteren wird die Ruderalisierung und wahrscheinlich seit einigen Jahren fehlende (Mahd-) Nutzung des von der LRT-6430-Fläche

südlich Wilhelmshausen (ID 1/231) abgetrennten Grünlandstreifens (ID 1/303) als stark (c) eingestuft. Weitere Beeinträchtigungen wirken überwiegend nur in geringem bis mäßigem (b) Umfang. So wurden jedoch sämtliche Flächen südlich und nördlich von Speele, die sich teils durch einen hohen Struktur- und Artenreichtum auszeichnen, als gering bis mäßig beeinträchtigt (B) eingestuft, da hier offensichtlich die Erstnutzung deutlich zu spät erfolgt. Sämtliche Grünlandflächen waren am 09.07.2021 noch nicht gemäht, obwohl sie sich bereits Anfang Juni im Hauptblühaspekt der bestandsbildenden Gräser und Kräuter befanden. Die Flächen südlich Wilhelmshausen und nordwestlich Bonaforth waren hingegen Anfang Juli gemäht.

Gesamtbewertung

Aus den drei Teilkriterien ergab sich bei der BE für die 16 Flächen, die auch aktuell noch zum LRT 6510 gehören, für zwei eine hervorragende (A), für zehn eine gute und für vier eine mittlere bis schlechte (C) Gesamtbewertung. Aktuell ist die Situation insgesamt günstiger, d. h. von den insgesamt 24 Flächen (Altbestand 6510-Flächen der BE, E-Flächen der BE, die aktuell 6510-Flächen sind, zusätzlich erfasste Flächen) können sechs als hervorragende (A), elf als mittlere (B) und sieben als mittlere bis schlechte (C – teils gutachterlich abgewertet) Ausprägung des LRT eingestuft werden. Allein vier der hervorragenden (A) Flächen befinden sich nordwestlich von Bonaforth.

Tab. 8: Flächengröße und Erhaltungszustand der Einzelflächen des LRT 6510 im Jahr 2009 sowie aktuelle Bewertung der Beeinträchtigungen und Gesamtbewertung 2021
* - gutachterliche Abwertung

ID	Fläche [ha]	Anteil LRT 6510 [%]	Fläche LRT 6510 [ha]	Teilbewertung 2009			Gesamtbew. 2009	Teilbewertung 2021			Gesamtbew. 2021
				Habitat	Arten	Beeintr.		Habitat	Arten	Beeintr.	
1/15	##	100	##	B	B	A	B	B	A	B	B
1/38	##	100	##	A	A	A	A	A	A	B	A
1/55	##	100	##	B	B	A	B	B	B	A	B
1/66	##	100	##	-	B	A	B	A	A	A	A
1/69	##	100	##	A	B	B	B	A	B	B	B
1/75	##	100	##	B	C	C	C	B	C	B	C*
1/115	##	100	##	B	B	A	B	A	B	A	A
1/140	##	100	##	B	C	C	C	B	C	B	C*
1/141	##	100	##	B	B	B	B	B	B	B	B
1/241	##	100	##	B	C	C	C	B	B	B	B
1/245	##	100	##	B	A	A	A	A	A	A	A
1/247	##	100	##	B	C	C	C	B	C	B	B
1/249	##	100	##	B	B	B	B	B	A	B	B
1/250	##	100	##	B	B	B	B	B	B	C	C*
1/255	##	100	##	B	B	A	B	A	A	A	A
1/262	##	100	##	B	A	A	A	B	A	B	B
1/76	##	100	##					B	C	B	B
1/240	##	100	##					B	B	B	B
1/300	##	100	##	B	B	B	B	B	B	B	B
1/303	##	100	##					C	C	C	C
1/73	##	100	##	C	C	C	E	C	C	B	C
1/164	##	100	##	C	C	C	E	B	C	B	C*

ID	Fläche [ha]	Anteil LRT 6510 [%]	Fläche LRT 6510 [ha]	Teilbewertung 2009			Gesamtbew. 2009	Teilbewertung 2021			Gesamtbew. 2021
				Habitat	Arten	Beeintr.		Habitat	Arten	Beeintr.	
1/167	##	100	##	C	C	B	E	C	C	B	C
1/248	##	100	##	C	C	C	E	B	B	B	B
Anzahl : 24	##		##	B	B	B	B	B	B	B	B

Entwicklungsflächen

Für das Gebiet wurden aktuell zwei Entwicklungsflächen nördlich Speele (ID 1/72, 1/156) und eine (aktuell stark vergrößerte) südlich Wilhelmshausen (ID 1/77) weiterhin ausgewiesen, nachdem diese bereits bei der BE als solche berücksichtigt worden waren. Zwei Entwicklungsflächen der BE wurden aufgrund des gegenwärtigen Zustandes (Gräserdominanz, nahezu frei von bewertungsrelevanten, vor allem dikotylen Arten) nicht mehr als solche berücksichtigt.

ID	Fläche [ha]	Anteil E-LRT 6510 [%]	Fläche E-LRT 6510 [ha]	Teilbewertung 2009			Gesamtbew. 2009	Teilbewertung 2021			Gesamtbew. 2021
				Habitat	Arten	Beeintr.		Habitat	Arten	Beeintr.	
1/77	##	100	##	C	C	C	E				E
1/72	##	100	##	C	C	C	E				E
1/156	##	100	##	B	C	C	E				E
1/139	##	100	##	C	C	C	E	-	-	-	-
1/242	##	100	##	A	C	C	E	-	-	-	-
Anzahl (2021): 3	##		##				B				

Fazit:

Der LRT 6510 wurde bei der aktuellen Erfassung mit 24 Flächen in einer Größe von 20,26 ha in einem insgesamt günstigen EHG (B) bestätigt, was dem Ergebnis der BE grundsätzlich entspricht. Insgesamt hat sich allerdings die Fläche des LRT aktuell gegenüber der BE um 8,12 ha vergrößert. Bei angepasster Nutzung, insbesondere phänologisch ausgerichteter und damit deutlich vorverlagerter Mahd, ist eine weitere Verbesserung der Gesamtbilanz zu erwarten. Außerdem kann bei geeigneter Bewirtschaftung auch mit der Verbesserung der drei aktuell ausgewiesenen Entwicklungsflächen mit insgesamt 4,27 ha hin zu LRT-Flächen gerechnet werden.

3.2.2.5 LRT 91E0* - Auenwälder mit Erle, Esche, Weide

Allgemeine Charakteristik

Nach DRACHENFELS (2020) werden dem LRT 91E0* folgende Biotoptypen zugeordnet:

- 1.9 Weiden-Auwald (Weichholzaue) §**
- 1.9.1 Weiden-Auwald der Flussufer (WWA) §**
- 1.9.2 Sumpfiger Weiden-Auwald (WWS) §
- 1.9.3 Tide-Weiden-Auwald (WWT) §
- 1.9.4 (Erlen-)Weiden-Bachuferwald (WWB) §

- 1.10 Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellbereiche (WE) §**
- 1.10.1 (Traubenkirschen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen (WET) §**
- 1.10.2 Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler (WEB) §
- 1.10.3 Erlen- und Eschen-Quellwald (WEQ) §**
- 1.10.4 Erlen- und Eschen-Galeriewald (WEG) §
- 1.21 Sonstiger Laubforst (WX)**
- 1.21.2 Hybridpappelforst (WXP)**

Im Rahmen der BE wurden Weiden-Auwald der Flussufer (WWA), Traubenkirschen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen (WET) und Erlen- und Eschen-Quellwald (WEQ) § erfasst. Als Entwicklungsfläche wurde ein Hybridpappelforst (WXP) berücksichtigt. Aktuell wurden die Bestände nicht überprüft, sondern die Angaben aus dem Kartierbericht werden nachfolgend übernommen. Änderungen ergeben sich durch die Korrektur einer Aggregation und die Zuordnung einer Fläche zum LRT 91E0* anstelle des 91F0.

Bekannte Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im FFH-Gebiet

Entsprechend der BE wurden für das PG 3,65 ha des LRT 91E0* auf 13 Flächen erfasst sowie eine Entwicklungsfläche, davon drei zusammen mit dem LRT 6430.

Der LRT 91E0* wurde ausschließlich als Hauptcode (HC) erfasst.

	Flächengröße (ha)	Anteil Erhaltungsgrade (ha)			Entwicklungsflächen (ha)
		A	B	C	
SDB 2020¹	3,7				
BE	3,65		1,72	1,92	0,22
aBE	3,71		2,29	1,42	0,22

Vegetationskundliche Zuordnung und Charakterarten

Laut DRACHENFELS (2020) sind die im PG vorkommenden, dem LRT zugehörigen Biotoptypen wie folgt gekennzeichnet:

Weiden-Auwald der Flussufer (WWA): Baumweiden- und Schwarzpappelbestände auf wechsellässen, nicht sumpfigen Standorten der Flussaue mit starker Überflutungsdynamik. *Salicetum albo-fragilis* (bzw. *Salicetum albae* und *Salicetum fragilis*), an der Elbe auch *Salici albo-Populetum nigrae*.

(Traubenkirschen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen (WET): Vorwiegend in Niederungen mit langsam fließenden Bächen und Flüssen, im Tiefland oder auch in weiten Flusstälern des Hügellands; oft anmoorige Standorte oder teilentwässertes Niedermoor; vegetationskundlich i.d.R. dem *Pruno-Fraxinetum* zuzuordnen (Esche fehlt aber häufig), je nach Auffassung auch zum *Carici remotae-Fraxinetum* bzw. *Crepido-Fraxinetum* zu stellen. Teilweise mit Beimischung von Stiel-Eiche und/oder Flatter-Ulme (Übergänge zu WH bzw. WC).

Erlen- und Eschen-Quellwald (WEQ): Nicht bruchwaldartige Sumpfwälder in Quellbereichen. Ausprägungen der unter 1.10.1 und 1.10.2 genannten Gesellschaften auf quelligen Standorten, teilweise auch als *Chrysosplenio oppositifolii-Alnetum* oder *Ribeso sylvestris-Alnetum* beschrieben.

Hybridpappelforst (WXP): Dominanz von Hybridpappeln bzw. Balsampappel-Sorten.

Hinsichtlich der Gesamtbewertung wurden im Jahr 2008 vier Vorkommen als gute (B) und neun als mittlere bis schlechte (C) Ausprägung bewertet.

Die nachfolgende Charakterisierung der Bestände wurde aus dem Kartierbericht zur BE (Stand Dezember 2010) übernommen:

„An der Fulda und entlang von deren Altarmen sind Erlen-Eschenauenwälder (WET) und Weidenauenwälder (WWA) kleinflächig meist als lineare Bestände entwickelt. Überwiegend handelt es sich um mittelalte, fragmentarisch ausgebildete Bestände. Hauptbestandsbildner ist die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), die nicht selten mehrstämmig wächst und zu der sich Esche (*Fraxinus excelsior*) sowie Silber- und Fahl-Weiden (*Salix alba*, *Salix x rubens*) in wechselnden Anteilen gesellen. Ein strukturreicher Bestand tritt am nördlichen Rand des PG

entlang eines Altwassers als schmaler beidseitiger Streifen auf. Östlich angrenzend befindet sich ein Pappelforst, der Gehölzelemente der Auwälder aufweist.

Die Strauchschicht der Auwälder ist mehr oder weniger artenreich ausgebildet. Typische Vertreter sind Hasel (*Corylus avellana*), Europäisches Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*), Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*).

Der Wasserhaushalt der Bestände ist durch die Stauregulierung der Fulda beeinträchtigt, was zur Einschränkung der auwaldtypischen Dynamik des Wasserstandes führt und die typische Wechselfeuchte der Standorte mindert. Bei einigen Standorten scheint außerdem eine anthropogene Profilierung der Ufer erfolgt zu sein. In der Folge weisen einige der Auwälder Anklänge an andere Waldgesellschaften, insbesondere Stieleichen-Hainbuchenwälder, auf.

Typische Auwaldarten, die regelmäßig vorkommen, sind Gundermann (*Glechoma hederacea*), Zaun-Winde (*Calystegia sepium*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Hunds-Quecke (*Elymus caninus*), Hopfen (*Humulus lupulus*) und Giersch (*Aegopodium podagraria*). Weniger häufig sind Arten des Alno-Padion wie Winkel-Segge (*Carex remota*), Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*) und Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*). Diese Krautschicht der Auwälder wird ergänzt durch Arten des Wirtschaftsgrünlandes wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*) und Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) sowie durch Arten der feuchten Hochstaudenfluren wie Knolliger Kälberkropf (*Chaerophyllum bulbosum*) und Gewöhnliche Pestwurz (*Petasites hybridus*). Die letztgenannten Arten entfalten sich in Bestandeslücken und am Waldrand besonders üppig, wobei der Aspekt meist von Massenvorkommen des Drüsigen Springkrautes (*Impatiens glandulifera*) bestimmt wird.

Innerhalb der Auwälder treten immer wieder kleinere quellige Bereiche auf, die durch Arten wie Gegenblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium oppositifolium*), Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*) und Bach-Sternmiere (*Stellaria alsine*) gekennzeichnet sind. Sie weisen auf Übergänge zum Erlen-Eschen-Quellwald (WEQ) hin. Flächige Ausprägungen dieser Quellwälder konnten jedoch nur einmal kleinflächig kartiert werden.“

Bewertung des Erhaltungszustandes bei der BE:

Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen

Für die Bewertung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen sind die Teilkriterien typische Geländestruktur, Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur, lebende Habitatbäume und Totholz relevant. Nach Aggregation dieser Teilkriterien ergab sich bei der BE für zwei Flächen (ID 1/134, 1/228) eine hervorragende (A) Ausprägung, bei acht Flächen sind die Habitatstrukturen gut (B) und bei drei (ID 1/31, 1/191, 1/197) nur mittel bis schlecht (C) ausgeprägt.

Vollständigkeit des LR-typischen Arteninventars

Ausschlaggebend für die Bewertung des Arteninventars sind die Baumartenzusammensetzung, die Strauchschicht und die Krautschicht. Nur an zwei Vorkommen (ID 1/134, 1/195) konnte die Baumartenzusammensetzung als hervorragend ausgeprägt (a) eingestuft werden. Gut ausgeprägt (b) ist sie an neun Standorten und nur mittel bis schlecht (c) ist die Zusammensetzung der Baumschicht an zwei Stellen (ID 1/191, 1/214). Die Strauchschicht wurde nur an einem Standort als hervorragend (a) (ID 1/102) bewertet. Bei den übrigen Flächen wurde sie als gut (b) (4) bzw. mittel bis schlecht ausgeprägt (c) (8) eingestuft. Die stärksten Defizite bestehen insgesamt bei der Ausbildung der Krautschicht. Hier wurde lediglich eine einzige Fläche als gut (b) (ID 1/153) und alle übrigen mit mittel bis schlecht ausgebildet (c) bewertet. Aus der Aggregation aller drei Teilkriterien ergibt sich für fünf Flächen, dass das Arteninventar weitgehend (B) und für die übrigen acht Flächen, dass es nur in Teilen vorhanden (C) ist.

Beeinträchtigungen

Die am weitesten verbreiteten Beeinträchtigungen, die bei der BE auftraten, sind die Ausbreitung von Neophyten, die für elf der 18 Flächen angegeben wurden, gefolgt von Mangel an oder übermäßige Entnahme von Alt- und Totholz auf fünf Flächen. Weniger häufig wurden sonstige Müllablagerungen (ID 1/102, 1/228), Freizeitnutzung (ID 1/102, 1/191) und einmal Tritt- und Wühlschäden durch Wild (ID 1/134) sowie Defizite bei Baum- und Straucharten (ID 1/191) festgestellt. Außer bei einer Fläche (ID 1/103) wurden bei allen übrigen sonstige Beeinträchtigungen in deutlicher Ausprägung (3) vermerkt, jedoch nicht näher spezifiziert. Zusammengefasst wurden die Beeinträchtigungen bei zwei Flächen (ID 1/103, 1/134) als mittel (B) und bei den übrigen elf Flächen als stark (C) eingestuft.

Gesamtbewertung

Aus den drei Teilkriterien ergab sich für vier Flächen (ID 1/102, 1/103, 1/134, 1/153) bei der BE eine gute (B) und bei den übrigen neun Flächen eine mittlere bis schlechte (C) Gesamtbewertung.

Tab. 9: Flächengröße und Erhaltungszustand der Einzelflächen des LRT 91E0* im Jahr 2008
* Aggregierung angepasst gegenüber der BE

ID	Fläche gesamt [ha]	Anteil LRT 91E0* [%]	Fläche LRT 91E0* [ha]	Teilbewertung 2008			Gesamtbew. 2008 Übernahme 2021
				Habit.	Arten	Beeintr.	
1/31	##	60	##	C	C	C	C
1/102	##	100	##	B	B	C	B
1/103	##	70	##	B	B	B	B
1/106	##	100	##	B	C	C	C
1/134	##	100	##	A	B	B	B
1/153	##	100	##	B	B	C	B
1/191	##	100	##	C	C	C	C
1/195	##	100	##	B	B	C	B*
1/197	##	100	##	C	C	C	C
1/199	##	100	##	B	C	C	C
1/214	##	100	##	B	C	C	C
1/220	##	100	##	B	C	C	C
1/228	##	100	##	A	C	C	C
1/201		100		C	C	C	C
Anzahl: 14			##	B	C	C	C

Entwicklungsflächen

Für den LRT wurde bei der BE eine Entwicklungsfläche nördlich Bonaforth zusammen mit dem LRT 6430 (ID 1/98) ausgewiesen.

Fazit:

Der LRT 91E0* wurde in der BE mit 13 Flächen in einer Größe von ## ha erfasst. Vier Flächen wurden als in einem guten (B) und neun als in einem mittleren bis schlechten (C) Erhaltungszustand befindlich eingestuft. Insgesamt befindet sich der LRT somit in einem ungünstigen EHG. Eine aktuelle Überprüfung der LRT-Flächen erfolgte nicht. Änderungen ergeben sich lediglich dadurch, dass die Fläche (1/201) aktuell zum LRT 91E0* gestellt wird, so dass es aktuell 14 Flächen zum LRT 91E0* gehören und sich der Flächenumfang leicht vergrößert hat.

3.2.2.6 LRT 91F0 Hartholzauenwälder

Allgemeine Charakteristik:

Nach DRACHENFELS (2020) werden dem LRT 91F0 folgende Biotoptypen zugeordnet:

- 1.8 Hartholzauwald (WH) §
- 1.8.1 Hartholzauwald im Überflutungsbereich (WHA) §
- 1.8.2 Auwaldartiger Hartholzmischwald in nicht mehr überfluteten Bereichen (WHB) §
- 1.8.3 Tide-Hartholzauwald (WHT) §

Im Rahmen der BE wurde ein kleiner Hartholzauwald im Überflutungsbereich (WHA) von 0,0669 ha am Sportplatz südöstlich von Speele (ID 1/201) erfasst. Das Vorkommen des LRT ist jedoch eher auszuschließen, da die Fulda im Gebiet als Bundeswasserstraße ein stark stauregulierter Fluss ist, was eine ausgeprägte Überflutungsdynamik ausschließt. Nach SSYMANK et al. (1998) sind die Vorkommen von Hartholzauenwäldern an die Ufer großer Flüsse mit natürlicher Überflutungsdynamik gebunden, wo eine ± regelmäßige winterliche Überflutung in der Aue durch Überflutung oder Druckwasser auftritt (im Winter und Frühjahr 1–2 Mal kurzfristig, seltener langfristig, im Sommer teilweise auch regelmäßig). Als Kartierhinweis wird bei SSYMANK et al. (1998) explizit darauf hingewiesen, dass Voraussetzung für die Zuordnung zum LRT ein noch weitgehend intaktes Überflutungsregime (ggf. auch Überflutung durch Qualmwasser) ist. Die bedeutenden Hartholzauwälder Deutschlands befinden sich an Rhein, Elbe, Saale, Mulde und Oder - Vorkommen an der Fulda sind hingegen bislang nicht dokumentiert.

Als Baumarten auf der für das PG bezeichneten Fläche sind Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Feld- und Spitz-Ahorn (*Acer campestre*, *A. platanoides*), Kultur-Apfel (*Malus domestica*) sowie Berg- und Feld-Ulme (*Ulmus glabra*, *U. minor*) angegeben. Zwar gehören Gewöhnliche Esche und Feld-Ulme zu den Haupt- und Feld-Ahorn zu den Nebenbaumarten des LRT 91F0, allerdings ist das vollständige Fehlen der Eiche als Hauptbaumart ein Ausschlusskriterium. Aus diesen und den o. g. Gründen erscheint die Zuordnung dieses Bestandes nicht gerechtfertigt, weshalb er **zum LRT 91E0* gestellt** wird.

3.3 FFH-Arten (Anhang II und IV) sowie sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums

3.3.1 Signifikante Arten

Entsprechend dem SDB für das FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ (Stand 2020) sind zwei Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie für das Gebiet gemeldet, der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) und die Groppe (*Cottus gobio*) beide Arten haben den Erhaltungszustand „C“. Die Populationsgröße der Groppe wird im SDB mit „r“ (selten, mittlere bis kleine Population); die Populationsgröße des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings mit „p“ (vorhanden).

Tab. 10: Übersicht der im FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ laut Standarddatenbogen (SDB, Stand: Juli 2020) gemeldeten Arten nach Anhang II FFH-RL
Populationsgröße: p: vorhanden (ohne Einschätzung, present), r selten, mittlere bis kleine Population (rare), relative Größe D:1: signifikant, Status: r: resident

Artname	EHZ SDB	Pop.- Größe SDB	relative Größe D	Status	Jahr	Priorität Niedersachsen	höchste Priorität Niedersachsen
<i>Cottus gobio</i> (Groppe)	C	r	1	r	2006	x	
<i>Maculinea nausithous</i> Schwarzer Moorbläuling (= Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling)	C	p	1	r	2002		x

3.3.1.1 Schwarzer Moorbläuling (= Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling)

Allgemeine Charakteristik (NLWKN 2011, BfN o. J.)

Der Schwarze Moorbläuling, auch Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling genannt, ist eine hygrophile Art, welche extensiv bewirtschaftete Feuchtwiesen (wechselfeuchte Wiesenknopf-Glatthaferwiesen, Pfeifengraswiesen und Wiesenknopf-Silgenwiesen) sowie junge Brachestadien der genannten Wiesentypen und Feuchtwiesenbrachen (*Calthion*) sowie unregelmäßig gemähte oder beweidete Saumstrukturen (Graben-, Weg- und Wiesenränder, Hochstaudenfluren, Gewässerufer, Böschungen und andere Saumstandorte) besiedelt. In der Regel handelt es sich um ein- bis zweischürige Mähwiesen mit reichen Beständen des Großen Wiesenknopfes, der die ausschließliche Nahrung der frühen Raupenstadien und die bevorzugte Nektarquelle der Falter bildet. Essenziell für das Überleben der Art ist ein ausreichendes Vorkommen von Nestern der Roten Wiesenameise (*Myrmica rubra*) in unmittelbarer Nähe zu den Wiesenknopf-Vorkommen. Diese werden ab dem vierten Larvalstadium als Nahrungsquelle genutzt.

Die Falter fliegen in „Normaljahren“ von Anfang/Mitte Juli bis Anfang August. Die Eier werden an den großen, endständigen Blütenköpfen des Großen Wiesenknopfs abgelegt. Ab Ende August verlässt die junge Raupe die Fraßpflanze, lässt sich auf den Boden fallen und wird von den Ameisen in deren Nester getragen und entwickelt sich dort weiter. Im nächsten Jahr schlüpfen die Falter aus den Ameisennestern.

Die deutschen Vorkommen befinden sich überwiegend in der Südhälfte Deutschlands und stellen ein Schwerpunktorkommen innerhalb Europas dar. In Deutschland liegt die nördliche Grenze der Hauptverbreitung etwa auf der Höhe Berlin-Hannover-Düsseldorf. Südlich dieser gedachten Linie kommt *Maculinea nausithous* mit unterschiedlichen Häufigkeiten in allen Bundesländern vor, mit Schwerpunkten in den Bundesländern Hessen, Thüringen, Baden-

Württemberg und Bayern. In Niedersachsen kommt die Art nur in wenigen Populationen an der Weser und im Süden der Region Hannover vor (Abb. 2).

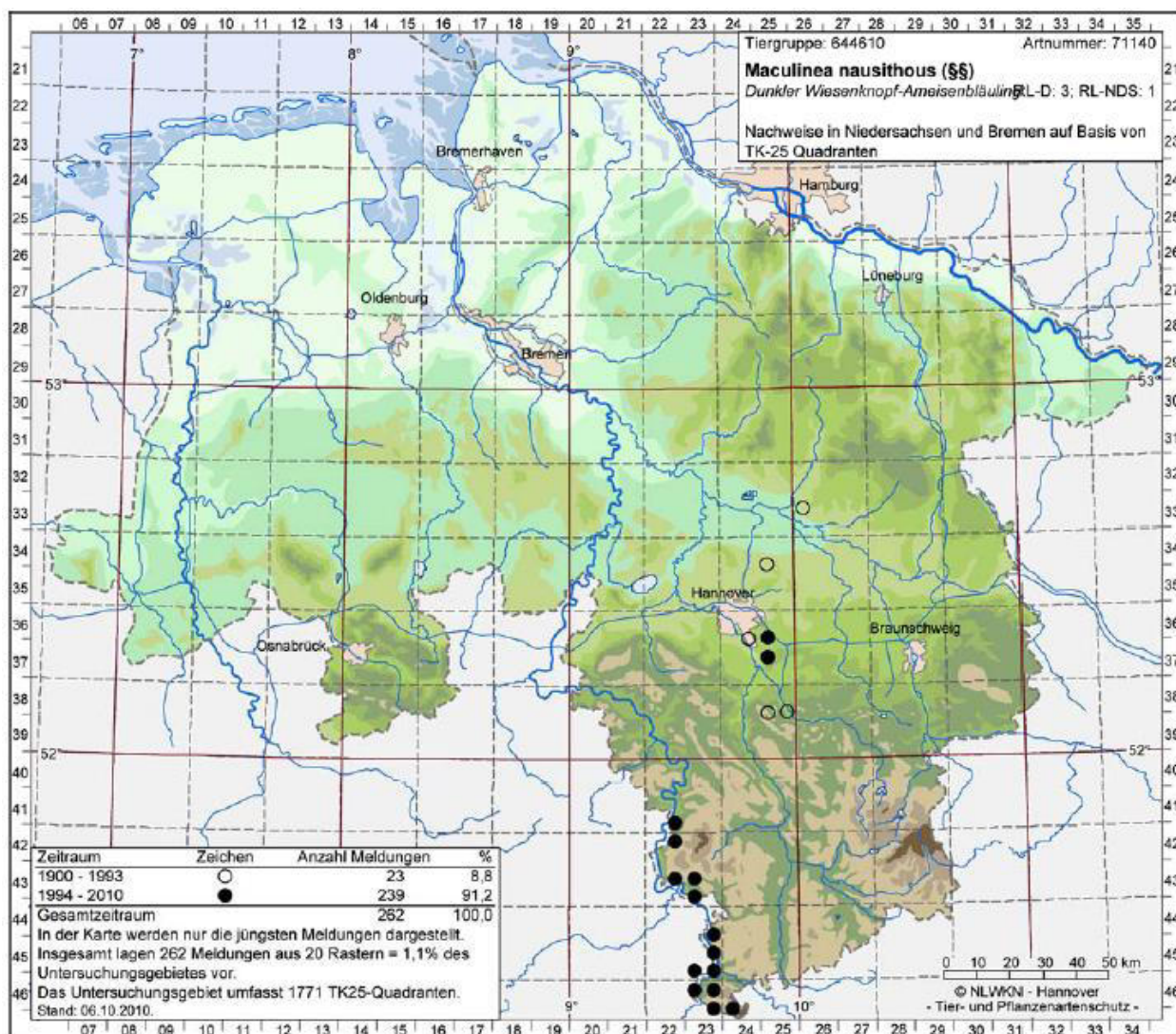


Abb. 2: Nachweise des Schwarzen Moorbläulings in Niedersachsen (NLWKN 2011)

Die Art wird in der Roten Liste Deutschlands (1998) als *stark gefährdet* (Kat. 2) und in der Roten Liste Niedersachsens (2004) als *vom Erlöschen bedroht* (Kat. 1) eingestuft. Die wesentlichen Gefährdungen sind Lebensraumverlust durch Entwässerung, Intensivierung der Landwirtschaft, Aufforstung, aber auch durch Nutzungsaufgabe und Gehölzaufwuchs mit zu starker Beschattung. Die größte Beeinträchtigung ist der Verlust der Blütenstände der Wirtspflanze zum Zeitpunkt der Eiablage und während der Entwicklung der Jungraupen durch Mahd (oder intensive Beweidung) der Flächen zwischen Mitte Juni und Mitte September. Auch der Rückgang der Wirtsameise durch Veränderung der Feuchteverhältnisse im Boden bzw. der Vegetationsstruktur durch zu geringe Schnitthöhe bei der Mahd oder Bodenverdichtung durch die Bewirtschaftung ist ein weiterer Faktor für den Rückgang der Art. Eine weitere Gefährdung ist die Isolation der häufig individuenarmen Teilpopulationen. Die Flugdistanzen betragen selten mehr als einen Kilometer. Der Sicherung des Habitatverbundes kommt daher eine besondere Bedeutung zu.

Kenntnisstand und Methodik

Die Erfassungen des Schwarzen Moorbläulings im PG wurde von U. LOBENSTEIN (2003, 2007, 2009, 2015) durchgeführt. Im Jahr 2021 fand erneut ein Monitoring-Durchgang statt, wobei der Kartierbericht aktuell (15.11.2021) noch nicht vorliegt.

Im Rahmen des FFH-Monitorings wurde folgende Methodik angewandt (LOBENSTEIN 2015):

„Um die wenigen Tage der Hauptflugzeit für die Faltersuche nutzen zu können, erfolgte am 18./19. Juni eine Vorkartierung der Flächen mit heranwachsenden Wiesenknopfbeständen. In der „Schonzeit“ gemähte Flächen wurden aus dem Untersuchungsprogramm aussortiert. Im Übrigen wurden sämtliche Flächen erfasst, die bereits einmal erfolgreich kontrolliert wurden, auch wenn sie im letzten Untersuchungsjahr nicht mehr besiedelt waren. Die Suche konzentrierte sich auf Standorte mit blühenden Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*). Die Zählung der Falter erfolgte vom 16. bis 25. Juli (die Termine: 16./17.07., 19.- 22.07., 24./25.07.). Um die Bedeutung der Fundstellen als Larvalhabitate zu bewerten, wurden Daten einer Voruntersuchung zur Bestandslage der Wiesenknopfpflanzen im Spätsommer/Frühherbst herangezogen (06.09.14). Die Informationen sind in die FFH-Bewertung im Rahmen der EU-Berichtspflicht eingegangen, d. h. in die Angaben zu Habitatzustand und Beeinträchtigungen. Die Bewertungskriterien orientieren sich an den Vorschlägen des BfN (PAN/ILÖK 2010).“

Hinweis: Dem Planverfasser lagen keine Habitatflächen vor, so dass diese zunächst vorläufig, auf der Grundlage der freundlicherweise von U. Lobenstein vorab übermittelten Nachweisdaten aus dem Jahr 2021, abgegrenzt und bewertet wurden. Im Jahr 2022 soll dies, einen entsprechenden Nachtrag vorausgesetzt, entsprechend vertieft und konkretisiert werden.

Tab. 11: Bewertungsschema für die Bewertung des Erhaltungszustands des Schwarzen Moorbläulings (=Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) (PAN/ILÖK 2010 zitiert nach NLWKN 2011)

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling – <i>Glaucopsyche nautithous</i>			
Kriterien / Wertstufe	A	B	C
Zustand der Population	hervorragend	gut	mittel bis schlecht
Anzahl Falter (Maximum der Begehungen im Untersuchungsjahr)	200	50–200	< 50
Habitatqualität	hervorragend	gut	mittel bis schlecht
Anzahl Teilflächen mit unterschiedlicher Nutzung	Nutzung (bezogen auf die Krautschicht): zu unterscheidende Grundtypen sind Brache, Weide, Mähweide, Wiese; deutlich unterschiedliche Brachealter (jung = 1–5 Jahre, alt > 5 Jahre), Nutzungsintensitäten oder -Zeitpunkte zählen extra		
	= 6	3–5	= 2
Flächenanteil mit geringer bis mittlerer Störungsintensität [%] (in 5-%-Schritten angeben)	= junge Brachen / 1- bis 2-schürige Wiesen / extensive Weiden		
	> 90	50? 90	< 50
Anzahl besiedelter Teilflächen mit > 30 blühenden <i>Sanguisorba-officinalis</i> -Individuen bzw. -Clustern pro ha	> 10	5–10	< 5
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Aufgabe habitatprägender Nutzung (z. B. Wiesenmäh) (in 5-%-Schritten schätzen)	keine	auf kleiner Fläche, d. h. = 30 %	auf größerer Fläche, d. h. > 30 %
Wiesenmäh zwischen Flugzeitbeginn und Verstrohung der <i>S. officinalis</i> -Blütenköpfchen (in 5-%-Schritten schätzen)	auf < 10 % der Untersuchungsfläche	auf 10–30 % der Untersuchungsfläche	auf > 30 % der Untersuchungsfläche
Düngung (in 5-%-Schritten schätzen)	< 10 % der Untersuchungsfläche	Düngung auf Teilflächen, d. h. 10–30 % der Untersuchungsfläche	Düngung auf größerer Fläche, d. h. > 30 % der Untersuchungsfläche
Überschwemmung/ -stauung während der Vegetationsperiode (in 5-%-Schritten schätzen)	nur kleinflächig, d. h. < 30 %	in größeren Teilbereichen, d. h. 30–50 %	auf großer Besiedlungsfläche, d. h. > 50 %

Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Es konnten drei Schwerpunktbereiche mit Vorkommen des Schwarzen Moorbläulings festgestellt werden: das Grünland westlich von Bonaforth, die „Große Wemme“ im Fuldabogen südlich Wilhelmshausen und das Grünland (süd)östlich von Speele. Zwischen den Teilpopulationen bestehen zum Teil kilometerlange Verbreitungslücken (Abb. 3). Die Raupenfutterpflanze ist frequent und teils in großer Dichte in vielen Grünlandbereichen des PG anzutreffen.

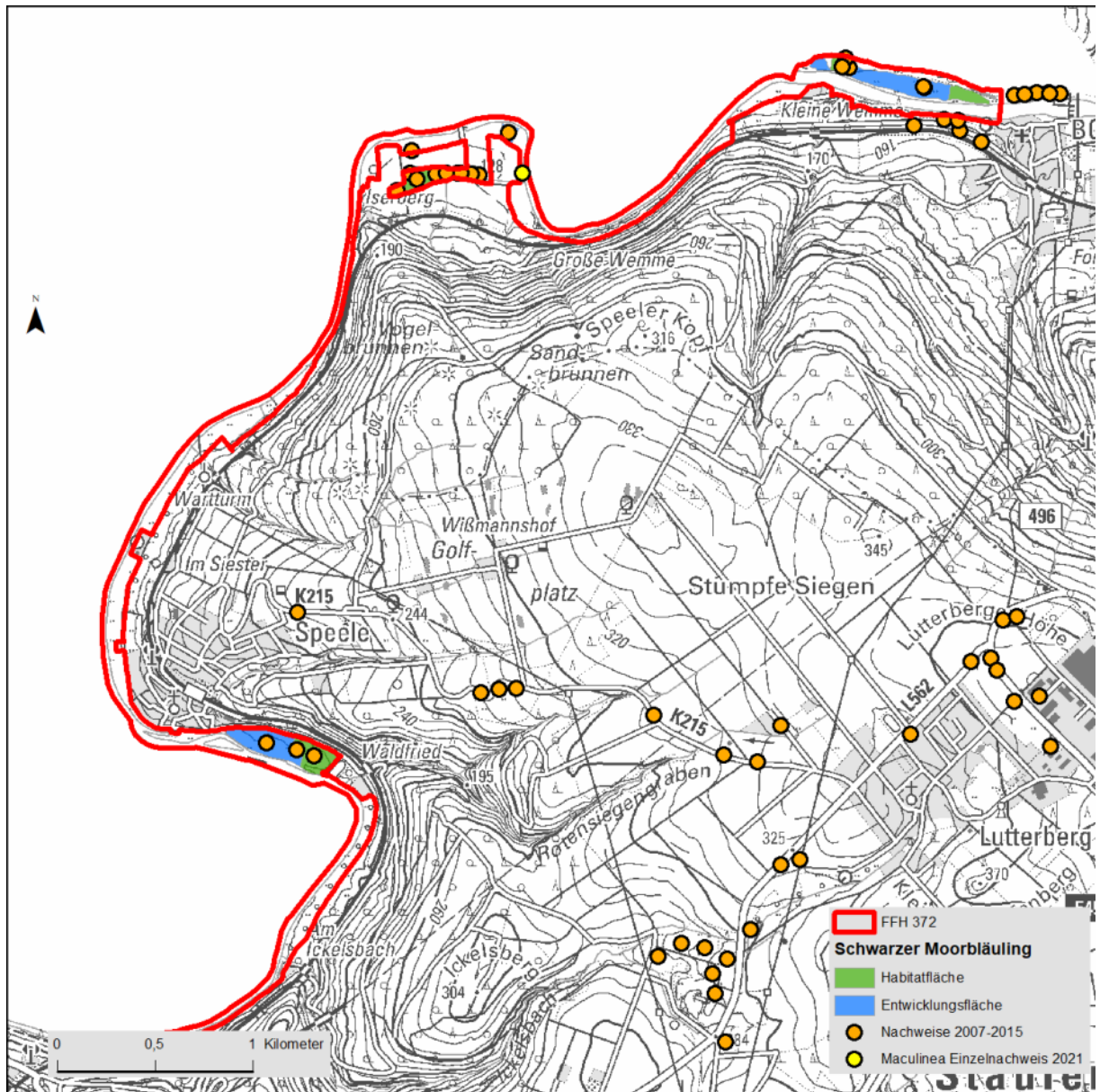


Abb. 3: Übersicht der Vorkommen des Schwarzen Moorbläulings im FFH-Gebiet 372 und dessen Umfeld

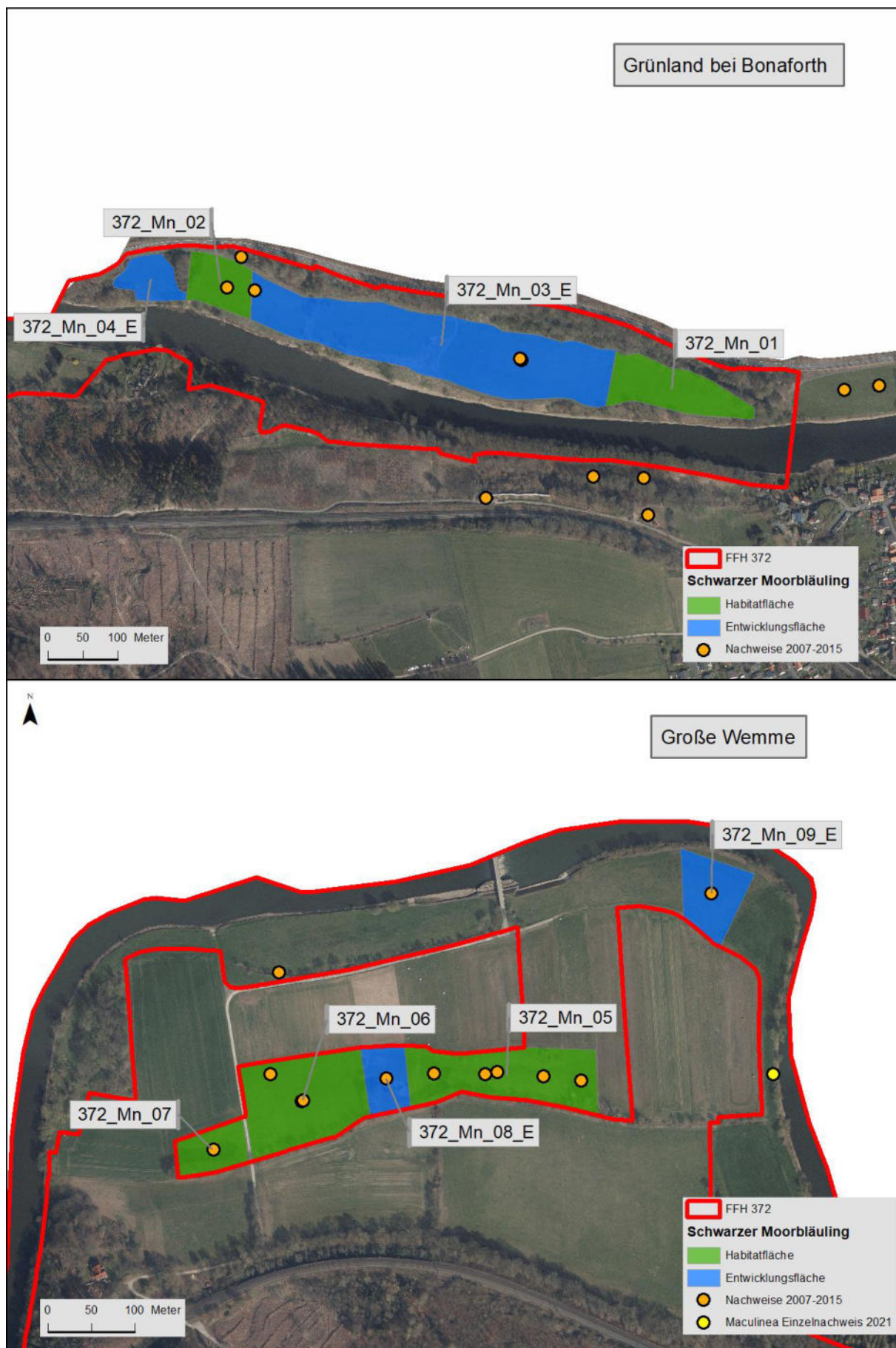


Abb. 4: Habitatflächen des Schwarzen Moorbläulings im FFH-Gebiet 372 im Grünland bei Bonaforth und in der Großen Wemme südlich Wilhelmshausen

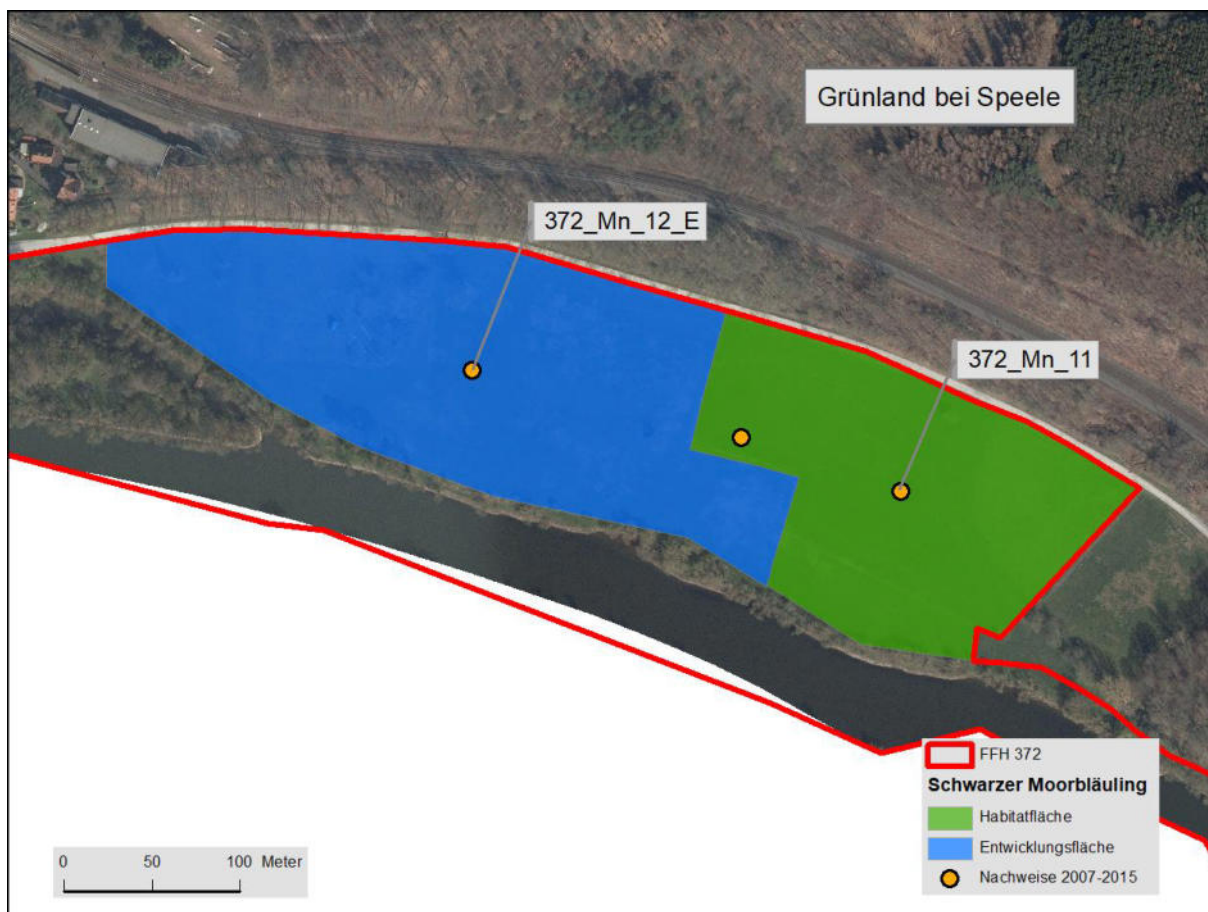


Abb. 5: Habitatflächen des Schwarzen Moorbläulings im Grünland bei Speele

Bewertung des Erhaltungsgrades

Insgesamt wurden durch den Planverfasser (RANA) auf Grundlage der Erfassungen von Lobenstein sechs Habitatflächen mit einer Gesamtfläche von 7,66 ha ausgewiesen (Abb. 3, Abb. 4, Abb. 5). Diese werden nach dem gültigen Bewertungsschema (PAN/ILÖK 2010 zitiert nach NLWKN 2011) durch den Planverfasser bewertet (Tab. 13) und im Folgenden beschrieben. Darüber hinaus wurden fünf Entwicklungsflächen festgelegt. Die Flächenangaben werden in Tab. 12 zusammenfassend dargestellt.

Tab. 12: Habitatflächen und Habitatentwicklungsflächen des Schwarzen Moorbläulings im FFH-Gebiet 372

Nummer	Anzahl Individuen Jahr 2021	Art	Fläche [qm]
372_Mn_01	4	Habitat	11266
372_Mn_02	3	Habitat	6602
372_Mn_07	1	Habitat	3963
372_Mn_06	41	Habitat	13863
372_Mn_05	205	Habitat	13025
372_Mn_11	0	Habitat	27728
372_Mn_04_E	0	Entwicklungsfläche	4721
372_Mn_08_E	0	Entwicklungsfläche	3740
372_Mn_09_E	0	Entwicklungsfläche	5830

372_Mn_03_E	0	Entwicklungsfläche	42732
372_Mn_12_E	0	Entwicklungsfläche	40762

Tab. 13: Bewertung des Erhaltungsgrades der Anhang-II-Art Schwarzer Moorbläuling (*Maculinea nausithous*) im FFH-Gebiet 372

Kriterien / Wertstufe	Mn_01	Mn_02	Mn_05	Mn_06	Mn_07	Mn_11
Zustand der Population	C	C	A	C	C	C
Anzahl Falter (Maximum der Begehungen im Untersuchungs-jahr)	c	c	a	c	c	c
Habitatqualität	C	C	A	A	C	C
Anzahl Teilflächen mit unterschiedlicher Nutzung	c	c	b	b	c	c
Flächenanteil mit geringer bis mittlerer Störungsintensität	a	a	a	a	a	a
Anzahl besiedelter Teilflächen mit > 30 blühenden <i>Sanguisorba officinalis</i> -Individuen bzw. Clustern pro ha	b	b	a	a	c	a
Beeinträchtigungen	C	C	A	A	C	C
Aufgabe habitatprägender Nutzung (z.B. Wiesenmahd)	a	a	b	a	a	a
Wiesenmahd zwischen Flugzeitbeginn und Verstrohung der <i>S.-officinalis</i> -Blütenköpfchen	c	c	a	b	c	c
Düngung	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Überschwemmung/ -stauung während der Vegetationsperiode	a	a	a	a	a	a
Gesamtbewertung	C	C	A	B	C	C

Zustand der Population

Im Jahr 2021 wurden im Grünland westlich von Bonaforth (ID 372_Mn_01 bis 372_Mn_04) insgesamt sieben Falter gezählt; 28 weitere wurden außerhalb, auf östlich an das FFH-Gebiet anschließenden Flächen, erfasst. Aufgrund der geringen Populationsgröße von < 50 Faltern je Habitatfläche wurden alle Teilflächen im Teilkriterium „Zustand der Population“ mit „C“ bewertet.

Die meisten Bläulinge wurden im Jahr 2021 in der Großen Wemme erfasst (Σ 248 Individuen). Davon wurden 205 auf der Habitatfläche Mn_05, 41 auf der Habitatfläche Mn_06 und ein Falter auf der Teilfläche Mn_07 gezählt. Die Fläche Mn_05 erhält daher eine A-Bewertung im Teilkriterium „Population“, während die übrigen Habitatflächen in der großen Wemme mit „C“ bewertet werden.

Im Grünland östlich von Speele wurden in diesem Jahr keine Falter nachgewiesen, obgleich der Große Wiesenknopf dort in sehr großer Dichte vorkommt. Ursächlich ist eindeutig das ungünstige Mahdregime zur Hauptflugzeit bzw. unmittelbar zuvor. Im Jahr 2015 wurden auf dieser Fläche insgesamt 43 Individuen gezählt. Die Fläche erhält daher aktuell im Teilkriterium „Population“ eine C-Bewertung.

Zustand der Habitate

Die Habitatqualität wurde bei vier der sechs Flächen mit „C“ bewertet. Ursächlich ist dafür vor allem die geringe Anzahl an Teilflächen mit unterschiedlicher Nutzung. Die meisten Flächen bestehen aus zwei Teilflächen mit unterschiedlicher Nutzung, der Kernfläche mit einer einheitlichen Nutzung (vor allem zweischürige Mahd) und einem seltener genutzten Saum. Nur bei zwei Flächen im Bereich der Großen Wemme (Mn_05, Mn_06) wurden drei

bis fünf Teilflächen mit unterschiedlicher Nutzung festgestellt (B-Bewertung). Die Besiedlung mit dem Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) wird überwiegend als „gut“ bis „hervorragend“ bewertet (2x A, 2x B, 1x C-Bewertung).

Beeinträchtigungen

Das Teilkriterium „Beeinträchtigungen“ wurde bei vier Habitatflächen mit „C“ und bei zwei Flächen mit „B“ bewertet. Hauptursächlich für die ungünstige Bewertung ist in allen Flächen eine Wiesenmahd zwischen dem Flugzeitbeginn und der Verstrohung der Blütenköpfchen des Großen Wiesenknopfes einzustufen. Dieser sehr unbefriedigende Zustand wird schon seit Jahren immer wieder erneut festgestellt und dokumentiert. Eine teilweise Unternutzung wurde nur auf einer Fläche, die aktuell als Pferdeweide genutzt wird, festgestellt (Mn_05).

Gesamterhaltungsgrad

Der Gesamterhaltungszustand des Schwarzen Moorbläulings im FFH-Gebiet ist ungünstig. Er wurde bei vier Flächen mit „C“, einmal mit „A“ und einmal mit „B“ bewertet. Die Flächen mit einer A- und B-Bewertung befinden sich im Bereich der Großen Wemme (Mn_05, Mn_06).

Entwicklungsflächen

Neben den Habitatflächen wurden auch fünf Habitatentwicklungsflächen mit einer Fläche von 9,78 ha abgegrenzt (Abb. 3, Abb. 4, Abb. 5, Tab. 12). Es handelt sich überwiegend um Flächen mit älteren Nachweisen des Schwarzen Moorbläulings. Diese befinden sich in den drei genannten Teilbereichen mit Vorkommen der Art.

Fazit

Der Schwarze Moorbläuling (*Maculinea nausithous*) wird im Standarddatenbogen mit einem „mittel bis schlechten“ (C) Erhaltungszustand angegeben. Dies entspricht auch dem Ergebnis der aktuellen Erfassungen. Eingedenk des starken Gefährdungsgrades der Art und der hohen Bedeutung des PG aus Landesperspektive einerseits sowie des anhaltend abträglichen Nutzungsregimes auf den Habitatflächen andererseits ist ein dringender Bedarf zur Umsteuerung und zur Etablierung einer falterverträglichen Grünlandnutzung geboten.

3.3.1.2 Westgroppe

Allgemeine Charakteristik (LAVES 2011)

Die Westgroppe – nachfolgend Groppe – kommt nördlich von Spanien nahezu fast im gesamten Europa vor. Die deutschen Vorkommen erstrecken sich zwar auf das gesamte Bundesgebiet, jedoch existieren auf Grund der ökologischen Ansprüche der Art größere Verbreitungslücken. Als Bewohner der Forellenregion sommerkühler Fließgewässer sind die Ansprüche der Art an Wasserqualität und Lebensraum sehr hoch. Allerdings gibt es auch durchaus Vorkommen in größeren und langsam fließenden Gewässern, solange die Ansprüche an Temperatur, Sauerstoffgehalt und Sohlsubstrat erfüllt werden. Dabei werden auch Ersatzhabitate wie die Steinpackungen an den Ufern begradigter Gewässer als Lebensraum angenommen. Gegenüber Schadstoffeinträgen, niedrigem Sauerstoffgehalt und Versauerung reagiert die Groppe sehr empfindlich. Die Gewässergüte sollte nicht wesentlich schlechter als Güteklasse II sein (STEINMANN & BLESS 2004). Der grobkiesige bis steinige Gewässergrund muss sehr abwechslungsreich sein und ausreichende Versteckmöglichkeiten zwischen großen Steinen aufweisen, unter denen sie sich gerne aufhält.

Groppen laichen bereits im zeitigen Frühjahr ab Februar (GERSTMEIER & ROMIG 2003). Das Männchen bewacht das unter Steinen befindliche Gelege bis zum Schlupf der Jungen. Die Jungfische wachsen relativ schnell und werden im ersten Jahr bereits bis zu 5 cm groß. Die

Tiere besitzen keine Schwimmblase und sind daher nur zu „hüpfenden“ Bewegungen dicht über dem Gewässergrund in der Lage. Als ausgesprochen schwimmschwache Art ist die Groppe stark von der Fragmentierung der Gewässer durch Querbauwerke betroffen. Selbst kleine Schwellen können ein unüberwindliches Hindernis bilden. Die Art besitzt eine geringe Ausbreitungstendenz, so dass groppenfreie Gebiete unter Umständen nur sehr langsam wieder besiedelt werden.

In Niedersachsen war die Groppe historisch als Standfisch in den drei Stromgebieten (Ems, Weser und Elbe) sowohl im Mittelgebirge bzw. im Hügelland als auch im Tiefland in allen schnellen, klaren Bächen weit verbreitet. Aktuelle Nachweise zeigen, dass zusammenhängende Verbreitungsareale der Groppe in Niedersachsen überwiegend im Mittelgebirge und in der Lüneburger Heide liegen (NLWKN 2011).

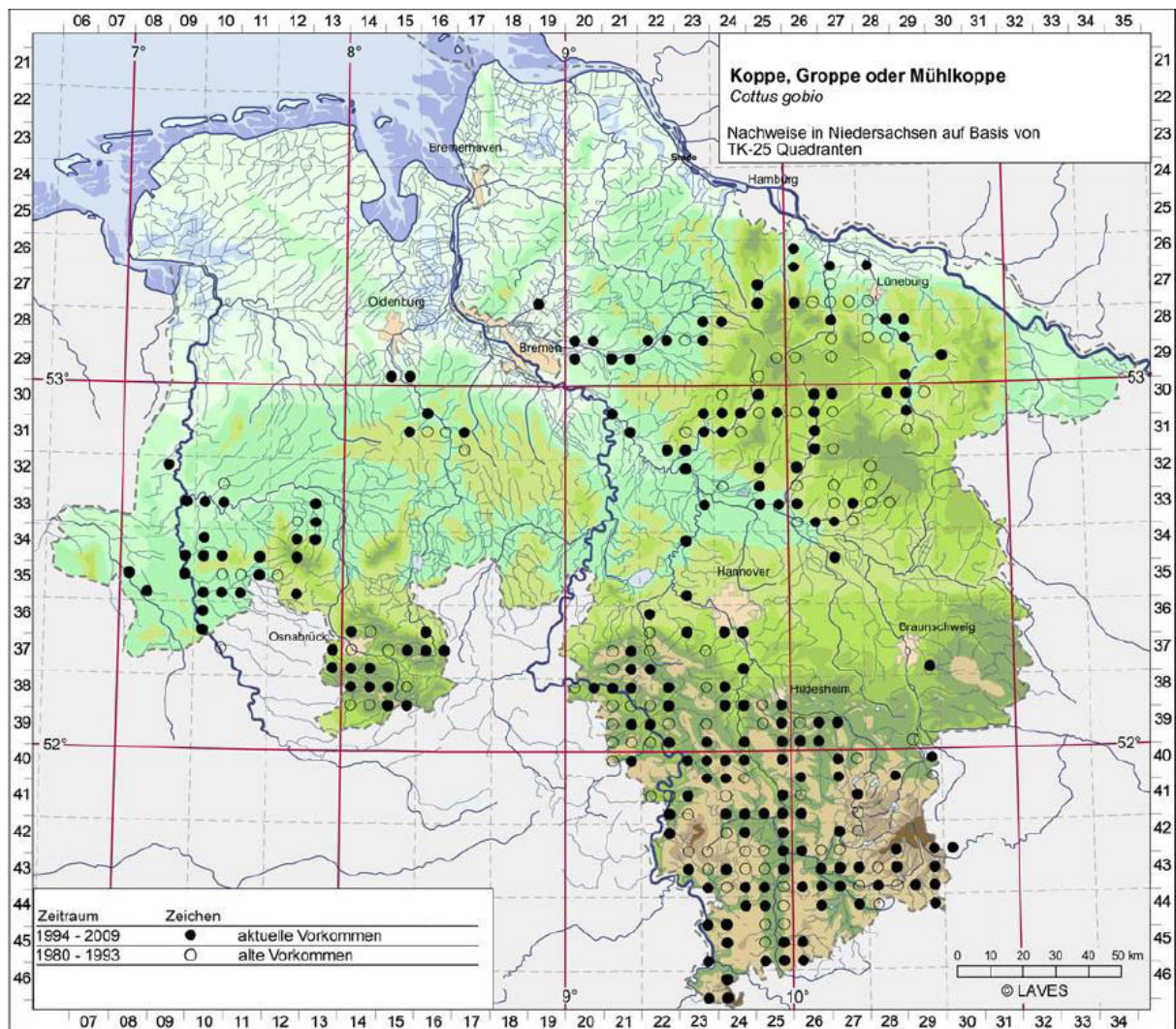


Abb. 6: Verbreitung der Groppe (*Cottus gobio*) in Fließgewässern in Niedersachsen

Die Groppe gilt gemäß der Roten Liste Deutschlands (2009) als ungefährdet. In der Roten Liste Niedersachsens (2016) ist sie auf der Vorwarnliste gelistet.

Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Die Groppe wird gemäß Standarddatenbogen (2020) mit „C“ bewertet. Die Populationsgröße ist mit „r“ (selten, mittlere bis kleine Population) angegeben.

Die Groppe gehört, neben Barbe, Döbel, Hasel, Gründling und Rotauge, zu den Leitarten des Gewässerabschnitts der Fulda von der Landesgrenze zu Hessen bis zum Zusammenfluss mit der Werra unterhalb von Münden.

Zum Bestand der Groppe liegen Ergebnisse von zwei Messstellen vor: Eine befindet sich bei Wilhelmshausen, die zweite in Hann. Münden außerhalb des FFH-Gebietes. An der Messstelle bei Hann. Münden wurde im Jahr 2015 ein adultes Individuum erfasst, an jener bei Wilhelmshausen wurden im Jahr 2006 207 Individuen erfasst, davon 177 adulte (Tab. 14).

Tab. 14: Ergebnisse an der Messstelle bei Wilhelmshausen
 LM0Gr=max. Länge der Altersgruppe 0+, SFR = size of first reproduction, AG0=Altersgruppe 0+, sub. = subadult

	Datum	Längen		Individuenzahlen N				Bm. [kg]
		LM0Gr	SFR	AG0	sub.	adult	Summe	
Fulda bei Wilhelmshausen	26.05.2006	5,0	7,0	11	19	177	207	1,44

Die abgeleitete Habitatfläche der Groppe umfasst die gesamte Fulda im Plangebiet (Abb. 7). Sie hat eine Fläche von 37,4 ha. Aufgrund der defizitären Datenlage ist eine aktuelle Bewertung der Habitatfläche nicht möglich.

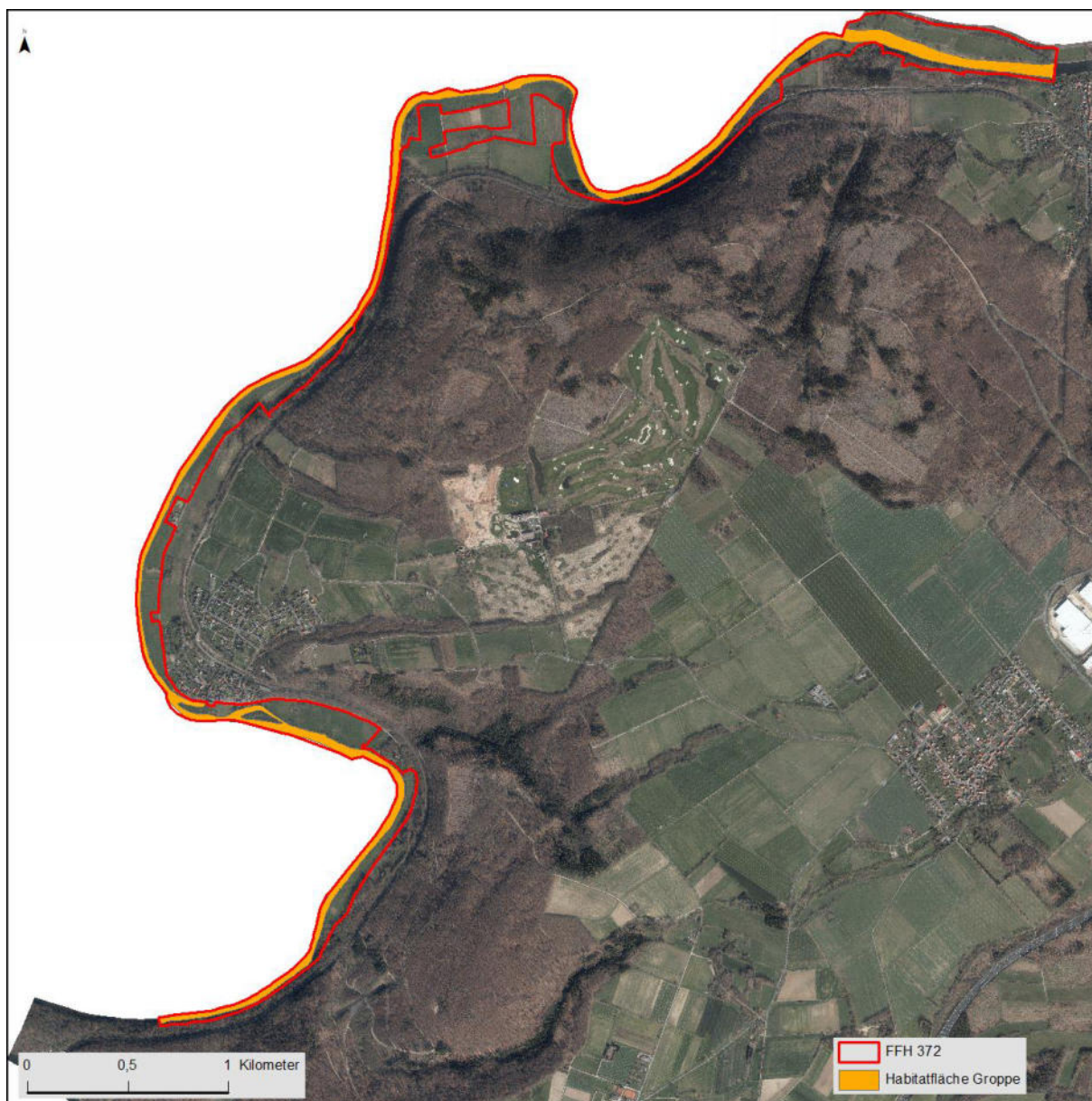


Abb. 7: Abgeleitete Habitatfläche der Groppe im FFH-Gebiet 372

Bewertung des Erhaltungsgrades

Eine Bewertung des aktuellen Erhaltungsgrades der Groppe im FFH-Gebiet ist aufgrund der Datenlage nicht möglich.

Hinweis zu weiteren Untersuchungen:

Die Datenlage im Gebiet ist defizitär. Es existieren lediglich zwei Fanglisten von zwei Messstellen (Fulda bei Wilhelmshausen aus dem Jahr 2006 und Fulda bei Hann. Münden) aus dem Jahr 2015). Es liegen keine Abgrenzung und Bewertung von Habitatflächen, keine Untersuchungen zur Passierbarkeit der Querbauwerke und keine aktuelleren Daten vor. Eine Bewertung des Zustandes der Population, der Habitate und der Beeinträchtigungen kann somit nicht erfolgen.

Aufgrund der schlechten Datenlage kann nicht zweifelsfrei beurteilt werden, wodurch die großen Unterschiede in den Individuenzahlen zwischen den zwei Messstellen zu erklären sind. Möglich sind eine Abnahme der Art über die Zeit (2006 bis 2015), ein räumlicher

Gradient von Wilhelmshausen bis Hann. Münden (Abnahme der Art aufgrund von Querbauwerken, Verminderung der Habitatqualität, etc.) oder auch Zufallseffekte.

Um den Erhaltungsverpflichtungen für die Art nachzukommen, sind dringend weitere Erfassungen notwendig. Nur eine sichere Datengrundlage ermöglicht die Planung konkreter und geeigneter Maßnahmen für die Erhaltung der Art im Plangebiet. Im Rahmen der Fortschreibung sowohl der Grunddatenerhebungen (einschl. Monitoring) als auch des FFH-Managementplanes müssen diese Defizite durch systematische Nacherfassungen (unabhängig vom und ergänzend zum WRRL-Monitoring) gezielt beseitigt werden. Hier steht im Vordergrund, dass beide Arten getrennt voneinander betrachtet werden. Dabei müssen Nachweislücken geschlossen, (Teil-)Habitate artspezifisch abgegrenzt und, darauf aufbauend, die Erhaltungszustände der Populationen beider Arten bewertet werden.

3.3.2 Weitere Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie

In den Daten finden sich darüber hinaus Hinweise auf Vorkommen weiterer Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Berücksichtigt werden alle Funde, die nicht älter als 20 Jahre sind. Teilweise handelt es sich um Rasterdaten, die nicht eindeutig dem FFH-Gebiet zugeordnet werden können.

3.3.2.1 Fische

In der Artenliste der Fische an der Fulda bei Wilhelmshausen kommt außerdem der Rapfen (*Aspius aspius*) vor. Es wurde ein Individuum dieser Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie erfasst.

An der Messstelle bei Hann. Münden (außerhalb des Plangebietes) wurde außerdem der Bitterling nachgewiesen.

3.3.2.2 Säugetiere

Es gibt Nachweise verschiedener Fledermausarten sowie von Biber und Fischotter.

Im Rahmen des derzeit laufenden Projektes „Aktionsplan Fischotter südl. Niedersachsen“ wurde am 23.01.2021 ein Positivnachweis des Fischotters an einer Brücke über den Ickelsbach bei Wahnhausen am Rande des FFH-Gebietes „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ erbracht (Abb. 8).

Auch für den Biber gibt es Einzelnachweise. Im Mai 2018 wurde ein lebender Biber aus der Bootsgasse der Schleuse Bonaforth geborgen. Am 07. April 2019 wurde einige Kilometer flussaufwärts des PG ein toter Biber aus der Fulda geborgen (RAMME & KLENNER-FRINGS 2019).

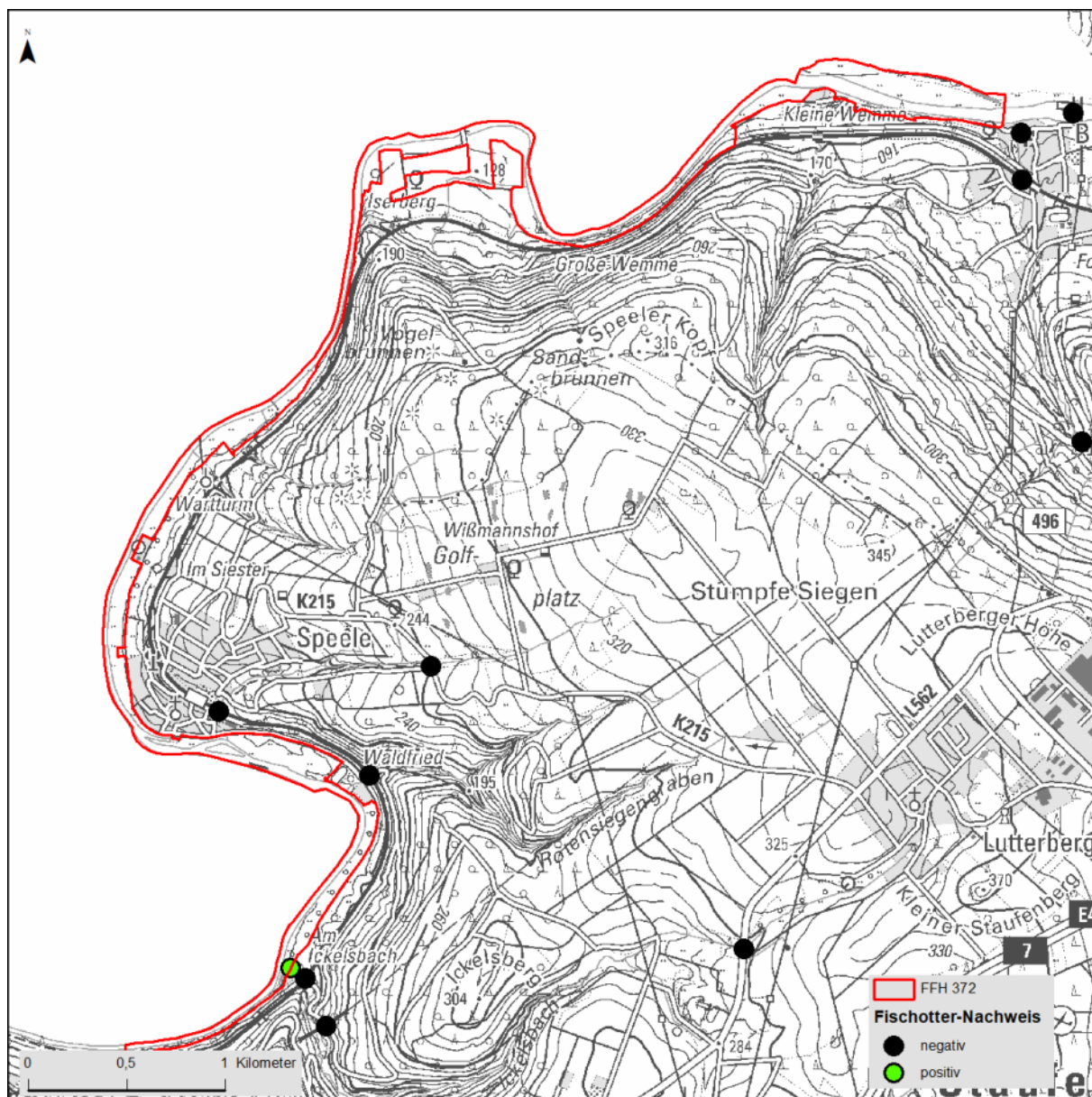


Abb. 8: Erfassungsdaten aus dem „Aktionsplan Fischotter südliches Niedersachsen“ (AKTION FISCHOTTERSCHUTZ 2021)
Grundkarte: DTK50 © 2021 LGLN, dl-de/by-2.

Es gibt einen Totfund einer Kleinen Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) aus dem Jahr 2001 an einem Holzschuppen bei Bonaforth.

Außerdem gibt es Altnachweise von Biber (1 Totfund 1994) und Abendsegler (1 Quartier 1999).

3.3.3 Sonstige bedeutsame Artvorkommen

Dieses Kapitel wird gemäß Handreichung zur Beschleunigung der Natura 2000-Maßnahmenplanung in Niedersachsen im Jahr 2022 ergänzt.

3.4 Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie sonstige Vogelarten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums

Dieses Kapitel wird gemäß Handreichung zur Beschleunigung der Natura 2000-Maßnahmenplanung in Niedersachsen im Jahr 2022 ergänzt.

3.5 Nutzungs- und Eigentumssituation im Gebiet

3.5.1 Eigentumsverhältnisse

Es liegen Daten zu den öffentlichen Eigentümern vor. Aus den elf öffentlichen Eigentümern wurden vier Kategorien gebildet, dies sind die Bundesrepublik Deutschland, die Gemeinden, der Landkreis Göttingen und die Realverbände (Tab. 15). Insgesamt sind 56,84 ha im öffentlichen Eigentum, dies entspricht etwa der Hälfte der Fläche des Plangebietes. 80 % der öffentlichen Flächen sind im Besitz der Bundesrepublik Deutschland, dazu gehören die Bundesstraßenverwaltung und die Bundeswasserstraßenverwaltung. Die Städte und Gemeinden (Hann. Münden und Staufenberg) besitzen ca. 10 % der Flächen.

Tab. 15: Flächen im öffentlichen Eigentum im FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“

Kategorie	Anzahl Flächen	Fläche (ha)	Fläche %
Bundesrepublik Deutschland (Bundesstraßenverwaltung, Bundeswasserstraßenverwaltung)	129	45,882	80,72
Städte und Gemeinden (Hann. Münden, Staufenberg, Staufenberg Landwehrhagen)	31	6,042	10,63
Landkreis Göttingen	2	1,687	2,97
Realverbände	22	3,231	5,68
		56,842	

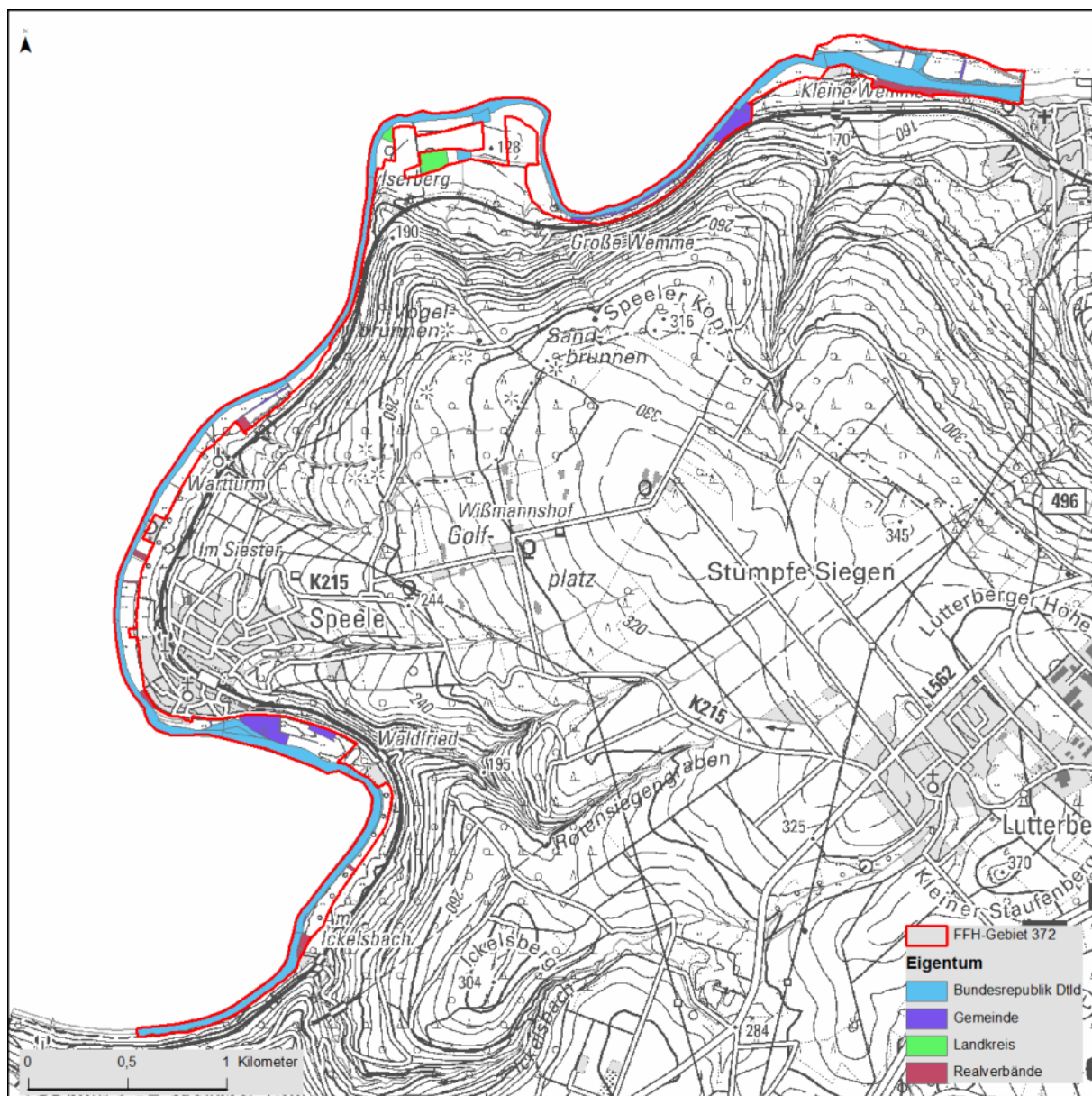


Abb. 9: Darstellung der Eigentumsverhältnisse im PG
 Grundkarte DTK 50 © 2020 LGLN, d l-d e/by-2-, Siehe auch Karte 6 im Kartenteil.

3.5.2 Aktuelle Nutzung

Fast die Hälfte der Flächen im Plangebiet werden landwirtschaftlich genutzt (45 %). Es handelt sich fast ausschließlich um Grünland. Etwa ein Drittel der Fläche des Plangebietes sind Fließgewässer (34 %), den größten Anteil hat die Fulda. Wälder kommen auf 9 % der Fläche vor, es handelt sich überwiegend um Laubwälder (Tab. 16, Abb. 10, Abb. 11.).

Tab. 16: Landnutzung im FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“

Nutzungsartengruppe	Nutzungsart	Anzahl	Fläche [ha]	Fläche [%]
Gewässer				
Fließgewässer	Fluss	15	36,467	34,01
	Bach	1	0,015	0,01
	Graben	8	0,149	0,14

Stehendes Gewässer	Teich	1	0,133	0,12
Siedlung				
Industrie- und Gewerbefläche	Gebäude- und Freifläche Entsorgungsanlage, Abwasserbeseitigung	2	0,190	0,18
Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche	Grünanlage	1	0,069	0,06
	Sportanlage	1	0,001	0,00
	Grünfläche	3	0,086	0,08
	Kleingarten	1	0,134	0,12
Wohnbaufläche		4	0,011	0,01
Vegetation				
Gehölz		1	0,455	0,42
Landwirtschaft	Ackerland	3	1,46	1,46
	Brachland	1	0,23	0,23
	Grünland	31	43,50	43,50
Unland, vegetationslose Fläche	Gewässerbegleitfläche	22	6,97	6,97
Wald	Laub- und Nadelholz	4	0,39	0,39
	Laubholz	21	5,97	5,97
	Nadelholz	3	2,26	2,26
Verkehr				
Bahnverkehr		1	0,004	0,00
	Verkehrsbegleitfläche Bahnverkehr	2	2,836	2,64
Straßenverkehr		5	0,009	0,01
	Verkehrsbegleitfläche Straße	13	0,675	0,63
Weg		17	0,390	0,36
	Rad- und Fußweg	11	0,384	0,36
Wege, Steige, Pfade		2	0,47	0,04
Summe		174	107,236	

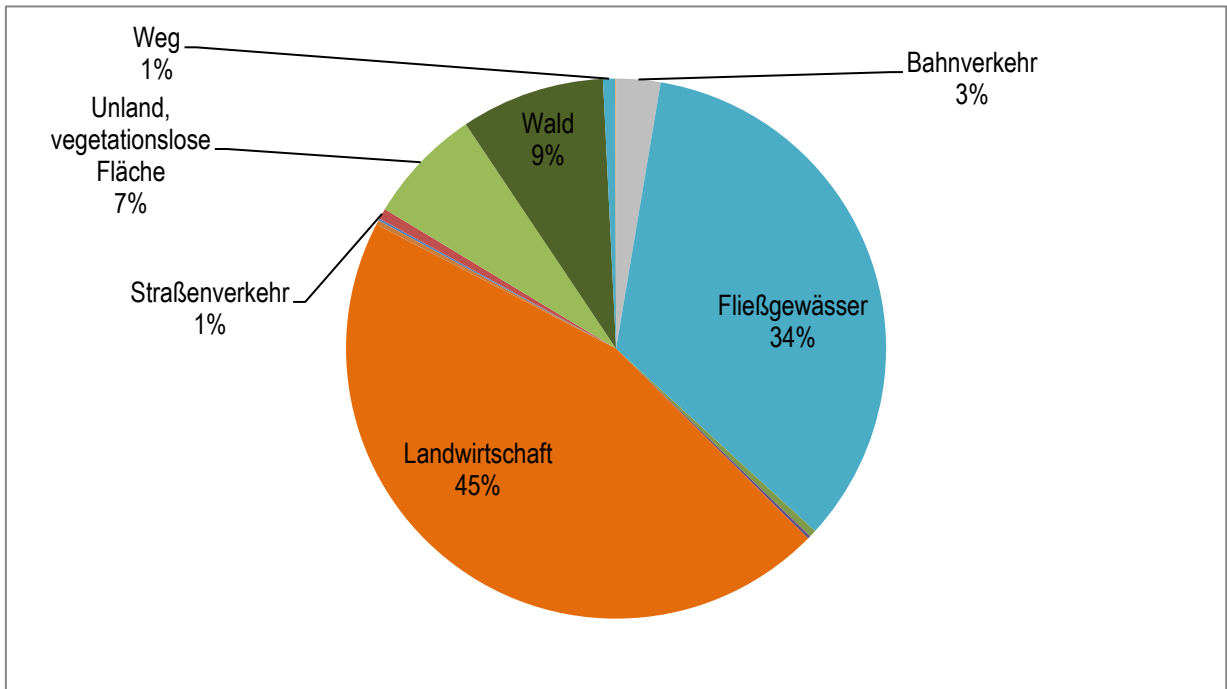


Abb. 10: Aktuelle Landnutzung nach Nutzungsartengruppen
Nutzungsartengruppen mit einem Flächenanteil <1 % haben keine Beschriftung

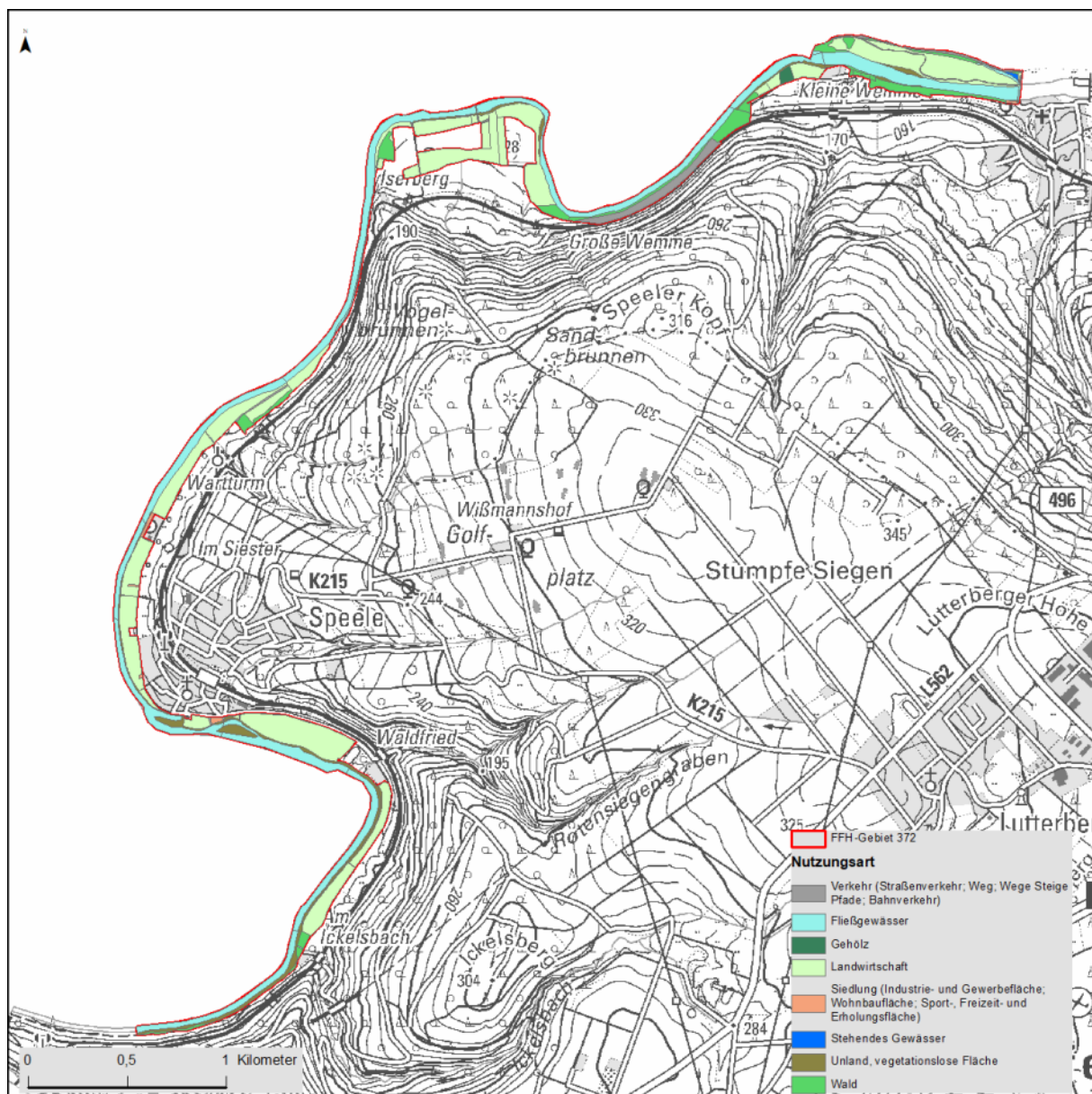


Abb. 11: Tatsächliche Landnutzung im FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“
Grundkarte: DTK50 © 2021 LGLN, d I-d e/by-2-, ALKIS Daten LGLN

3.5.2.1 Forstwirtschaft

Dieses Kapitel wird gemäß Handreichung zur Beschleunigung der Natura 2000-Maßnahmenplanung in Niedersachsen im Jahr 2022 ergänzt.

3.5.2.2 Jagd und Fischerei

Jagd

Dieses Kapitel wird gemäß Handreichung zur Beschleunigung der Natura 2000-Maßnahmenplanung in Niedersachsen im Jahr 2022 ergänzt.

Fischerei

Dieses Kapitel wird gemäß Handreichung zur Beschleunigung der Natura 2000-Maßnahmenplanung in Niedersachsen im Jahr 2022 ergänzt.

3.5.2.3 Landwirtschaft

Tab. 17: Im FFH-Gebiet "Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth" erfasste landwirtschaftliche Kulturen

Kulturcode		Anzahl	Fläche (qm)
112	Winterhartweizen/Durum	1	1
121	Winterroggen, Winter-Waldstaudenroggen	1	663
171	Mais (ohne Silomais NC 411)	4	15165
451	Wiesen	11	152877
452	Mähweiden	19	209012
575	Blühfläche (nur für Flächen mit AUM-BS 1 zu verwenden)	1	2379
591	Ackerland aus der Erzeugung genommen (Selbstbegrünung)	1	872

Dieses Kapitel wird gemäß Handreichung zur Beschleunigung der Natura 2000-Maßnahmenplanung in Niedersachsen im Jahr 2022 ergänzt.

3.5.2.4 Gewässerunterhaltung

Die Fulda ist ein Gewässer 1. Ordnung und eine Bundeswasserstraße. Die Zuständigkeit für die Gewässerunterhaltung liegt daher beim Wasser- und Schifffahrtsamt Weser.

Dieses Kapitel wird gemäß Handreichung zur Beschleunigung der Natura 2000-Maßnahmenplanung in Niedersachsen im Jahr 2022 ergänzt.

3.5.2.5 Freizeit und Tourismus

Dieses Kapitel wird gemäß Handreichung zur Beschleunigung der Natura 2000-Maßnahmenplanung in Niedersachsen im Jahr 2022 ergänzt.

3.5.2.6 Raumordnungsplanung

Dieses Kapitel wird gemäß Handreichung zur Beschleunigung der Natura 2000-Maßnahmenplanung in Niedersachsen im Jahr 2022 ergänzt.

3.5.2.7 Schifffahrt

Dieses Kapitel wird gemäß Handreichung zur Beschleunigung der Natura 2000-Maßnahmenplanung in Niedersachsen im Jahr 2022 ergänzt.

3.6 Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels

Der anthropogen verstärkte Klimawandel in Niedersachsen führt zu einer Zunahme von Extremwetterereignissen, abnehmenden Niederschlagsmengen und einer Verschiebung der niederschlagsreichen Zeiten vom Sommer in den Winter (BURCKHARDT 2016). Die Prognosen schwanken je nach Modell, das IPCC (2007) geht für die nächsten Jahrzehnte von einer Erwärmung von etwa 0,2° C pro Jahrzehnt aus. Damit geht eine gestiegene atmosphärische Stickstoffdeposition einher. Durch das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK-ONLINE 2009) wurde für das FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaroth“ ein feuchtes und ein trockenes Szenario für die Jahre 2026-2055 erstellt (Abb. 12). Dieses prognostiziert einen Anstieg der Jahresdurchschnittstemperatur von 8,6 °C auf 10,8 °. Die Niederschlagssumme steigt gegenüber dem Referenzwert von 715 mm auf 799 mm (feuchtes Szenario) oder sinkt auf 705 mm (trockenes Szenario). Die Anzahl der Sommertage würde sich nach der Prognose etwa verdoppeln, die Anzahl der heißen Tage verdoppeln bis verdreifachen.

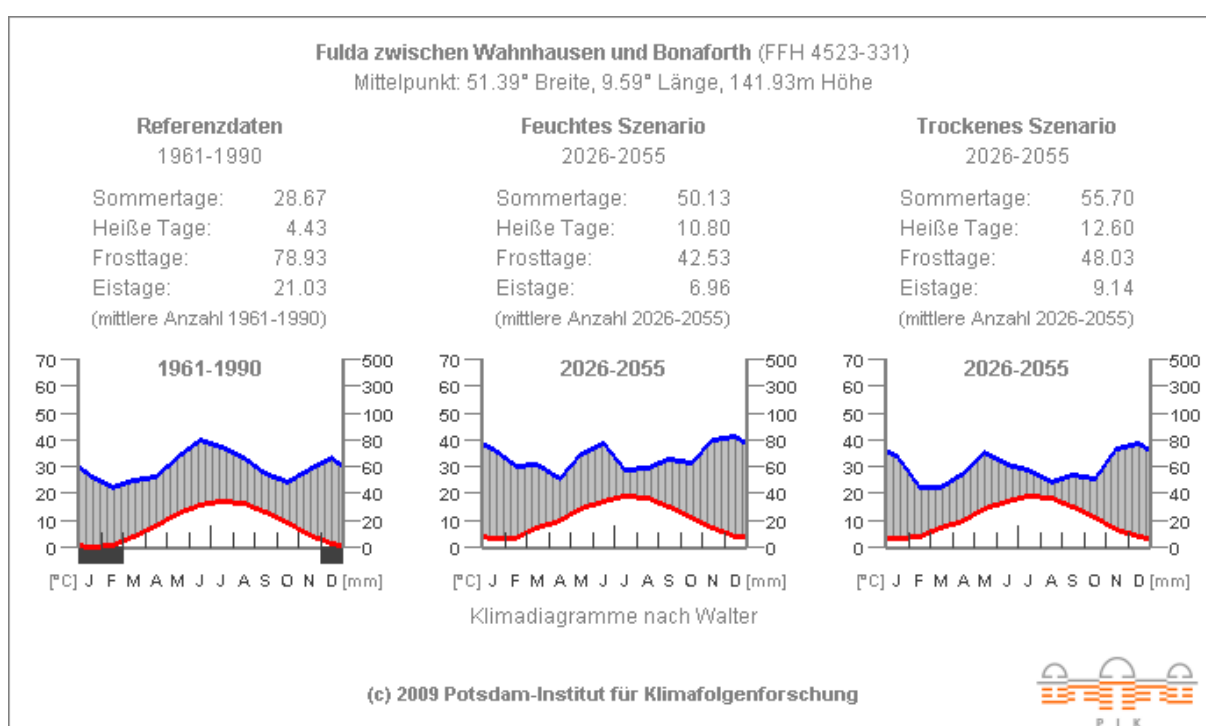


Abb. 12: Klimadaten und Szenarien für das PG „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaroth“

Maßnahmen zum Biotopverbund können die Effekte der Klimaveränderungen auf regionaler Ebene mildern, indem sie die Wanderung, geographische Ausbreitung und genetischen Austausch wild lebender Arten begünstigen. Das Ziel der Natura 2000-Richtlinien ist die Schaffung eines kohärenten Schutzgebietssystems. Dieses Ziel ist in § 21 BNatSchG umgesetzt (BURCKHARDT 2016). Demnach sind FFH-Gebiete, neben anderen Schutzgebieten, sehr wesentliche Bestandteile des Biotopverbundes. Besonders für die gefährdeten Arten der Offenlandlebensräume und auch der Gewässer sind Biotopverbundmaßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel von besonderer Bedeutung (SYBERTZ & REICH 2018). Die Fulda gilt als überregionale Wanderroute für die Fischfauna. Ein Biotopverbund ist auch für den Bläuling, der nur geringe Distanzen zurücklegen kann, von besonderer Bedeutung, da eine Isolation von Teilpopulationen langfristig zu deren Erlöschen führen kann.

Die Klimaveränderungen führen zu einer Veränderung der Standortverhältnisse der Biotop- und Lebensraumtypen und der Habitate für Flora und Fauna. Aufgrund der zunehmenden Trockenheit gelten die stark wasserabhängigen Biotop- und Lebensraumtypen, wie

Gewässerökosysteme und Feuchtgebiete, sowie die für diese Habitate typischen Tier- und Pflanzenarten als besonders gefährdet (BURCKHARDT 2016).

Bezogen auf das PG sind die prognostizierten Auswirkungen des Klimawandels als besonders kritisch zu betrachten. Die wasserabhängigen Schutzgüter im PG sind am unmittelbarsten dem Klimawandel ausgesetzt. Unter den Lebensraumtypen sind dies vor allem der LRT 3150 „Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut oder Froschbiss-Gesellschaften“ und der Wald-LRT 91E0* „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“. Unter den Arten im PG ist die Groppe besonders gefährdet. Diese Art bevorzugt die kühlen, sauerstoffreichen Oberläufe von Bächen. Die Klimaerwärmung der letzten Jahrzehnte stellt für diese Art daher eine Bedrohung dar (LAVES 2011).

3.7 Zusammenfassende Bewertung

Gemäß Standarddatenbogen 2020 sind vier LRT im Gebiet gemeldet. Außerdem enthält der Standarddatenbogen zwei Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

Tab. 18: Wichtige / wertvolle Bereiche für die einzelnen Schutzgegenstände

LRT / Art / Biotoyp	EHG aBE	Räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren (positiv +/ negativ -)	Korrespondierende Nutzungen
3150 Natürliche oder naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbissgesellschaften	C	Am nördlichen Rand des Plangebietes	<ul style="list-style-type: none"> • Beschattung (-) • Eutrophierung (-) 	-
6430 Feuchte Hochstaudenfluren	B	fließgewässerbegleitend	<ul style="list-style-type: none"> • Gewässerunterhaltung, intensive Ufer- und Böschungspflege (-) • fehlende Gewässerrandstreifen • Veränderung der Artenzusammensetzung durch starke Eutrophierung und mangelnde Pflege (-) • Gewässerausbau, dadurch ungünstige Ufermorphologie (z. B. Trapezprofile) (-) • Ablagerungen und veränderte Nutzung (-) 	<ul style="list-style-type: none"> • Gewässerunterhaltung
6510 Magere Flachland-Mähwiesen	B	gesamtes Plangebiet	<ul style="list-style-type: none"> • Übernutzung durch zu intensive Beweidung oder zu häufige Mahd, teilweise Düngung (-) • Mangelnde Pflege (-) • Teilweise Grünlandumbruch (-) 	<ul style="list-style-type: none"> • Grünlandwirtschaft
91E0* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	B	fließgewässerbegleitend	<ul style="list-style-type: none"> • Entwässerung und Grundwasserabsenkung (-) • Beeinträchtigung durch Eschentriebsterben in eschenreichen Beständen (-) • durch Eschentriebsterben auch erhöhter Totholzanteil (+), allerdings nur zeitweiser positiver Effekt 	-
Westgroppe (<i>Cottus gobio</i>)	C	gesamte Fulda	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbau und Regulierung von Fließgewässern, v. a. Querbauwerke (-) • Gewässerunterhaltung mit Sohlmahd und Sohlräumung (-) 	<ul style="list-style-type: none"> • Gewässerunterhaltung
Schwarzer Moorbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	C	3 Schwerpunkte: Grünland ö Speele, Große Wemme, Grünland w	<ul style="list-style-type: none"> • Angepasste Grünlandnutzung (+) • Mahd der Flächen zum ungünstigen Zeitpunkt (-) • Unternutzung und Verfilzung (-) 	<ul style="list-style-type: none"> • Grünlandwirtschaft

LRT / Art / Biotoptyp	EHG aBE	Räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren (positiv +/ negativ -)	Korrespon- dierende Nutzungen
		Bonaforth	<ul style="list-style-type: none">• Übernutzung und Eutrophierung (-)	

Dieses Kapitel wird gemäß Handreichung zur Beschleunigung der Natura 2000-Maßnahmenplanung in Niedersachsen im Jahr 2022 ergänzt.

Teil B: Ziele und Maßnahmen

4 Zielkonzept

4.1 Vorbemerkung

Das naturschutzfachliche Zielkonzept soll den langfristig angestrebten Gebietszustand, also den „Landschaftscharakter des Natura-2000-Gebietes, der sich beim Erreichen der Natura-2000-Erhaltungsziele und weiterer Naturschutzziele nach etwa einer (Menschen-) Generation im Planungsraum einstellt“, darstellen (BURCKHARDT 2016, S. 101). Dabei sollen auch innerfachliche Zielkonflikte aufgezeigt sowie Lösungsansätze zur räumlichen Entflechtung und Differenzierung dieser Konflikte dargestellt werden. Als Grundlage zur Erstellung des naturschutzfachlichen Zielkonzeptes dienen die verpflichtenden Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele sowie die aus EU-Sicht nicht verpflichtenden, sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele. Diese beruhen auf den gebietsbezogenen Daten aus der Bestandsaufnahme und der Bewertung, den Hinweisen zum Zielkonzept aus landesweiter Sicht sowie den folgenden allgemeinen Vorgaben und Zielen der EU und des Bundes (BURCKHARDT 2016).

Dabei sind im Einzelnen zu erwähnen:

- das Gebot der Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für die signifikant vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und Anhang II-Arten,
- das Verschlechterungsverbot (§ 33 BNatSchG),
- Ziele zur Verbesserung der Kohärenz des Natura-2000-Netzes und Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang,
- sonstige internationale und nationale Schutzziele, sofern sie für das Gebiet relevant sind,
- Regelungen zu gesetzlich geschützten Biotopen und Artenschutzregelungen nach BNatSchG/NAGBNatSchG sowie
- Ziele zur Bewahrung der Biodiversität, insbesondere in Umsetzung der Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt.
- Umsetzung der EU-WRRL, Verschlechterungsverbot bzw. Verbesserungsgebot an Gewässern des Netzes (Synergie zu FFH-RL), aktive Renaturierungsmaßnahmen

Dabei werden auch die Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet 372 vom 23.03.2021 berücksichtigt. Weiterhin fließen die Ergebnisse der Basiserfassung und der Begehungen im Jahr 2021 in das Zielkonzept ein.

4.2 Langfristig angestrebter Gebietszustand

4.2.1 Naturschutzfachliche Zielkonflikte

Bei der Zusammenfassung aller Erhaltungsziele können sich unter Umständen Zielkonflikte ergeben. Diese können entweder durch eine räumliche Entflechtung und Differenzierung gelöst oder durch Prioritätensetzung abgewogen werden.

LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen vs. Schwarzer Moorbläuling (*Maculinea nausithous*)

Den Hauptzielkonflikt stellt derzeit die Grünlandnutzung auf Flächen des LRT 6510 dar, welche mit Habitaten des Schwarzen Moorbläulings überlagert sind. Im Sinne der Ansprüche der Art ist hier eine zeitige Erstnutzung zwar möglich und sogar gewünscht (Ende Mai /Anfang Juni), aber es muss sich eine Nutzungsruhe bis Anfang/Mitte September anschließen, um die Hauptflugzeit und die anschließende Eiablage und Raupenentwicklung nicht zu beeinträchtigen. Dieser Konflikt wird durch Prioritätensetzung und räumliche Entflechtung gelöst: Auf den Habitatflächen mit aktuellen Nachweisen des Schwarzen Moorbläulings wird einer bläulingskonformen Zweitnutzung der Vorrang gegeben; auf den Habitatentwicklungsflächen mit älteren Nachweisen der Art findet jedoch auf dem überwiegenden Teil der Fläche eine an den LRT 6510 angepasste Zweitnutzung statt. Dabei werden Säume und „Fenster“ belassen, die erst Anfang/Mitte September zum zweiten Mal gemäht werden und so den Bläulingen als Rückzugsraum dienen.

4.2.2 Zielszenario

Das Zielszenario beschreibt die langfristige Gesamtentwicklungsrichtung für das Plangebiet. Es berücksichtigt die Zeitspanne einer (Menschen-)Generation und wird getrennt für die wesentlichen Ökosysteme (Fließgewässer und Röhrichte sowie Uferstaudenfluren, Wälder, landwirtschaftlich genutzte Flächen) formuliert.

Das Zielszenario orientiert sich dabei an der Schutzgebietsverordnung für das LSG „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“, die den rechtlichen Rahmen für die Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen setzt. Großräumige technische Infrastrukturen, wie die Wehre, werden grundsätzlich als gegeben berücksichtigt. Flächen der öffentlichen Hand haben eine Vorbildfunktion im Hinblick auf die Umsetzung von naturschutzfachlichen Maßnahmen.

Das FFH-Gebiet 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ ist durch die Fulda und deren Aue geprägt. Diese wird vorwiegend durch Grünlandflächen mit diversen Feuchte- und Nährstoffgraden gekennzeichnet. Auenwälder mit Erle und Esche kommen überwiegend als lineare Bestände unmittelbar entlang des Gewässerverlaufs der Fulda und deren Altarmen vor. Sie wechseln sich mit Uferstaudenfluren sowie Einzelgehölzen, Baumreihen und Gebüsch ab.

Fließgewässer sowie Uferstaudenfluren

Die Fulda wird als intensiv ausgebauter und durch Schleusen und Wehre regulierter Fluss i. S. d. wertgebenden und besonders geschützten Arten, Biotope und LRT schonend unterhalten. Der Wasserstand wird dauerhaft auf ein für die Feuchtbiotope und Landwirtschaft verträgliches Mindestmaß eingestellt. Die Fulda bietet einer vielfältigen, angepassten Fauna Lebensraum für eine vitale Population. Insbesondere die Groppe (*Cottus gobio*) wird in einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in einem Gewässer mit aktuell stark eingeschränkter Möglichkeit zu dessen Revitalisierung und Redynamisierung erhalten. Zumindest abschnitts- und stellenweise weist die Fulda naturnahe, entfesselte Ufer, eine hartsubstratreiche, kiesig-steinige Sohle und wichtige Habitatrequisiten, wie Totholzelemente, Steinblöcke etc. auf. Eine hohe Wassergüte wird

durch verminderte Einleitungen und die Art der Nutzung wenig beeinflussten Gewässerrandstreifen bzw. abschnittsweise naturnahem Auwald gewährleistet. Die länderübergreifende Kohärenz und Konnektivität der Habitate wird durch die Entwicklung und Erhaltung untereinander vernetzter Teillebensräume erreicht, die den Austausch von Individuen innerhalb der Gewässerläufe sowie zwischen Haupt- und Nebengewässern ohne Wanderhindernisse ermöglichen.

Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430) kommen im Gebiet als artenreiche Hochstaudenfluren auf mäßig nährstoffreichen, feuchten bis nassen Standorten naturnaher Ufer und Waldränder vor und weisen zumindest keine dominierenden Anteile von Nitrophyten und Neophyten auf. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor. Zu diesen gehören z. B. Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Gewöhnliche Zaunwinde (*Calystegia sepium*), Krause Distel (*Carduus crispus*), Knolliger Kälberkopf (*Chaerophyllum bulbosum*), Europäische Seide (*Cuscuta europaea*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*).

Das Stillgewässer am Nordrand des Plangebietes besteht als „Natürliches und naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften“ (LRT 3150) mit klarem bis leicht getrübttem Wasser sowie gut entwickelter Wasser- und Verlandungsvegetation, u. a. mit Vorkommen submerser Großlaichkraut-Gesellschaften und/oder Froschbiss-Gesellschaften. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie z. B. Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*) und Vielwurzelige Teichlinse (*Spirodela polyrrhiza*), kommen in stabilen Populationen vor.

Wälder

Die Auenwälder mit Erle, Esche und Weide werden als naturnahe, strukturreiche, feuchte bis nasse Erlen-, Eschen- und Weidenauwälder an der Fulda und deren Altarmen mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur erhalten. Die Bestände weisen verschiedene Entwicklungsphasen in mosaikartiger Verzahnung sowie einen naturnahen Wasserhaushalt mit periodischen Überflutungen auf und sind aus lebensraumtypischen Baumarten wie Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Fahl-Weide (*Salix x rubens*) und Silber-Weide (*Salix alba*) zusammengesetzt. Ein überdurchschnittlich hoher Alt- und Totholzanteil, Höhlen- und sonstige Habitatbäume sowie auentypische Habitatstrukturen (wie Tümpel, Senken und Verlichtungen) sind von besonderer Bedeutung für die Artenvielfalt. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie z. B. Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Winkel-Segge (*Carex remota*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*), Biber (*Castor fiber*) und Eisvogel (*Alcedo atthis*) kommen in stabilen Populationen vor.

Landwirtschaftliche Flächen

Die Aue der Fulda weist einen hohen Anteil an Dauergrünland auf. Es handelt sich vorwiegend um Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510), die als artenreiche, nicht oder wenig gedüngte Mähwiesen bzw. wiesenartige Extensivweiden auf von Natur aus mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten mit natürlichem Relief in landschaftstypischer Standortabfolge, vielfach im Komplex mit Feuchtgrünland sowie mit landschaftstypischen Gehölzen, vorkommen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor. Zu den charakteristischen Pflanzenarten gehören z. B. Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*), Sumpf-Hornklee (*Lotus pedunculatus*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Körnchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*) und Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*). Die Bestände weisen eine gute vertikale Struktur auf und sind wegen der gut gepflegten Grasnarbe kaum von Störungszeigern durchdrungen. Es dominiert eine zweischürige

Heumahd, einzelne Bestände werden mit Rindern oder Schafen nachbeweidet. Als charakteristische Tierart kommt der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) vor. Die Flachland-Mähwiesen sind von besonderer Bedeutung als Lebensraum für diese Art. Sie besitzt eine vitale, langfristig überlebensfähige Population auf frischen bis feuchten, offenen Standorten mit geringer Störungsintensität (junge Brachen, ein- bis zweischürige Wiesen, extensive Weiden, Hochstaudensäume) mit gut entwickelten Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Rotgelben Knotenameise (*Myrmica rubra*).

4.3 Gebietsbezogene Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

4.3.1 Vorbemerkung

Zur Erstellung des naturschutzfachlichen Zielkonzeptes werden gebietsbezogen die verpflichtenden Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele formuliert und hinsichtlich ihres zeitnahen Realisierungsbedarfes überprüft (Abb. 13). Als entsprechende Grundlage dienen die Schutzgebietsverordnung für das LSG „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“, die Vollzugshinweise des NLWKN sowie die Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang (Stand 2019). Des Weiteren liegen Daten zur „potenziell natürlichen Fischfauna“ der Fulda vor, die als Leitbild bzw. Referenzzustand herangezogen werden können.

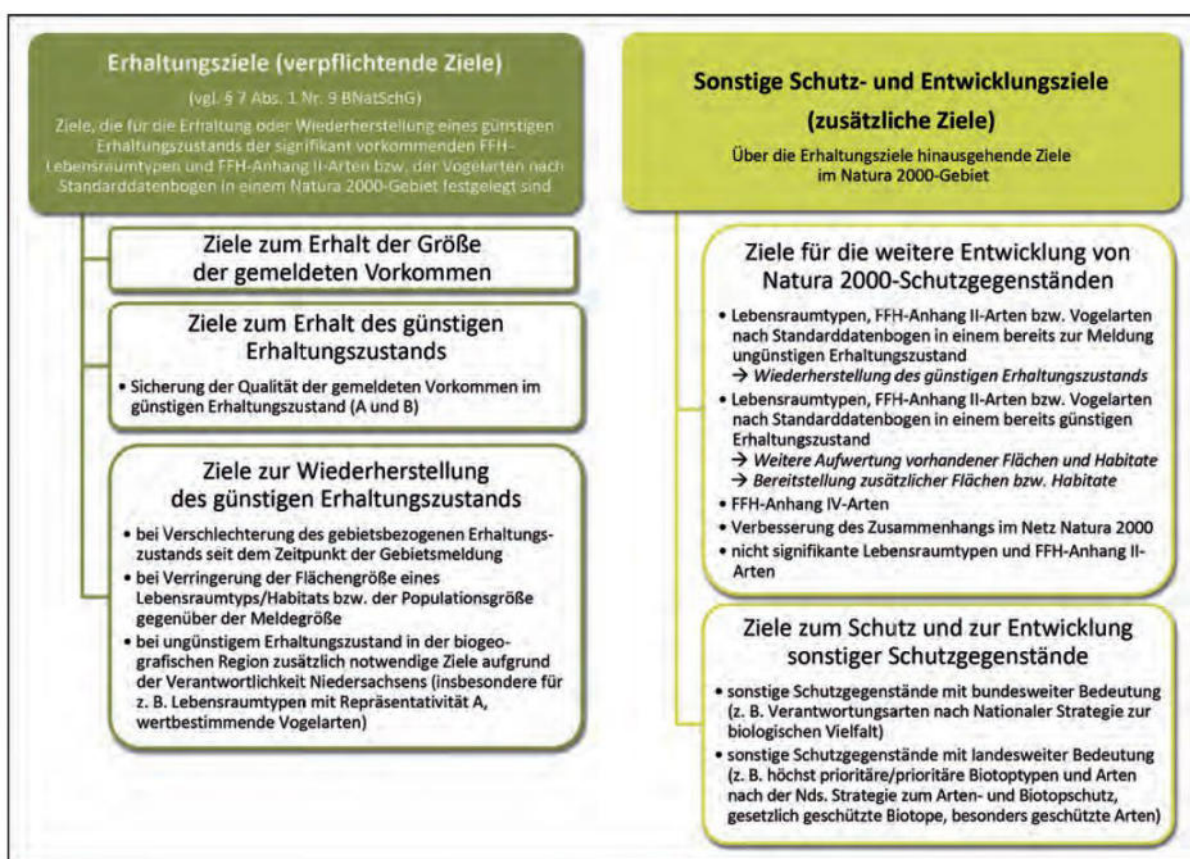


Abb. 13: Inhaltliche Abgrenzung von Erhaltungszielen sowie sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen (BURCKHARDT 2016)

4.3.2 Ziele für signifikante FFH-Lebensraumtypen und Arten

Nachfolgend werden für alle FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten Ziele formuliert. Sie sollen möglichst quantitativ, qualitativ und räumlich konkretisiert dargelegt werden. Es handelt sich um Erhaltungsziele und Wiederherstellungsziele (verpflichtende Ziele). Teilweise wurden außerdem freiwillige, zusätzliche Ziele für Natura-2000-Schutzgüter und sonstige Schutz- und Entwicklungsziele festgelegt (Tab. 19).

Die verpflichtenden Erhaltungsziele werden in der Tabelle mit „E“ abgekürzt. Die Wiederherstellungsziele sind untergliedert in „Ziele zur Wiederherstellung wegen Verstoßes

gegen das Verschlechterungsverbot“ (WV) und „Ziele zur Wiederherstellung aufgrund der Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang“ (WN). Die zusätzlichen Ziele für Natura 2000-Schutzgüter werden in der Tabelle mit einem „Z“, die sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele mit „SE“ gekennzeichnet.

Verpflichtende Ziele sind unbedingt erforderlich, um den günstigen Erhaltungsgrad für die Schutzgüter des Gebietes zu erreichen oder zu sichern und sind durch entsprechende Maßnahmen zu deren Umsetzung zu unterlegen (Kap. 5).

Entsprechend der kartographischen Darstellung (Karte 8) erfolgt die Kennzeichnung der verschiedenen Zieltypen getrennt nach

- Erhaltungszielen mit Schwerpunkt Erhalt des günstigen Erhaltungszustands (■), **verpflichtend**
- Erhaltungszielen mit Schwerpunkt Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes (■), **verpflichtend** sowie
- **Sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen (freiwillig) (■).**

Tab. 19: Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für die signifikanten FFH-Lebensraumtypen und -Arten

Schutzgut	Ziel-Typ	Ziel (nach SDB 2020)
3150 – Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften		<ul style="list-style-type: none"> • SDB 2020 0,3 ha, EHZ C, Rep. C • Fläche BE: 0,28 ha, EHG C • aBE: 0,28 ha, EHG C • Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang, aber Flächenvergrößerung und Verbesserung des Erhaltungsgrads auf mindestens B anzustreben • Einzelnes Vorkommen am Nordrand des PG
	E	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von 0,28 ha des LRT im EHG „C“ • Erhaltung des naturnahen, gut nährstoffversorgten Stillgewässers mit klarem bis leicht getrübbtem Wasser ohne Nährstoffeinträge sowie gut entwickelter Wasser- und Verlandungsvegetation einschließlich dessen charakteristischer Ufervegetation.
	Z	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgrund des Netzzusammenhangs ist eine Flächenvergrößerung und Verbesserung des Erhaltungsgrads auf mindestens „B“ anzustreben.
6430 - Feuchte Hochstaudenfluren		<ul style="list-style-type: none"> • SDB 2020: 3,3 ha, EHZ C, Rep C • Basiserfassung: 3,37 ha, EHG C • aBE: 3,09 ha, EHG B, C-Anteil 40,97 % • fließgewässerbegleitend im gesamten PG verbreitet • Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang, aber Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf <20 % anzustreben
	E	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von 3,09 ha des LRT 6430 im EHG „B“ • Erhaltung der artenreichen Hochstaudenfluren auf mäßig nährstoffreichen, feuchten bis nassen Standorten naturnaher Ufer der Fulda, aber auch an Waldrändern, die zumindest keine dominierenden Anteile von Nitrophyten und Neophyten aufweisen. • Erhaltung einer überwiegend natürlichen Standortvielfalt • Erhaltung eines hohen Anteils standorttypischer Hochstauden mit teilweiser Dominanz (überwiegend >50 %) • Erhaltung standorttypischer Vegetationskomplexe naturnaher Ufer (Röhrichte, Weidengebüsch u. a.) oder Waldränder • Wiederherstellung eines lebensraumtypischen Arteninventars (min. 4-5 typische Pflanzenarten, Vorkommen ≥ 1 wertbestimmende Art bzw. alle typisch ausgeprägten Pflanzengesellschaften der Feuchten Hochstaudenfluren; wertbestimmende Arten sind beispielsweise Sumpfstorchschnabel (<i>Geranium palustre</i>), Wald-Engelwurz (<i>Angelica</i>

Schutzgut	Ziel-Typ	Ziel (nach SDB 2020)
		<ul style="list-style-type: none"> <i>sylvestris</i>) und Blutweiderich (<i>Lythrum salicaria</i>) Charakteristische Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.
	WV	<ul style="list-style-type: none"> Wiederherstellung von 0,28 ha Fläche des LRT 6430 aufgrund des Flächenrückgangs durch die Entwicklung von Feuchten Hochstaudenfluren ohne LRT zum LRT 6430.
	Z	<ul style="list-style-type: none"> aufgrund des Netzzusammenhangs ist eine Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf <20 % anzustreben.
6510 – Magere Flachland-Mähwiesen		<ul style="list-style-type: none"> SDB 2020 20,3 ha, EHZ B, Rep B Basiserfassung Fläche BE: 20,26 ha, EHG B, 12,83 ha Entwicklungsflächen aBE Fläche BE:28,38 ha, EHG B, C-Anteil 34,19 %, 4,27 ha Entwicklungsflächen im gesamten Plangebiet verbreitet Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang
	E	<ul style="list-style-type: none"> Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens von 28,38 ha Erhaltung der artenreichen, nicht oder wenig gedüngten, gemähten Wiesen bzw. Extensivweiden auf von Natur aus mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief in landschaftstypischer Standortabfolge, vielfach im Komplex mit Magerrasen, Feuchtgrünland sowie landschaftstypischen Gehölzen.
	WN	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung von 4,27 ha Entwicklungsflächen und 9,7 ha Flächen im EHG C zu Mageren Flachland-Mähwiesen aufgrund der Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang.
	Z	<ul style="list-style-type: none"> Auf geeigneten Standorten sollten GI oder GM ohne LRT zu 6510 entwickelt werden. Auf feuchten Standorten hat allerdings die Wiederherstellung von Nasswiesen Vorrang.
91E0* - Auenwälder mit Erle, Esche, Weide		<ul style="list-style-type: none"> SDB 2020 3,7 ha, EHZ C, Rep. C BE MaP 2020:3,65 ha, EHG C, C-Anteil 52 % aBE 3,71 ha, EHG B, B-Anteil fließgewässerbegleitend im gesamten PG verbreitet keine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang; aber Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0 anzustreben
	E	<ul style="list-style-type: none"> Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens von 3,65 ha im günstigen Erhaltungsgrad Ziel ist die Erhaltung der naturnahen, strukturreichen feuchten bis nassen Erlen-, Eschen- und Weiden-Auwälder verschiedenster Ausprägungen an der Fulda und entlang von deren Altarmen mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur.
	Z	<ul style="list-style-type: none"> Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang; aber Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0 anzustreben. Eine Flächenvergrößerung ist vorrangig für Weiden-Auwälder an Flüssen anzustreben.
	Z	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung von 0,22 ha Entwicklungsflächen zum LRT 91E0* in einem günstigen EHG.
Westgroppe (<i>Cottus gobio</i>)		<ul style="list-style-type: none"> Pop.-Größe SDB: r EHZ SDB: C Wiederherstellungsziele: Nicht erforderlich
	E	<ul style="list-style-type: none"> Das Ziel ist die Erhaltung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in einem Gewässer mit aktuell stark eingeschränkter Möglichkeit zu dessen Revitalisierung und Redynamisierung. Zumindest abschnitts- und stellenweise soll die Fulda naturnah, entfesselte Ufer, eine hartsubstratreiche, kiesig-steinige Sohle und wichtige Habitatrequisiten, wie Totholzelemente, Steinblöcke etc. aufweisen. Eine hohe Wassergüte soll durch verminderte Einleitungen und die Art der Nutzung wenig beeinflussten Gewässerrandstreifen bzw. abschnittsweise naturnahem Auwald gewährleistet werden. Die länderübergreifende Kohärenz und Konnektivität der Habitats wird

Schutzgut	Ziel-Typ	Ziel (nach SDB 2020)
		durch die Entwicklung und Erhaltung untereinander vernetzter Teilebensräume erreicht, die den Austausch von Individuen innerhalb der Gewässerläufe sowie zwischen Haupt- und Nebengewässern ohne Wanderhindernisse ermöglichen.
Schwarzer Moorbläuling (=Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling)		<ul style="list-style-type: none"> • Pop.-Größe SDB: p (vorhanden), EHZ: C • FFH-Monitoring 2021: EHG C • Wiederherstellungsziel: Habitatverbesserung
	WV	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel ist die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes des Schwarzen Moorbläulings, u. a. durch die Erhaltung bzw. Förderung blumenreicher Wiesenbestände mit dem Großen Wiesenknopf, der Futterpflanze für Larven und Falter, sowie der Bestände von Knotenameisen (v. a. <i>Myrmica rubra</i>, auch <i>M. scabrinodes</i>), in deren Nestern die Schmetterlingslarven leben. • Weiteres Ziel ist die Aufrechterhaltung und Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen sowie die Erhaltung und ggf. Ausdehnung des Verbreitungsgebietes der Art. • Ein weiteres Ziel stellt die Vernetzung von Teilhabitaten dar.

4.3.3 Ziele für nicht-signifikante LRT, sonstige bedeutsame Biotoptypen und Arten

6410 – Pfeifengraswiesen	
	Z

Dieses Kapitel wird gemäß Handreichung zur Beschleunigung der Natura 2000-Maßnahmenplanung in Niedersachsen im Jahr 2022 ergänzt.

4.4 Synergien und Konflikte zwischen den Erhaltungszielen sowie den sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen für das Natura 2000-Gebiet und den Zielen für die sonstige Entwicklung des Planungsraums

Dieses Kapitel wird gemäß Handreichung zur Beschleunigung der Natura 2000-Maßnahmenplanung in Niedersachsen im Jahr 2022 ergänzt.

5 Handlungs- und Maßnahmenkonzept

5.1 Grundlagen der Maßnahmenplanung

Wesentliches Ziel der FFH-Managementplanung ist die Planung der notwendigen Maßnahmen zur Umsetzung der Erhaltungsziele und der sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele. Das Handlungs- und Maßnahmenkonzept umfasst alle gebietsbezogenen Maßnahmen, um die in Kap. 3 aufgestellten Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und sonstige Schutz- und Entwicklungsziele umzusetzen. Die Maßnahmen sind dabei untergliedert in verpflichtende Natura-2000-Maßnahmen und zusätzliche Maßnahmen (Abb. 14).

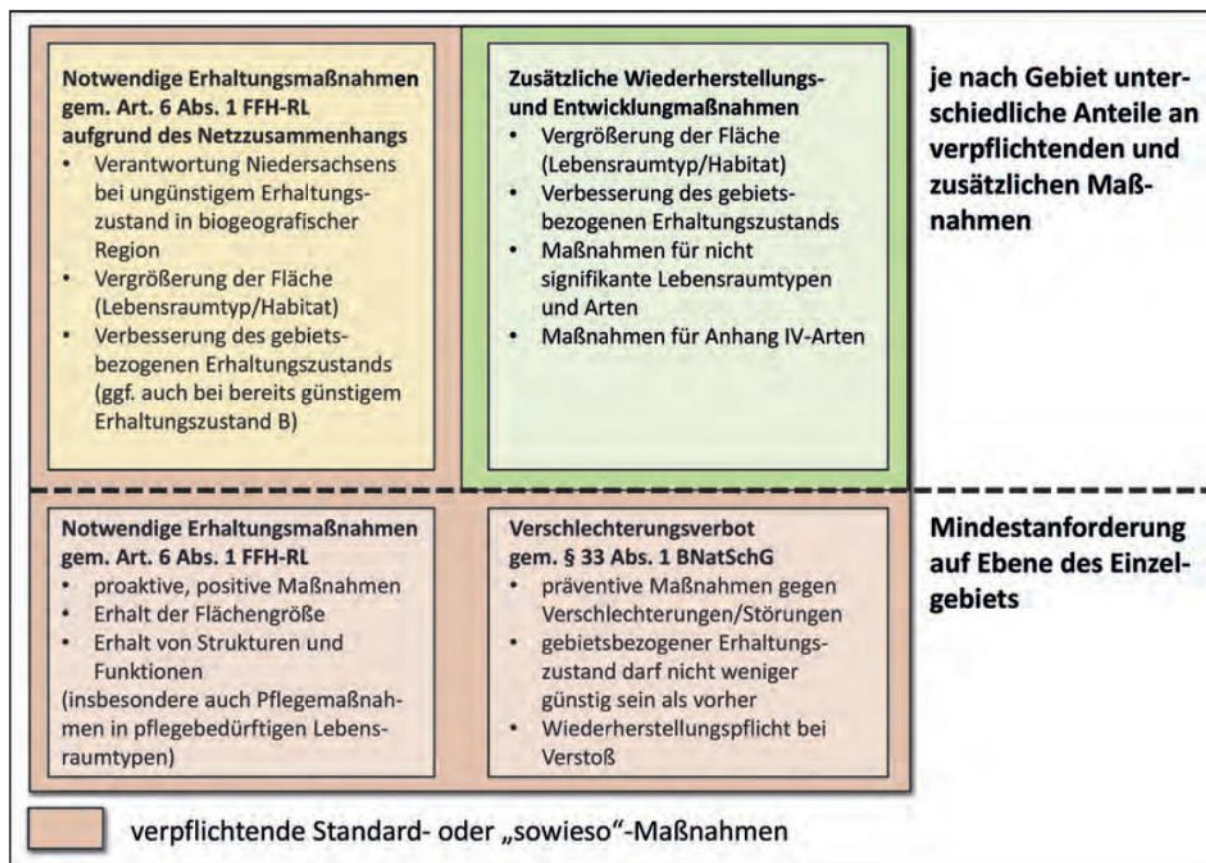


Abb. 14: Standard- oder "sowieso"-Maßnahmen und ihre Abgrenzung gegenüber sonstigen, zusätzlichen Maßnahmen für Natura-2000-Schutzgegenstände (BURCKHARDT 2016)

Bei den verpflichtenden Natura-2000-Maßnahmen handelt es sich um sogenannte Standard- oder „sowieso“-Maßnahmen. Es sind notwendige Erhaltungsmaßnahmen gemäß Art. 6 Abs. 1 FFH-RL und gemäß § 33 Abs. 1 BNatSchG, die aus gebietsschutzrechtlichen Gründen ohnehin zu ergreifen sind. Es sind Maßnahmen zum Erhalt der Flächengröße sowie zum Erhalt des günstigen Erhaltungszustandes, präventive Maßnahmen gegen Verschlechterungen / Störungen und Maßnahmen zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes. Außerdem sind es aufgrund des Netzzusammenhangs notwendige Maßnahmen.

Bei den zusätzlichen, sonstigen Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen handelt es sich um Maßnahmen zur Vergrößerung der Fläche oder des gebietsbezogenen Erhaltungsgrades für nicht signifikante Schutzgüter oder für signifikante Schutzgüter, wenn eine Flächenvergrößerung/Verbesserung des EHG über den Referenzzustand hinaus und ohne eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang stattfinden soll sowie Maßnahmen für Anhang-IV-Arten.

Die Maßnahmenbeschreibungen werden aus den gebietsunabhängigen Hinweisen aus den Vollzugshinweisen des NLWKN (NLWKN 2011) präzisiert. Für die gewässergebundenen Lebensraumtypen und Arten wurden die Hinweise aus den Steckbriefen des Anhangs II des „Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung“ des NLWKN (NLWKN 2020b) und der „Leitfaden zur Maßnahmenplanung in Oberflächengewässern“ (NLWKN 2008b) herangezogen. Bereits bestehende konkrete Regelungen, bspw. aus der LSG-Verordnung sind als Mindestanforderung für die Maßnahmenformulierung übernommen worden.

Die Darstellung erfolgt in Form von Maßnahmenblättern in Anlehnung an BURCKHARDT (2016). Neben der Maßnahmenbeschreibung enthalten sie Informationen zu den Ziellebensraumtypen/-Arten bzw. sonstigen Schutzgegenständen, zu aktuellen Defiziten und Beeinträchtigungen der Schutzgegenstände, den Zielen der Maßnahme, Umsetzungszeiträumen und -voraussetzungen, Finanzierung und geeigneten Umsetzungsinstrumenten, Hinweise zur Evaluierung und Konflikten bzw. Synergien mit anderen Maßnahmen. Ersteinrichtende Maßnahmen sind in der Regel nur einmalig durchzuführen, während Pflegemaßnahmen wiederkehrend durchzuführen sind.

Es ist gekennzeichnet, ob es sich um eine notwendige Erhaltungsmaßnahme, eine notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wegen Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot, eine notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang oder eine zusätzliche Maßnahme für ein Natura-2000-Schutzgut oder eine sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme handelt.

In einigen Fällen wird zwischen optimalen und optionalen Maßnahmen entschieden. Optimale Maßnahmen sind solche, die aus naturschutzfachlicher Sicht am besten zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes der Schutzgüter geeignet sind. Optionale Maßnahmen sind Alternativnutzungen, die mindestens ausreichend sind, um den Status quo zu erhalten. Sie stellen einen Kompromiss zwischen der Naturschutzfachplanung und den standörtlichen Gegebenheiten, einschließlich ökonomischer Anforderungen, dar.

Eine Auflistung aller in den Maßnahmenblättern einzeln beschriebenen Maßnahmen ist Tab. 20 zu entnehmen. Die räumliche Zuordnung der Maßnahmen wird in Karte 9 wiedergegeben. Insgesamt wurden 10 Maßnahmen geplant. Die Maßnahmen wurden den Themenbereichen Stillgewässer (Sg), Fließgewässer (Fg), Grünland (G) und Wald (W) zugeordnet.

Tab. 20: Übersicht zu den Maßnahmen im FFH-Gebiet 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme	Erhaltungsziel / Entwicklungsziel	Zuständigkeit/ Kooperationspartner	Umsetzungszeitraum	Art der Maßnahme	
					verpflichtend	zusätzlich
SG1	Beachtung der allgemeinen Behandlungsgrundsätze für den LRT 3150	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von 0,28 ha des LRT 3150 im EHG „C“ • Erhaltung des naturnahen, gut nährstoffversorgten Stillgewässers mit klarem bis leicht getrübbtem Wasser ohne Nährstoffeinträge sowie gut entwickelter Wasser- und Verlandungsvegetation einschließlich dessen charakteristischer Ufervegetation. • Aufgrund des Netzzusammenhangs ist eine Flächenvergrößerung und Verbesserung des Erhaltungsgrads auf mindestens „B“ anzustreben. 	UNB	Daueraufgabe	x	
SG2	Freistellen und Entschlammern des Kleingewässers 1/060		UNB	kurzfristig	x	
FG1	Optimierung der linearen ökologischen Durchgängigkeit an den Querbauwerken	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Referenzzustands von 207 Individuen (2006) der Groppe • Das Ziel ist die Erhaltung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in einem Gewässer mit aktuell stark eingeschränkter Möglichkeit zu dessen Revitalisierung und Redynamisierung. Zumindest abschnitts- und stellenweise soll die Fulda naturnahe, entfesselte Ufer, eine hartsubstratreiche, kiesigsteinige Sohle und wichtige Habitatrequisiten, wie Totholzelemente, Steinblöcke etc. aufweisen. Eine hohe Wassergüte soll durch verminderte Einleitungen und die Art der Nutzung wenig beeinflussten Gewässerrandstreifen bzw. abschnittsweise naturnahem Auwald gewährleistet werden. • Die länderübergreifende Kohärenz und Konnektivität der Habitate wird durch die Entwicklung und Erhaltung untereinander vernetzter Teillebensräume erreicht, die den Austausch von Individuen innerhalb der Gewässerrläufe sowie zwischen Haupt- und Nebengewässern ohne Wanderhindernisse ermöglichen. 	UNB, WSA (Unterhaltungspflichtiger)	mittelfristig	x	
G1	Pflege von Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)	<u>LRT 6510</u>	UNB, Eigentümer,	Daueraufgabe	x	

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme	Erhaltungsziel / Entwicklungsziel	Zuständigkeit/ Kooperationspartner	Umsetzungszeitraum	Art der Maßnahme	
					verpflichtend	zusätzlich
	und 6510 E, außerhalb von Habitatflächen des Bläulings)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens von 28,38 ha • Erhaltung der artenreichen, nicht oder wenig gedüngten, gemähten Wiesen bzw. Extensivweiden auf von Natur aus mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief in landschaftstypischer Standortabfolge, vielfach im Komplex mit Magerrasen, Feuchtgrünland sowie landschaftstypischen Gehölzen. • Entwicklung von 4,27 ha Entwicklungsflächen und 9,7 ha Flächen im EHG C zu Mageren Flachland-Mähwiesen aufgrund der Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang. • Auf geeigneten Standorten sollten GI oder GM ohne LRT zu 6510 entwickelt werden. Auf feuchten Standorten hat allerdings die Wiederherstellung von Nasswiesen Vorrang. 	LPV			
G2	Erstinstandsetzende Maßnahmen für Entwicklungs- und Habitatflächen des Bläulings		UNB, Eigentümer, LPV	Daueraufgabe	x	
G3	Bläulings-Nutzung		UNB, Eigentümer, LPV	Daueraufgabe	x	
G4	Zweischürige Mahd mit Erhaltung von Fenstern/Säumen		UNB; Eigentümer, LPV	Daueraufgabe	x	
			<p><u>Bläuling</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ziel ist die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes des Schwarzen Moorbläulings u. a. durch die Erhaltung bzw. Förderung blumenreicher Wiesenbestände mit dem Großen Wiesenknopf, der Futterpflanze für Larven und Falter, sowie der Bestände von Knotenameisen (v. a. <i>Myrmica rubra</i>, auch <i>M. scabrinodes</i>), in deren Nestern die Schmetterlingslarven leben. • Weiteres Ziel ist die Aufrechterhaltung und Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen sowie die Erhaltung und ggf. Ausdehnung des Verbreitungsgebietes der Art. • Ein weiteres Ziel stellt die Vernetzung von Teilhabitaten dar. 			
G5	Pflege der Feuchten Hochstaudenfluren	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von 3,09 ha des LRT 6430 im EHG „B“ • Erhaltung der artenreichen Hochstaudenfluren auf mäßig nährstoffreichen, feuchten bis nassen 	UNB, Eigentümer	Daueraufgabe	x	

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme	Erhaltungsziel / Entwicklungsziel	Zuständigkeit/ Kooperationspartner	Umsetzungszeitraum	Art der Maßnahme	
					verpflichtend	zusätzlich
		<p>Standorten naturnaher Ufer der Fulda, aber auch an Waldrändern, die zumindest keine dominierenden Anteile von Nitrophyten und Neophyten aufweisen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung einer überwiegend natürlichen Standortvielfalt • Erhaltung eines hohen Anteils standorttypischer Hochstauden mit teilweiser Dominanz (überwiegend >50 %) • Erhaltung standorttypischer Vegetationskomplexe naturnaher Ufer (Röhrichte, Weidengebüsch u. a.) oder Waldränder • Wiederherstellung eines lebensraumtypischen Arteninventars (min. 4-5 typische Pflanzenarten, Vorkommen ≥ 1 wertbestimmende Art bzw. alle typisch ausgeprägten Pflanzengesellschaften der Feuchten Hochstaudenfluren; wertbestimmende Arten sind beispielsweise Sumpf-Storchschnabel (<i>Geranium palustre</i>), Wald-Engelwurz (<i>Angelica sylvestris</i>) und Blutweiderich (<i>Lythrum salicaria</i>) • Charakteristische Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor. • Wiederherstellung von 0,28 ha Fläche des LRT 6430 aufgrund des Flächenrückgangs durch die Entwicklung von Feuchten Hochstaudenfluren ohne LRT • Aufgrund des Netzzusammenhangs ist eine Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf <20 % anzustreben. 				
W1	Prozessschutz für den LRT 91E0*	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens von 3,65 ha im günstigen Erhaltungsgrad • Ziel ist die Erhaltung der naturnahen, strukturreichen feuchten bis nassen Erlen-, Eschen- und Weiden-Auwälder verschiedenster Ausprägungen an der Fulda und entlang von deren Altarmen mit 	UNB; Eigentümer	Daueraufgabe	x	

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme	Erhaltungsziel / Entwicklungsziel	Zuständigkeit/ Kooperationspartner	Umsetzungszeitraum	Art der Maßnahme	
					verpflichtend	zusätzlich
		natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. <ul style="list-style-type: none"> keine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang; aber Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0 anzustreben. 				

5.2 Behandlungsgrundsätze

5.2.1 Gebietsspezifische Behandlungsgrundsätze für Lebensraumtypen

5.2.1.1 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften (LRT 3150)

Für den Erhalt des LRT 3150 lassen sich folgende allgemeine Behandlungsgrundsätze formulieren, welche vor allem die Sicherung des trophischen Niveaus sowie die Vermeidung von Beeinträchtigungen der Struktur beinhalten:

- Erhalt einer ausreichend guten Wasserqualität, die den eutrophen Bereich nicht überschreiten sollte. Verschiebungen in den poly- bis hypertrophen Bereich führen ohne gegensteuernde Maßnahmen zum Verlust des LRT;
- Einrichtung von nicht oder lediglich extensiv genutzten Pufferzonen zur Vermeidung von Nährstoffeinträgen aus angrenzenden Flächen;
- Keine Ansabung von nicht autochthonen Wasserpflanzenarten („bunte“ Seerosen u. ä.);
- Entschlammung (vorzugsweise im Herbst/Winter, je nach Erfordernissen ggf. nur partiell durchzuführen); bei Eingriffen müssen Dauerstadien der Wert gebenden Arten geschont werden. Sollte nur in begründeten Einzelfällen durchgeführt werden;
- Entnahme oder Auflichtung von Gehölzen im Randbereich der Gewässer zur Verbesserung der Licht- und Konkurrenzsituation für die Wasservegetation und der Laich- und Aufwuchsbereiche der Amphibien.

5.2.1.2 Pfeifengraswiesen (LRT 6410)

Behandlungsgrundsätze zum Erhalt eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT 6410	
Schutzmaßnahmen	
Arteninventar	<ul style="list-style-type: none"> • Anteil typischer Kräuter auf basenreichen Standorten 10-15, (z. B. <i>Betonica officinalis</i>, <i>Juncus conglomeratus</i>, <i>Molinia caerulea</i>) • Teilweise gut geschichtete bzw. mosaikartig strukturierte Wiesen aus niedrig-, mittel- und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern
	<ul style="list-style-type: none"> • Keine zusätzliche Entwässerung • Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln • Kein Umbruch • Keine Düngung • Keine Einebnung des Bodenreliefs
	<ul style="list-style-type: none"> • Zu intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen sollen möglichst Pufferstreifen von mindestens min. 10 m Breite angrenzen um Nährstoffeinträge zu vermeiden
Pflegemaßnahmen	
Mahd	<ul style="list-style-type: none"> • Mahd ist die optimale und auch die klassische Nutzungsform • Termine und Turnus: zweischürige Mahd: Bei nährstoffreicheren Standorten mit stärkerem Aufwuchs, ungünstiger Artenzusammensetzung (z. B. Ausbreitung von Stickstoffzeigern, Schilf oder Hochstauden wie Gewöhnlichem Gilbweiderich) oder bei verfilzten Brachestadien; erster Schnitt Anfang Juni (vor Hauptblüte der Kennarten), zweiter je nach Artenzusammensetzung ab Mitte September oder ab Oktober (nach Hauptblüte der Kennarten)

	<ul style="list-style-type: none"> • Wichtiger Hinweis: Abweichung von den terminlichen Eckwerten schwierig, da im PG Überlagerung von LRT 6410 mit Bläulings-Habitat gegeben (→ wenn zeitiger Erstschnitt nicht gegeben, dann diesen auslassen und ausschließlich eine spätsommerliche / frühherbstliche Nutzung)
	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von Schäden durch Befahren mit schweren Geräten
	<ul style="list-style-type: none"> • auf Teilflächen mechanische Reduzierung von Gehölzen
Beweidung	<ul style="list-style-type: none"> • Beweidung ist suboptimal, denn die typischen Stauden der Pfeifengraswiesen gelten als beweidungsempfindlich • Wenn, dann muss Beweidung so gesteuert werden, dass die typische Struktur und Artenzusammensetzung einer Pfeifengraswiese erhalten bleibt (engmaschiges Monitoring und ggf. Umsteuerung erforderlich)
	<ul style="list-style-type: none"> • Im Fall von angrenzenden Gehölzen/Waldrändern ggf. frühzeitige Nutzung hochwüchsiger Bäume oder Rückschnitt ausladender Äste und sich ausdehnender Strauchmängel (Reduzierung von Beschattung und Laubeintrag, Vermeidung allmählicher Flächenverluste)

5.2.1.3 Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430)

Hochstaudenfluren des LRT 6430 kommen u. a. an Gewässerufern, an Nutzungsgrenzen von Grünlandniederungen und an Waldinnen- und -außensäumen vor. Sie entwickeln sich auf nassen, feuchten oder zumindest frischen Plätzen mit meist eutrophen, seltener mesotrophen Standortbedingungen.

In dynamischen Auen ist ein Erhalt des LRT ohne Pflege möglich. In vielen Fällen, in denen der LRT kulturbedingt vorkommt, z. B. feuchte Waldsäume, Hochstaudenfluren in Grünlandniederungen und an Gräben, kann einerseits eine Kontrolle aufkommender Gehölze erforderlich sein (Sicherung des Status als Offenlandbiotop), andererseits muss der LRT als typischer Saumbiotop vor dem restlosen Einbezug in regelmäßige Nutzungen geschützt werden.

Bei der Pflege des LRT an Gewässerrändern sind folgende Punkte zu beachten:

LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze

- Gewährleistung einer periodischen Pflegemahd bzw. Beweidung im Spätsommer oder Herbst, am günstigsten zwischen Ende August und November, im Abstand von zwei bis drei Jahren (zumindest alle fünf Jahre), jedoch keinesfalls häufiger; vorhandene Einzelgehölze oder kleine Gehölzgruppen sind dabei zu erhalten, da diese zur Erhöhung der Strukturvielfalt beitragen. Eine flächig aufkommende Verbuschung ist jedoch zu entfernen. Die Mahd sollte mit zeitlichem und räumlichem Versatz durchgeführt werden;
- auf kleinen oder schmalen Flächen sowie auf Uferböschungen ist eine Handmahd mit Motorsensen die einzig mögliche Bearbeitungstechnik;
- generell soll das anfallende Mähgut nicht längere Zeit auf der Böschung oder Böschungsoberkante verbleiben, da es einerseits zu einer zusätzlichen Nährstoffanreicherung mit der Gefahr des Einschwemmens in das Gewässer kommt und andererseits auch die Vegetationsnarbe verdämmt;
- bei einer nicht naturschutzfachlich orientierten Beweidung angrenzender Flächen sind die Bestände des LRT in ausreichender Breite auszukoppeln;
- auf Pflanzenschutzmittel, Umbruch und Düngung ist zu verzichten;
- zu angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen sollte ein ungenutzter

Pufferstreifen von mindestens 5 bis 10 m Breite angelegt werden;

- eine Neuentwicklung feuchter Hochstaudenfluren ist auf geeigneten Standorten problemlos möglich, wenn landwirtschaftliche Nutzungen an Waldrändern und Ufern zurückgenommen werden, so dass sich ein ungenutzter Saum entwickeln kann.

5.2.1.4 Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)

Die vorgeschlagenen Maßnahmen haben die langfristige Erhaltung der Frischwiesen bzw. deren Entwicklung mit Hilfe einer extensiven Grünlandnutzung zum Ziel. Eine Beweidung ist hierfür nur eine Optionalvariante.

Hinsichtlich der Terminvorgaben für die Nutzung des LRT gibt es zwei Grundsätze:

- **frühe Erstnutzung**, gefolgt von einer
- **ca. zehnwöchigen Nutzungspause** vor der Zweitnutzung.

Den Vorrang hat die Nutzung durch zweischürige Mahd bzw. die Umstellung darauf (Optimalvariante). Eine Beweidung bisher ausschließlich gemähter Grünländer (ausgenommen Nachbeweidung) ist zu unterlassen. Die dem LRT 6510 entsprechenden Pflanzengesellschaften haben sich vor allem durch die traditionelle Nutzung zur Heugewinnung entwickelt. Sie sind somit bis zu einem gewissen Maß schnittresistent (i. d. R. Zweischnittnutzung), aber beweidungsempfindlich (Tritt, Verbiss). Im Zuge dieser Bewirtschaftung hat sich das lebensraumtypische Arteninventar eingestellt, das erhalten und gefördert werden muss. Die Mahdnutzung beugt lokal aufkommenden Nährstoff- und Ruderalisierungszeigern ohne zusätzlichen Arbeits- bzw. Kostenaufwand durch Nachmahd bzw. Einsatz von Selektivherbiziden wirkungsvoll vor bzw. kann diese zurückdrängen. Bei reiner Beweidung würde verhältnismäßig schnell eine Verschiebung des Artenspektrums, vor allem der Rückgang beweidungsempfindlicher Arten, einsetzen. Daher ist eine Nutzung der LRT-Flächen als Standweide (insbesondere mit Pferden) nicht mit den Erhaltungszielen vereinbar und muss ausgeschlossen werden.

Behandlungsgrundsätze zum Erhalt eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT 6510	
Optimalnutzung	
Mahd	<ul style="list-style-type: none"> • Zum Erhalt und zur Förderung artenreicher, mehrschichtiger Wiesen wird aus floristisch-vegetationskundlicher Sicht ein Erstnutzungstermin von etwa Ende Mai bis Mitte Juni als „klassischer“ Heuschnitt empfohlen (ab dem Ährenschieben bis vor Beginn der Blüte der bestandsbildenden Obergräser, vgl. JÄGER et al. 2002). Durch den frühen ersten Nutzungstermin werden die konkurrenzstarken und zumeist dominierenden Obergräser entnommen und somit die lichtliebenden, weniger hochwüchsigen zweikeimblättrigen Arten gefördert. Gleichzeitig bedeutet der hochwertige und biomassereiche Erstaufwuchs in seiner optimalen Entwicklung eine deutliche Steigerung der Futterqualität. Eine Beweidung sollte möglichst nicht als Erstnutzung vorgenommen werden, jedenfalls nicht dauerhaft. <p>Hinweis: Eine Umsetzung der Terminvorgabe im o. g. Sinne bedeutet auf fast allen Teilflächen des PG eine deutliche Vorverlagerung des Erstnutzungstermines gegenüber der aktuellen Nutzungspraxis. Derzeit erfolgt der Erstschnitt nahezu durchgehend zu spät.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die zweite Wiesennutzung darf frühestens acht, besser 10-12 Wochen nach der Erstnutzung erfolgen. Innerhalb dieser Zeitspanne können verschiedene charakteristische Vertreter des Wiesentyps erneut zur Blüte und teilweise sogar zur Samenreife kommen. Durch die erste Mahd wird praktisch der Ausgangszustand des Vorrühlings geschaffen. Dies bedeutet einerseits volles Lichtdargebot für alle im Bestand vorkommenden Arten und damit auch für die niedrigwüchsigen, konkurrenzschwächeren. Andererseits müssen die Pflanzen, ähnlich wie zu Beginn der Vegetationsperiode, erst wieder erneut

	<p>ihre generativen Organe ausbilden. Daher ist die mind. achtwöchige Nutzungspause erforderlich, um wertgebenden Arten die Blüte und zumindest eine teilweise Fruchtreife zu ermöglichen. Dafür muss i. d. R. eine ähnlich große Zeitspanne wie vom Vegetationsbeginn bis zur Erstmahd angesetzt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phänologische Nutzungstermine sollten in jedem Fall gegenüber starren kalendarischen Terminen bevorzugt werden, so dass den jährlich spezifischen Witterungsverhältnissen und der davon abhängigen Wuchsleistung der Flächen optimal Rechnung getragen werden kann. • Schnitthöhe: Gemäht werden sollte mit hoch angesetzter Schnitthöhe, vorzugsweise 10 cm oder höher, um lebensraumtypischen Kleinorganismen während und nach der Mahd zumindest minimale Rückzugsmöglichkeiten zu bieten. Außerdem besteht dadurch eine geringere Gefahr der Bodenverwundung und somit bessere Voraussetzungen für die Pflanzen zum Wiederaustrieb. • Mahdregime: Große Flächen sollten durch Staffelmahd genutzt werden, um Kleinorganismen, insbesondere Insekten die Möglichkeit zum Ausweichen und Abwandern in benachbarte Fläche zu ermöglichen. Es sollte ein Abräumen der Fläche erst nach kurzzeitigem Abtrocknen des Mahdgutes erfolgen. Dessen sofortige Aufnahme verhindert die Abwanderungsmöglichkeit von Kleinorganismen in angrenzende Flächen.
Optionalnutzung	
Beweidung	<ul style="list-style-type: none"> • Beweidung ist gegenüber einer Mahdnutzung immer nur als Optionalvariante zu betrachten. Die ausschließliche (zweischürige) Mahdnutzung ist in jedem Fall zu bevorzugen! • Beweidung in Kombination mit Mahd und Beräumung kann alternativ zur zweischürigen Mahd die Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes gewährleisten. Der Erstnutzung durch Mahd mit anschließender Beweidung (Mähweide) sollte gegenüber einer Erstabeweidung mit Nachmahd immer der Vorzug gegeben werden (siehe oben). • Die Nutzungstermine für kombinierte Mahd-Beweidungs-Nutzungen entsprechen denen der zweischürigen Mahd (siehe oben). • Erstabeweidete Flächen sollten auf jeden Fall nachgemäht werden, um selektiv vom Vieh gemiedene (überständige) und nicht LR-typische Arten, wie Disteln und Stumpflättrigen Ampfer (<i>Rumex obtusifolius</i>) zurückzudrängen bzw. deren Etablierung und Ausbreitung vorzubeugen. Entsprechende negative Einflüsse sind durch angepasste Weideführung (weiterhin) zu vermeiden. • Generell ist bei der Beweidung von Flachland-Mähwiesen auf kurze Standzeiten mit hoher Besatzdichte zu achten (Hütebeweidung oder kurzzeitige Portionsbeweidung), um den selektiven Verbiss und die Trittbelastung zu beschränken. Die kurzfristige Beweidung ist dementsprechend einer Mahd ähnlicher als ein langfristiger oder permanenter Weidegang (JÄGER et al. 2002). • Die beweideten Bestände sollten regelmäßig auf relevante Veränderungen in der Artenzusammensetzung überprüft werden.
Ergänzende Maßnahmen	
Nachsaat	<ul style="list-style-type: none"> • Großflächige Neuansaat (mit oder ohne Umbruch) sind ausgeschlossen, da dies einer Totalvernichtung des LRT gleichkommt und eine Wiederbesiedlung der Flächen durch lebensraumtypische Arten (Tiere und Pflanzen) kaum erfolgversprechend ist. Abweichend davon kann bei witterungsbedingt oder z. B. durch tierische Wühlaktivitäten (Schwarzwild) entstandenen, kleinflächigen, vegetationsfreien Bereichen eine Ansaat mit einer geeigneten autochthonen Saadmischung erfolgen.
Düngung	<ul style="list-style-type: none"> • Entzugsorientierte Grunddüngung ist möglich.

	<ul style="list-style-type: none"> LRT-Flächen dürfen nicht mit Gülle gedüngt werden, da Verschlechterungen des Erhaltungszustandes bei einer Aufnahme der Düngung mit Gülle sehr wahrscheinlich sind. Eine Stickstoff-(N-)Düngung der LRT-Flächen ist maximal in der Höhe des Entzuges notwendig, darüber hinaus gehende Stickstoffgaben sind zu unterlassen. Die natürliche Stickstofffixierung durch Bodenorganismen und Symbionten der Leguminosen ist zumeist ausreichend. Durch optimale Bodenfeuchte, Wurzeltiefgang, hohen Humusgehalt und günstige Wärmeverhältnisse ist eine jährliche Stickstoffnachlieferung bis zu 100 kg/ha möglich (BRIEMLE et al. 1991). Die Düngung mit den Nährelementen Kalium (K) und Phosphor (P) sowie Kalzium (Ca) ist bedarfsweise und entzugsorientiert vorzunehmen. Da die meisten Kräuter einen höheren P/K-Bedarf als Gräser haben, fördert eine P/K-Düngung den Kräuterreichtum der Flächen und wirkt monotonen Gräserdominanzen entgegen.
Pflanzenschutzmittel	<ul style="list-style-type: none"> Es sollte kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Selektivherbiziden erfolgen, um die LR-typische Artenvielfalt und -kombination zu erhalten und die Entwicklung artenarmer, meist gräserdominierter Bestände zu verhindern. Abweichend davon können im Einvernehmen mit dem zuständigen Landwirtschaftsamt bei Bedarf großblättrige Ampferarten mit chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln durch Einzelpflanzenbehandlung mittels Streichverfahren bekämpft werden (bei Ertragsanteil >5 %).
	<ul style="list-style-type: none"> Zur Verhinderung der Nährstoff- und Streuakkumulation sowie der Entwicklung von Dominanzbeständen typischer Brachezeiger ist das zeitweilige Brachfallen von Grünlandflächen zu vermeiden und soll zumindest eine einschürige Mahd erfolgen. Das Schlegeln ist nicht erlaubt.

5.2.1.5 Auenwälder mit Erle, Esche und Weide (LRT 91E0*)

Behandlungsgrundsätze zum Erhalt eines günstigen Erhaltungszustandes des Wald-LRT 91E0*	
Nutzungsverzicht bei linearen, fließgewässerbegleitenden Ausprägungen anstreben! Sollte dennoch eine Nutzung stattfinden gelten die folgenden Behandlungsgrundsätze:	
(Baum-)Artenwahl	
Erhaltung der lr-typischen Baumartenzusammensetzung	<ul style="list-style-type: none"> Maximal geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung
	<ul style="list-style-type: none"> Anteil der lebensraumtypischen Gehölze $\geq 80\%$
	<ul style="list-style-type: none"> Förderung von weiteren Begleitbaumarten (z. B. Gewöhnliche Traubenkirsche, Flatter-Ulme, Stiel-Eiche, Bruch-Weide), Wildobstarten sowie einheimischen Straucharten
	<ul style="list-style-type: none"> Konsequente Entnahme von nichtheimischen bzw. nicht standortgerechten Gehölzarten vor der Hiebsreife (kurz- bis mittelfristige Umsetzung) Konkurrenzstarke Neophyten sollten nach Möglichkeit zurückgedrängt bzw. vollständig beseitigt und ihre Ausbreitung verhindert werden, z. B. Staudenknöterich (<i>Fallopia spp.</i>), Riesen-Bärenklau (<i>Heracleum mantegazzianum</i>)
Strukturerhalt im Rahmen der Nutzung	
Einbringen von Baumarten	<ul style="list-style-type: none"> Grundsätzlich Naturverjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten anstreben
	<ul style="list-style-type: none"> Bei Ausbleiben von Naturverjüngung: Anteil von Schwarz-Erle und Gewöhnlicher Esche* in Nachfolgegeneration durch geeignete Verfahren sichern, z. B. Pflanzung von Heistern
* Pflanzung von Esche wird derzeit nicht empfohlen (Eschentriebsterben)	

	<ul style="list-style-type: none"> • Einbringung von Misch- und Nebenbaumarten bei der künstlichen Verjüngung räumlich voneinander getrennt (gruppenweise Mischungen) • Bei künstlicher Verjüngung Pflanzung/Saat ausschließlich lebensraumtypischer Baumarten, davon lebensraumtypischer Hauptbaumarten auf mind. 80 % der Verjüngungsfläche
<p>Waldbild/ Bestandes- strukturen</p>	<p>Eingriffsgröße:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzelstammweise Nutzung • Zur Einleitung von Verjüngungsmaßnahmen und Strukturverbesserung (Wiederherstellung eines Mosaiks mehrerer Waldentwicklungsphasen) auch gruppen- bis horstweise Nutzung <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt bzw. Wiederherstellung eines Mosaiks mehrerer Waldentwicklungsphasen: mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen (Pionier- und Verjüngungsphase, Aufwuchsphase, Altersphase), Ausnahme: reine Altholzbestände (Altersphase/Gruppe 3) • Wahrung oder Erhöhung des Anteils der Altersphase von/auf mind. 20 % oder > 35 % bei ungünstiger Verteilung <p><u>Definition der Nutzungsgrößen:</u> <u>Truppweise:</u> auf einer Fläche bis 10 m Durchmesser <u>Gruppenweise:</u> auf einer Fläche 10 m bis 20 m Durchmesser <u>Horstweise:</u> auf einer Fläche 20 m bis 40 m Durchmesser</p> <p><u>Definition Altholz/Altersphase:</u> Starkes bis sehr starkes Baumholz (BHD \geq 50 cm oder Alter > 100 Jahre, anderes Laubholz mit niedriger Umtriebszeit (Aln) wie Birke und Erle ab 30 cm und 60 Jahren)</p> <p>Bestände, die vom <u>Eschentriebsterben</u> betroffen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine vollständige Abräumung befallener Bestände, noch gesunde bzw. die vitalsten Eschen erhalten. • Bei Bedarf Pflanzung von Schwarz-Erle (nur mit gesundem Pflanzmaterial, nicht am Ufer von Gewässern mit von <i>Phytophthora</i> befallenen Erlen), als Mischbaumarten Flatter-Ulme, Gewöhnliche Traubenkirsche und Stiel-Eiche, bei Galeriebeständen im Offenland zusätzlich Silber- und Bruch-Weide
<p>Habitat- und Altbäume</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen • Erhaltung oder Entwicklung eines Altholzanteils von mind. 20 % der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin/ des jeweiligen Eigentümers • Belassen von mind. 3 Stück/ha lebenden Altholzbäumen, dauerhaft als Habitatbäume markiert, bis zum natürlichen Zerfall • bei Fehlen von Altholzbäumen ab der dritten Durchforstung dauerhafte Markierung von Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen (Habitatbaumanwärter) auf 5 % der LRT-Fläche <p><u>Definition Habitatbaum:</u></p> <p>a) Horst- und Höhlenbäume (Specht- und Etagenhöhlen sowie Höhlen mit Mulmkörpern und Mulmtaschen) → Bedeutung als Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten streng geschützter Tierarten (§ 44 BNatSchG) sowie</p> <p>b) Altbäume ab 80 cm BHD (Bu, Ei, ALH, Weide, Schwarz-Pappel) bzw. 40 cm BHD (andere Baumarten) [ggf. geringere Werte auf extremen Standorten]; sonstige alte Bäume mit besonderer Bedeutung für den Artenschutz (z.B. Bewuchs mit seltenen Flechten, seltene heimische Baumarten) bzw. mit besonderen Strukturen (Kopfbäume, breitkronige Hutebäume, mehrstämmige Bäume, Bäume mit Faulstellen, Pilzkonsolen, Krebsbildungen und Schürfstellen, abgebrochenen Kronen, Ersatzkronen, Blitzrinnen, gesplitterten Stämmen, Zwieselabbrüchen etc.).</p> <p>Als Habitatbäume im Sinne der Schwellenwerte sollen i.d.R. nur typische Baumarten des LRT (s.u.) gewertet werden, nicht z.B. standortfremde Nadelbäume in Laubwald-LRT*.</p> <p>* Die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen, die nicht zum typischen Inventar des LRT gehören, ist aus Gründen des Artenschutzes unabhängig vom Erhaltungszustand des LRT zu sehen.</p>

Totholz	<ul style="list-style-type: none"> • Starkes stehendes und liegendes Totholz in angemessener Zahl erhalten: Min. 2 Stück pro ha
	<p><u>Definition starkes Totholz:</u> Seit längerem abgestorbene, stehende und liegende Stämme ab 50 cm Ø (auf extremen Standorten und bei Erle ab 30 cm) und Höhe bzw. Länge ab 3 m (Ø – bei stehenden Bäumen BHD, bei liegenden Bäumen/Baumteilen am stärksten Ende), auch liegende Kronenteile mit Starkästen (Ø teilweise >30 cm) sowie hochgeklappte Wurzelteller mit >2 m Ø</p>
Erschließung/ Waldbauliche Pflegemaßnahmen	
Holzernte- und Verjüngungsverfahren	<ul style="list-style-type: none"> • Forstlicher Nutzungsverzicht als generelle Empfehlung, vor allem auf Grund der Kleinflächigkeit der Bestände!
	<ul style="list-style-type: none"> • In Altholzbeständen keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 01.03. bis 31.08. ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde
	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Bodenbearbeitung, wenn diese nicht mind. einen Monat vorher der UNB angezeigt worden ist, ausgenommen ist eine zur Einleitung der natürlichen Verjüngung erforderliche plätzwweise Bodenverwendung
	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Befahrung schmaler uferbegleitender Bestände • Anwendung bodenschonender Holzernteverfahren.
Sonstige Regelungen	
Jagd	<ul style="list-style-type: none"> • Schalenwildichte so reduzieren, dass Etablierung und Entwicklung des LR-typischen Gehölzinventars ohne Zaun möglich
	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Anlage von Kirrungen auf LRT-Flächen
Bodenverbesserung	<ul style="list-style-type: none"> • Vollständiger Verzicht auf Düngung • Eine Kalkung unterbleibt, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der unteren Naturschutzbehörde angezeigt worden ist (Bei Ausbringung dieser Mittel in Nachbarflächen, Beeinträchtigung der LRT-Fläche konsequent ausschließen! Puffer berücksichtigen!) • Keine Ablagerung von pflanzlichen Abfällen und sonstigen Materialien auf der LRT-Fläche und in deren Randbereichen
Forstschutz/Biozide	<ul style="list-style-type: none"> • Ein flächiger Einsatz von Herbiziden und Fungiziden unterbleibt vollständig; ein flächiger Einsatz von sonstigen Pflanzenschutzmitteln unterbleibt dann, wenn dieser nicht mindestens zehn Werkzeuge vorher der unteren Naturschutzbehörde angezeigt worden ist oder diese dem Einsatz zustimmt und eine erhebliche Beeinträchtigung i. S. des § 33 Abs. 1 Satz 1 und des § 34 Abs. 1 BNatSchG nachvollziehbar belegt ausgeschlossen ist
Gebietswasserhaushalt	<ul style="list-style-type: none"> • Anpassung der ggf. erforderlichen Gewässerunterhaltung an die Erfordernisse eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumtyps • Maßnahmen zur Entwässerung nur mit Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde
Rand- und Schonstreifen	<ul style="list-style-type: none"> • Entlang von galerieartigen Beständen im Offenland mit angrenzenden Ackerflächen breite, ungenutzte Randstreifen entwickeln.

5.2.2 Behandlungsgrundsätze für Arten

5.2.2.1 Groppe

Allgemeine Behandlungsgrundsätze

- Förderung der Entwicklung und Revitalisierung von Fließgewässern, z. B. mittels Dynamisierung von Uferzonen durch Rücknahme des Uferverbaus bzw. der Böschungssicherungen
- Verbesserung der Ufer- und Sohlenstrukturen durch Anlage und Initiierung von Strukturen/Habitaten im Fließgewässer, z. B. durch das Einbringen von Kiesbänken sowie von Totholzelementen zur Förderung der Ausbildung heterogener Sohlstrukturen und Umlagerungen
- Entwicklung und Aufbau von standortgerechten Ufergehölzen zur Schaffung von Unterstandsmöglichkeiten (Wurzelwerke) und zur Erhöhung der Beschattung
- Durchführung einer nach Art, Umfang und Geräteeinsatz möglichst bedarfsangepassten und an den Ansprüchen der Art orientierten Gewässerunterhaltung (Beschränkung auf die Beseitigung von hydraulisch wirksamen Abflusshindernissen, Verzicht auf Sohlräumungen, Belassen von Totholz im Gewässer, etc.)
- Vermeidung von organischer Gewässerverschmutzung bzw. Reduzierung von Stoff- und Sedimenteinträgen, auch durch die zielgerichtete Anlage von ausreichend breiten, unbewirtschafteten Gewässerrandstreifen
- Verbesserung der longitudinalen Durchgängigkeit an ursprünglich durchgängigen Gewässerabschnitten, z. B. durch den Bau von Sohlgleiten mit möglichst geringem Gefälle und naturraumtypischen Material (Behebung der Defizite hinsichtlich Durchgängigkeit und Mangel an geeigneten Habitaten)

5.2.2.2 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Allgemeine Behandlungsgrundsätze

Um den Erhaltungszustand zu verbessern bzw. die Reproduktion erst wieder möglich zu machen, ist eine auf die Bedürfnisse des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings abgestimmte Bewirtschaftungsweise unabdingbar. Grundsätzlich folgt die anzustrebende Bewirtschaftungsweise den allgemeinen Behandlungsgrundsätzen für den LRT 6510. Zusätzlich sind einige Anpassungen zu treffen:

- Es ist eine zweischürige Mahd anzustreben, wobei die Erstmahd so früh wie möglich durchzuführen ist. Diese sollte bis Ende Mai, spätestens Anfang Juni abgeschlossen sein. Danach ist eine Ruhepause bis Mitte September einzuhalten, um zunächst die Blüte des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) und dann den Abschluss der in den Blütenköpfchen stattfindenden Entwicklungsphase der Larven zu ermöglichen (LANGE et al. 2000, VÖLKL et al. 2008)
- Die Schnitthöhe ist möglichst hoch (mind. 10 cm) anzusetzen, um eine Zerstörung der für die zweite Larvalphase essenziellen Bauten der Wirtsameisen zu vermeiden.
- Die besiedelten Flächen sollten parzelliert und zeitlich versetzt bewirtschaftet werden oder zumindest ein Altgrasstreifen mit ausreichenden Beständen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) belassen werden.
- Um die Bauten (Solarien) der Wirtsameisen zu erhalten, sollten die Flächen nicht oder nur kurz beweidet werden (keine Standweide).

Gebietsspezifisch

Sämtliche Habitatflächen und -entwicklungsflächen sind - entweder vollflächig oder zumindest in Teilbereichen - unter Maßgabe des Entwicklungszyklus des Falters zu nutzen, d. h. für alle Flächen ist grundsätzlich eine frühe Erstnutzung ab Ende Mai/Anfang Juni möglich und förderlich, die Zweitnutzung darf aber erst ab Mitte September erfolgen.

Die überwiegende Zahl der Habitatflächen und -entwicklungsflächen überlagert sich mit Flächen des LRT 6510. Bei Überlagerung des LRT 6510 mit Habitatflächen mit diesjährigem Nachweis (2021) des Schwarzen Moorbläulings wird eine zweite Mahd ab Mitte September empfohlen. Bei Überlagerung von Habitatentwicklungsflächen mit dem LRT 6510 wurden Säume und/oder „Fenster“ ausgewiesen, deren Zweitmahd Ende September stattfindet. Auf der übrigen Fläche kann die Zweitmahd aber 8 bis 10, maximal 12 Wochen nach der ersten Mahd erfolgen (siehe Abb. 15 ff).



Abb. 15: Flächenspezifisch differenzierte Maßnahmenplanung auf den Habitatflächen und -entwicklungsflächen des Schwarzen Moorbläulings im FFH-Gebiet 372 im Grünland bei Bonaforth.

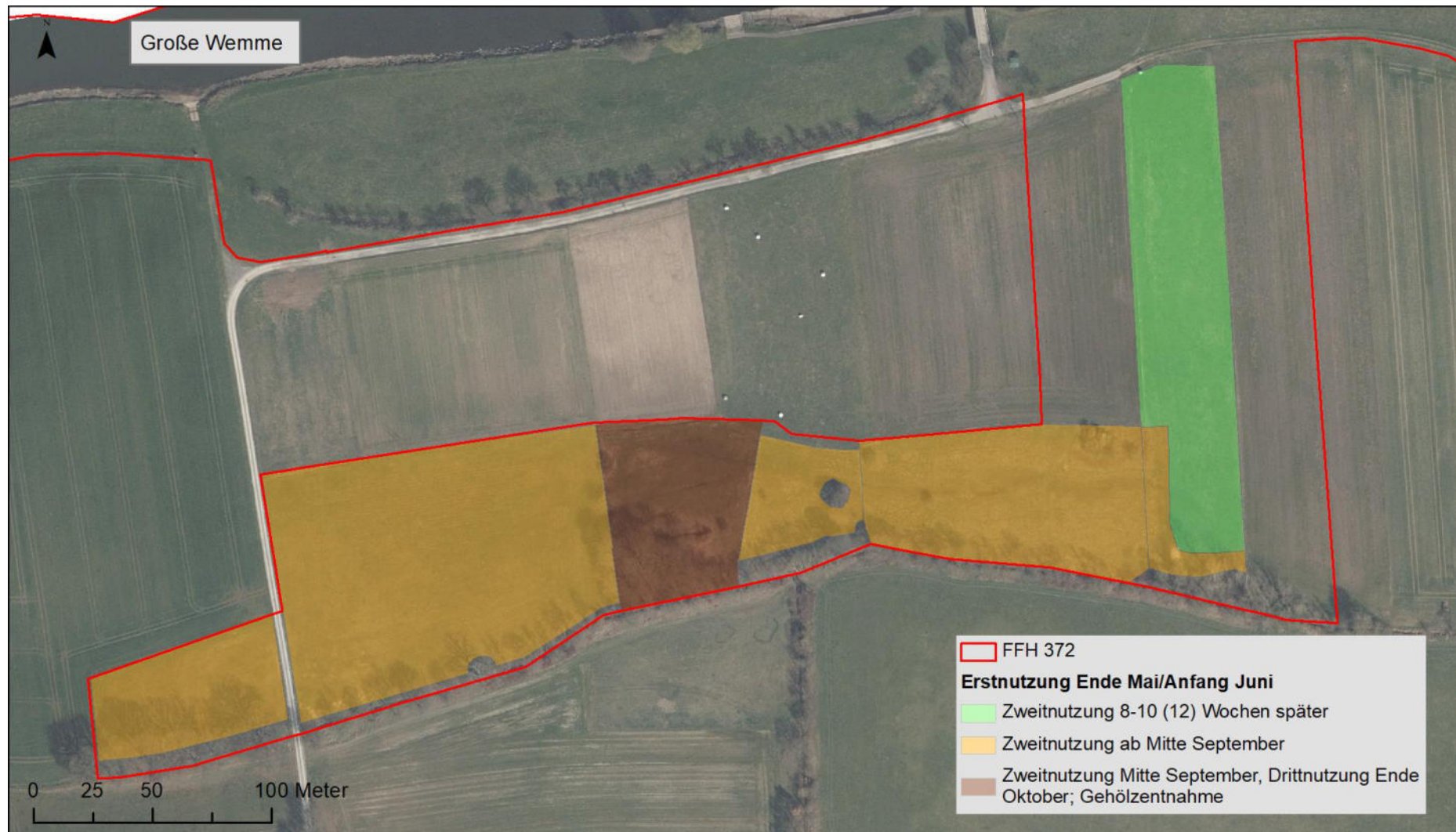


Abb. 16: Flächenspezifisch differenzierte Maßnahmenplanung auf den Habitatflächen und -entwicklungsflächen des Schwarzen Moorbläulings im FFH-Gebiet 372 im Bereich der Große Wemme.

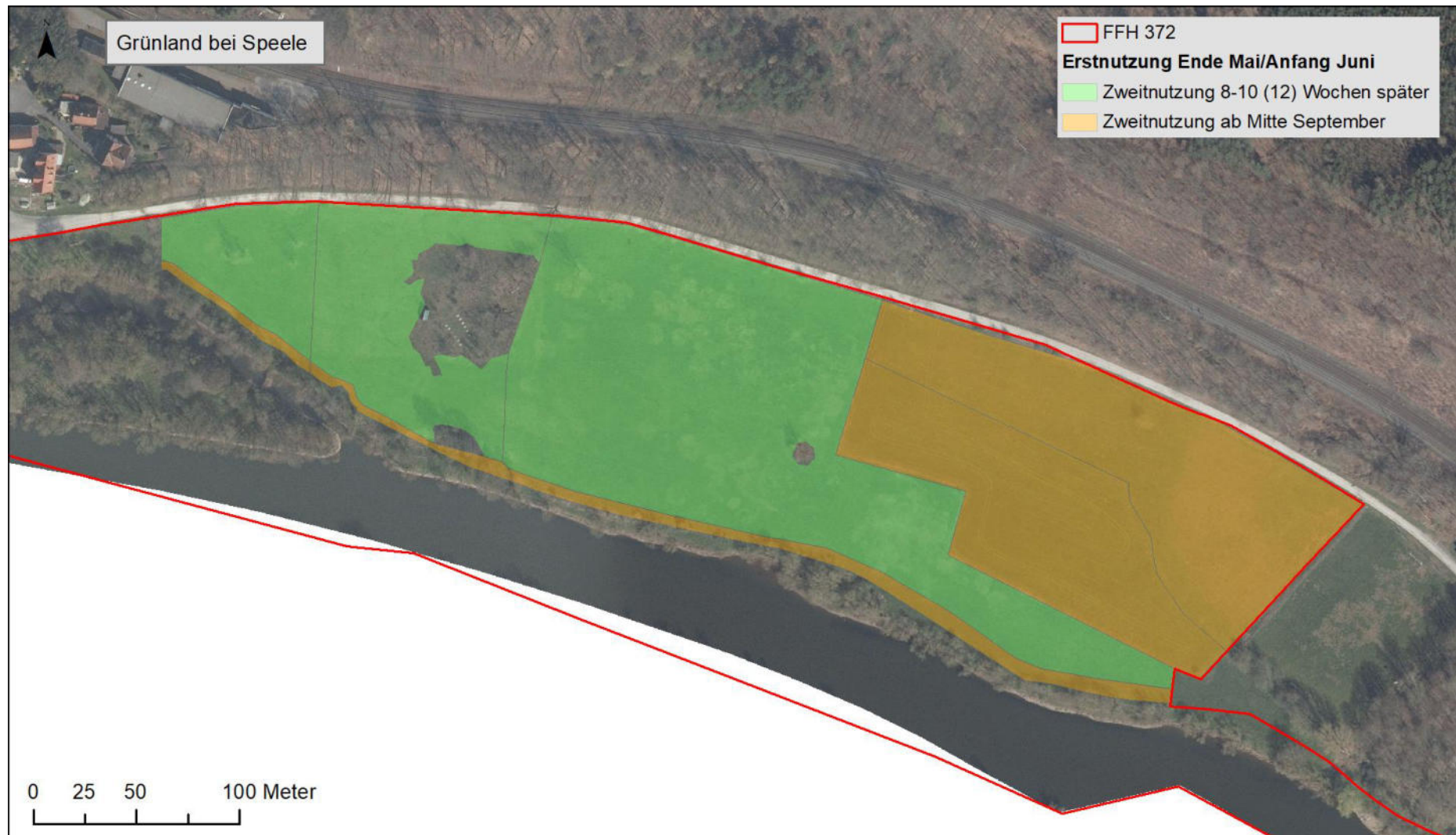


Abb. 17: Flächenspezifisch differenzierte Maßnahmenplanung auf den Habitatflächen und -entwicklungsflächen des Schwarzen Moorbläulings im FFH-Gebiet 372 im Grünland bei Speele.

5.3 Stand der Umsetzung der Maßnahmen in der LSG-Verordnung

Dieses Kapitel wird gemäß Handreichung zur Beschleunigung der Natura 2000-Maßnahmenplanung in Niedersachsen im Jahr 2022 ergänzt.

5.4 Maßnahmenblätter

5.4.1 Maßnahmen für Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbissgesellschaften (LRT 3150)

FFH372	Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth	Stand 11/2021
<p>1. Datenbasis</p>		
<p>Für das gesamte FFH-Gebiet existiert eine FFH-Basiserfassung der Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen aus dem Jahr 2009 (ALW 2009). Im Rahmen der Managementplanung erfolgte im Jahr 2021 eine Begehung der Flächen mit FFH-Lebensraumtypen. Die FFH-Basiserfassung bildet den Referenzzustand für die Planung ab, es sei denn, es wurden bei der Begehung im Jahr 2021 Veränderungen der Abgrenzungen oder der Bewertungen der Erhaltungsgrade bei den LRT-Flächen festgestellt, dann bilden diese Zustände die Referenz.</p>		
<p>Vorkommen von gefährdeten Tierarten: Für Vorkommen von gefährdeten Tierarten liegen verschiedene Monitoring-Berichte vor (Auszug aus dem Tierartenerfassungsprogramm des NLWKN 2021, LOBENSTEIN 2015 (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling), AKTION FISCHOTTERSCHUTZ E.V. (Fischotter) und Daten des LAVES (Fischarten)).</p>		
<p>2. Ausgangssituation</p>		
<p>Das FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ umfasst 108 ha des Fuldaverlaufs mit ihren Uferbereichen. Es handelt sich um einen durch Schleusen regulierten Flussabschnitt. In den Uferbereichen kommen Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430), Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und Auenwälder mit Erle, Esche und Weide (LRT 91E0*) vor. Des Weiteren kommt der LRT 3150 mit einem Gewässer am Nordrand des Plangebietes vor. Neu hinzugekommen bei der Begehung im Jahr 2021 ist der LRT 6410 (Pfeifengraswiesen) mit einer Teilfläche. Der LRT 91F0, der bei der Basiserfassung festgestellt wurde, konnte nicht bestätigt werden. Besonders schützenswerte Arten in diesem Gebiet sind die Groppe (<i>Cottus gobio</i>) sowie der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>). Insgesamt nehmen die LRT-Flächen ca. 26 % (gemäß BE) bzw. 33 % (gemäß aBE) der Fläche ein.</p>		
<p>Etwa 50 % der Flächen sind im öffentlichen Eigentum. Die übrigen Flächen gehören privaten oder sonstigen Eigentümern.</p>		
<p>Die Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang (NLWKN 2021) sehen für den LRT 3150 keine Wiederherstellungsnotwendigkeit, eine Flächenvergrößerung und Verbesserung des Erhaltungsgrades auf mindestens B ist anzustreben.</p>		
<p>Rechtliche Ausgangssituation: Das Gebiet ist mit der LSG-VO „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ des Landkreises Göttingen vom 27.04.2021 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um. Diese Regelungen werden hier nicht noch einmal im Detail aufgeführt.</p>		
<p>3. Langfristig angestrebter Gebietszustand</p>		
<p>Das FFH-Gebiet 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ ist geprägt durch die Fulda und deren Aue. Diese wird vorwiegend durch Grünlandflächen mit diversen Feuchte- und Nährstoffgraden charakterisiert. Auenwälder mit Erle und Esche kommen überwiegend als lineare Bestände unmittelbar entlang des Gewässerverlaufs der Fulda und deren Altarmen vor. Sie wechseln sich mit Uferstaudenfluren sowie Einzelgehölzen, Baumreihen und Gebüsch ab.</p>		
<p>Im Plangebiet befindet sich ein Stillgewässer. Das Stillgewässer am Nordrand des Plangebietes ist als „Natürliches und naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften“ (LRT 3150) ausgeprägt. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie z. B. Kleine Wasserlinse (<i>Lemna minor</i>) und Vielwurzelige Teichlinse (<i>Spirodela polyrhiza</i>), kommen in stabilen Populationen vor.</p>		

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Teilmaßnahme 1 – Beachtung der allgemeinen Handlungsgrundsätze für den LRT 3150																									
0,28	SG 1																										
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000 - Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 Bestand sowie Anhang)																									
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">LRT</th> <th style="width: 10%;">Rep. SDB</th> <th style="width: 10%;">Fläche SDB</th> <th style="width: 10%;">Fläche akt.</th> <th style="width: 10%;">EHG akt.</th> <th style="width: 10%;">A/B/C* akt.</th> <th style="width: 10%;">Fläche Ref.</th> <th style="width: 10%;">EHG Ref.</th> <th style="width: 10%;">A/B/C* Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3150</td> <td>C</td> <td>0,3</td> <td>0,28</td> <td>C</td> <td>0/0/100</td> <td>0,28</td> <td>C</td> <td>0/0/100</td> </tr> </tbody> </table>								LRT	Rep. SDB	Fläche SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C* akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C* Ref.	3150	C	0,3	0,28	C	0/0/100	0,28	C	0/0/100
LRT	Rep. SDB	Fläche SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C* akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C* Ref.																			
3150	C	0,3	0,28	C	0/0/100	0,28	C	0/0/100																			
		*: Prozentuale Flächenanteile im Erhaltungsgrad A, B und C Aktuelle Daten: Begehung 2021/2022 Referenzdaten (Ref.): FFH-Basiserfassung 2009/10																									
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile																											
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • • 																									
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung				Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für Umsetzungen <ul style="list-style-type: none"> • • 																					
Priorität <input type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel (P+E), Artenschutz nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																									
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Starke Nährstoffbelastung und Faulschlammabildung • 																											
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele) <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von 0,28 ha des LRT im EHG „C“ • Erhaltung des naturnahen, gut nährstoffversorgten Stillgewässers mit klarem bis leicht getrübbtem Wasser ohne Nährstoffeinträge sowie gut entwickelter Wasser- und Verlandungsvegetation einschließlich dessen charakteristischer Ufervegetation Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Verminderung der Eutrophierung sowie von Nähr- und Schadstoffeinträgen 																											
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • Konkretes Ziel der Maßnahme																											
Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 mit Maßnahmendarstellung) Für den Erhalt des LRT 3150 lassen sich folgende allgemeine Handlungsgrundsätze formulieren, welche vor allem die Sicherung des trophischen Niveaus sowie die Vermeidung von Beeinträchtigungen der Struktur beinhalten: <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt einer ausreichend guten Wasserqualität, die den eutrophen Bereich nicht überschreiten sollte. Verschiebungen in den polytrophen bis hypertrophen Bereich führen ohne gegensteuernde Maßnahmen zum Verlust des LRT. • Einrichtung von nicht oder extensiv genutzten Pufferzonen zur Vermeidung von Nährstoffeinträgen aus 																											

angrenzenden Flächen <ul style="list-style-type: none"> Keine Ansalbung von nicht autochthonen Wasserpflanzenarten („bunte“ Seerosen u. ä.). Entschlammung (vorzugsweise im Herbst/Winter, je nach Erfordernissen ggf. nur partiell durchzuführen); bei Eingriffen müssen Dauerstadien (Samenbanken) der Wert gebenden Arten geschont werden. Sollte nur in begründeten Einzelfällen durchgeführt werden (siehe Teilmaßnahme 2). Entnahme oder Auflichtung von Gehölzen im Randbereich der Gewässer zur Verbesserung der Licht- und Konkurrenzsituation für die Wasservegetation und der Laich- und Aufwuchsbereiche der Amphibien (siehe Teilmaßnahme 2)
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet
Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle
<ul style="list-style-type: none">
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen
Anmerkungen

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Teilmaßnahme 2 – Freistellen und Entschlammn des Kleingewässers 1/060																									
0,28	SG 2																										
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000 - Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 Bestand sowie Anhang) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C* akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C* Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3150</td> <td>C</td> <td>0,3</td> <td>0,28</td> <td>C</td> <td>0/0/100</td> <td>0,28</td> <td>C</td> <td>0/0/100</td> </tr> </tbody> </table> <p>*: Prozentuale Flächenanteile im Erhaltungsgrad A, B und C Aktuelle Daten: Begehung 2021/2022 Referenzdaten (Ref.): FFH-Basiserfassung 2009/10</p>								LRT	Rep. SDB	Fläche SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C* akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C* Ref.	3150	C	0,3	0,28	C	0/0/100	0,28	C	0/0/100
LRT	Rep. SDB	Fläche SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C* akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C* Ref.																			
3150	C	0,3	0,28	C	0/0/100	0,28	C	0/0/100																			
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> 																									
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für Umsetzungen <ul style="list-style-type: none"> 																						
Priorität <input type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel (P+E), Artenschutz nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																									
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> Starke Nährstoffbelastung und Faulschlammabildung .. 																											

<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von 0,28 ha des LRT im EHG „C“ • Erhaltung des naturnahen, gut nährstoffversorgten Stillgewässers mit klarem bis leicht getrübttem Wasser ohne Nährstoffeinträge sowie gut entwickelter Wasser- und Verlandungsvegetation einschließlich dessen charakteristischer Ufervegetation <p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verminderung der Eutrophierung sowie von Nähr- und Schadstoffeinträgen • Verminderung von Beschattung
<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • <p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p>
<p>Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 mit Maßnahmendarstellung)</p> <p>Die Maßnahmenfläche ist das Gewässer Nr. 1/060, ein von Bäumen umstandener und damit stark beschatteter, kleiner Tümpel mit Altarmcharakter mit starker Verschlammung und kaum ausgeprägter Wasservegetation.</p> <p><u>Vorgehensweise</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Behutsame Auflichtung des Gehölzbestandes (Auslichten und Entnahme einzelner Stämme) • Entschlammung des Gewässers mit kleinem Kettenbagger mit ausreichend langem Ausleger • nach Möglichkeit leichte Vergrößerung des Gewässers und partielles Abflachen der Uferzonen (bei weitgehender Schonung des Gehölzbestandes) • der entnommene Schlamm kann in Absprache mit der UNB an nicht störender Stelle im Gebiet verbleiben, die Gehölze können als Totholzhaufen im Gebiet verbleiben
<p>weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baggereinsatz ca. 70 – 100 € / Std. zzgl. An- und Abtransport und Baustelleneinrichtung • Maßnahmenumsetzung vorzugsweise im Herbst/Winter
<p>Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</p> <p>Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</p> <ul style="list-style-type: none"> • •
<p>Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen</p>
<p>Anmerkungen</p>

5.4.2 Maßnahmen für Fließgewässer-LRT und -Arten (FG)

FFH 372	Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth	Stand 11/2020
<p>1. Datenbasis</p>		
<p>Für das gesamte FFH-Gebiet existiert eine FFH-Basiserfassung der Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen aus dem Jahr 2009 (ALW 2009). Im Rahmen der Managementplanung erfolgte im Jahr 2021 eine Begehung der Flächen mit FFH-Lebensraumtypen. Die FFH-Basiserfassung bildet den Referenzzustand für die Planung ab, es sei denn, es wurden bei der Begehung im Jahr 2021 Veränderungen der Abgrenzungen oder der Bewertungen der Erhaltungsgrade bei den LRT-Flächen festgestellt, dann bilden diese Zustände die Referenz.</p>		
<p>Vorkommen von gefährdeten Tierarten: Für Vorkommen von gefährdeten Tierarten liegen verschiedene Monitoring-Berichte vor (Auszug aus dem Tierartenerfassungsprogramm des NLWKN 2021, LOBENSTEIN 2015 (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling), AKTION FISCHOTTERSCHUTZ E.V. (Fischotter) und Daten des LAVES (Groppe)).</p>		
<p>2. Ausgangssituation</p>		
<p>Das FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ umfasst 108 ha des Fuldaverlaufs mit ihren Uferbereichen. Es handelt sich um einen durch Schleusen regulierten Flussabschnitt. In den Uferbereichen kommen Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430), Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und Auenwälder mit Erle, Esche und Weide (LRT 91E0*) vor. Des Weiteren kommt der LRT 3150 mit einem Gewässer am Nordrand des Plangebietes vor. Neu hinzugekommen bei der Begehung im Jahr 2021 ist der LRT 6410 (Pfeifengraswiesen) mit einer Teilfläche. Der LRT 91F0, der bei der Basiserfassung festgestellt wurde, konnte nicht bestätigt werden. Besonders schützenswerte Arten in diesem Gebiet sind die Groppe (<i>Cottus gobio</i>) sowie der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>). Insgesamt nehmen die LRT-Flächen ca. 26 % (gemäß BE) bzw. 33 % (gemäß aBE) der Fläche ein.</p>		
<p>Etwa 50 % der Flächen sind im öffentlichen Eigentum. Die übrigen Flächen gehören privaten oder sonstigen Eigentümern.</p>		
<p>Rechtliche Ausgangssituation: Das Gebiet ist mit der LSG-VO „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ des Landkreises Göttingen vom 27.04.2021 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um. Diese Regelungen werden hier nicht noch einmal im Detail aufgeführt.</p>		
<p>3. Langfristig angestrebter Gebietszustand</p>		
<p>Das FFH-Gebiet 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ ist geprägt durch die Fulda und deren Aue. Diese wird vorwiegend durch Grünlandflächen mit diversen Feuchte- und Nährstoffgraden charakterisiert. Auenwälder mit Erle und Esche kommen überwiegend als lineare Bestände unmittelbar entlang des Gewässerverlaufs der Fulda und deren Altarmen vor. Sie wechseln sich mit Uferstaudenfluren sowie Einzelgehölzen, Baumreihen und Gebüsch ab.</p>		
<p>Die Fulda wird als intensiv ausgebauter und durch Schleusen regulierter Fluss i. S. d. wertgebenden und besonders geschützten Arten, Biotope und LRT schonend unterhalten. Der Wasserstand wird dauerhaft auf ein für die Feuchtbiopte und Landwirtschaft verträgliches Mindestmaß eingestellt. Die Fulda bietet einer vielfältigen, angepassten Fauna Lebensraum für eine vitale Population. Insbesondere die Westgroppe (<i>Cottus gobio</i>) wird in einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in naturnahen, durchgängigen, Gehölz bestandenen, sauerstoffreichen, sauberen und lebhaft strömenden Fließgewässern, mit einer reich strukturierten Sohle und einem hohen Anteil an Hartsubstraten (Kiese, Steine, Totholz), und von in ihren Standorteigenschaften durch die Art der Nutzung wenig beeinflussten Gewässerrandstreifen erhalten.</p>		

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Teilmaßnahme 1: Optimierung der linearen ökologischen Durchgängigkeit an den Querbauwerken													
-	FG 1														
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netz-zusammenhang		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000 - Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 Bestand sowie Anhang)													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Groppe (<i>Cottus gobio</i>)</td> <td>I</td> <td>C</td> <td>r</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz	Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	I	C	r				
Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz											
Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	I	C	r												
		r: selten, mittlere bis kleine Population (rare) I: lebensraumtypische Arten Referenz: Fangliste LAVES 2006													
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile															
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • • 													
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input type="checkbox"/> Partnerschaften für Umsetzungen <ul style="list-style-type: none"> • 													
Priorität <input type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich														
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen Unüberwindbare Querbauwerke behindern häufig die stromaufgerichtete Wanderung der Koppfen.															
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)															
<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Referenzzustands von 207 Individuen (2006) • Das Ziel ist die Erhaltung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in einem Gewässer mit aktuell stark eingeschränkter Möglichkeit zu dessen Revitalisierung und Redynamisierung. Zumindest abschnitts- und stellenweise soll die Fulda naturnahe, entfesselte Ufer, eine hartsubstratreiche, kiesig-steinige Sohle und wichtige Habitatrequisiten, wie Totholzelemente, Steinblöcke etc. aufweisen. Eine hohe Wassergüte soll durch verminderte Einleitungen und die Art der Nutzung wenig beeinflussten Gewässerrandstreifen bzw. abschnittsweise naturnahem Auwald gewährleistet werden. • Die länderübergreifende Kohärenz und Konnektivität der Habitate wird durch die Entwicklung und Erhaltung untereinander vernetzter Teillebensräume erreicht, die den Austausch von Individuen innerhalb der Gewässerläufe sowie zwischen Haupt- und Nebengewässern ohne Wanderhindernisse ermöglichen. 															
Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Durchwanderbarkeit der Fulda für die Groppe und weitere Fischarten 															
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • 															

Konkretes Ziel der Maßnahme
Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 mit Maßnahmandarstellung) Unüberwindbare Querbauwerke behindern häufig die stromaufgerichtete Wanderung der Koppen. Aus diesem Grund können prinzipiell geeignete Habitats nach der Fischverdriftung in Folge von Hochwasserereignissen nicht wieder besiedelt werden.
<u>Vorgehensweise</u> <ul style="list-style-type: none">• Erstellung eines Gutachtens zur Prüfung aller Querbauwerke im Gebiet und Genehmigungs- und Ausführungsplanung zu Rückbau und/oder Umgestaltung.• Umgestaltung von Stauwehren (Bau von Wanderhilfen wie z. B. Umfluter, Fischaufstiegsanlagen)
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet Synergieeffekte mit der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie
Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle <ul style="list-style-type: none">••
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen
Anmerkungen

5.4.3 Maßnahmen für Grünland und Feuchte Hochstaudenfluren sowie den Schwarzen Moorbläuling (G)

FFH 372	Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth	Stand 11/2020
1. Datenbasis		
<p>Für das gesamte FFH-Gebiet existiert eine FFH-Basiserfassung der Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen aus dem Jahr 2009 (ALW 2009). Im Rahmen der Managementplanung erfolgte im Jahr 2021 eine Begehung der Flächen mit FFH-Lebensraumtypen. Die FFH-Basiserfassung bildet den Referenzzustand für die Planung ab, es sei denn, es wurden bei der Begehung im Jahr 2021 Veränderungen der Abgrenzungen oder der Bewertungen der Erhaltungsgrade bei den LRT-Flächen festgestellt, dann bilden diese Zustände die Referenz.</p> <p>Vorkommen von gefährdeten Tierarten: Für Vorkommen von gefährdeten Tierarten liegen verschiedene Monitoring-Berichte vor (Auszug aus dem Tierartenerfassungsprogramm des NLWKN 2021, LOBENSTEIN 2015 (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling), AKTION FISCHOTTERSCHUTZ E.V. (Fischotter) und Daten des LAVES (Groppe)).</p> <p>Hinweis: Dem Planverfasser lagen keine Habitatflächen vor, so dass diese zunächst vorläufig, auf der Grundlage der freundlicherweise von U. Lobenstein vorab übermittelten Nachweisdaten aus dem Jahr 2021, abgegrenzt und bewertet wurden. Im Jahr 2022 soll dies, einen entsprechenden Nachtrag vorausgesetzt, entsprechend vertieft und konkretisiert werden.</p>		
2. Ausgangssituation		
<p>Das FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ umfasst 108 ha des Fuldaverlaufs mit ihren Uferbereichen. Es handelt sich um einen durch Schleusen regulierten Flussabschnitt. In den Uferbereichen kommen Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430), Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und Auenwälder mit Erle, Esche und Weide (LRT 91E0*) vor. Des Weiteren kommt der LRT 3150 mit einem Gewässer am Nordrand des Plangebietes vor. Neu hinzugekommen bei der Begehung im Jahr 2021 ist der LRT 6410 (Pfeifengraswiesen) mit einer Teilfläche. Der LRT 91F0, der bei der Basiserfassung festgestellt wurde, konnte nicht bestätigt werden. Besonders schützenswerte Arten in diesem Gebiet sind die Groppe (<i>Cottus gobio</i>) sowie der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>). Insgesamt nehmen die LRT-Flächen ca. 26 % (gemäß BE) bzw. 33 % (gemäß aBE) der Fläche ein.</p> <p>Etwa 50 % der Flächen sind im öffentlichen Eigentum. Die übrigen Flächen gehören privaten oder sonstigen Eigentümern.</p> <p>Für den LRT 6510 besteht eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang. Auf geeigneten Standorten sollten GI oder GM ohne LRT zu 6510 entwickelt werden. Auf feuchten Standorten hat allerdings die Wiederherstellung von Nasswiesen Vorrang (NLWKN 2021). Für den Schwarzen Moorbläuling ist die Habitatverbesserung ein Wiederherstellungsziel.</p> <p>Rechtliche Ausgangssituation: Das Gebiet ist mit der LSG-VO „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ des Landkreises Göttingen vom 27.04.2021 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um. Diese Regelungen werden hier nicht noch einmal im Detail aufgeführt.</p>		
3. Langfristig angestrebter Gebietszustand		
<p>Das FFH-Gebiet 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ ist geprägt durch die Fulda und deren Aue. Diese wird vorwiegend durch Grünlandflächen mit diversen Feuchte- und Nährstoffgraden charakterisiert. Auenwälder mit Erle und Esche kommen überwiegend als lineare Bestände unmittelbar entlang des Gewässerverlaufs der Fulda und deren Altarmen vor. Sie wechseln sich mit Uferstaudenfluren sowie Einzelgehölzen, Baumreihen und Gebüsch ab.</p> <p>Die Aue der Fulda weist einen hohen Anteil an Dauergrünland auf. Es handelt sich vorwiegend um Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510), diese kommen als artenreiche, nicht oder wenig gedüngte Mähwiesen bzw. wiesenartige Extensivweiden auf von Natur aus mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten mit natürlichem Relief in landschaftstypischer Standortabfolge, vielfach im Komplex mit Feuchtgrünland sowie mit landschaftstypischen Gehölzen, vor. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor. Zu den charakteristischen Pflanzenarten gehören z. B. Wiesen-Glockenblume (<i>Campanula patula</i>), Wiesen-Storchnabel (<i>Geranium pratense</i>), Sumpf-Hornklee (<i>Lotus pedunculatus</i>), Scharfer Hahnenfuß (<i>Ranunculus acris</i>), Großer Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>), Körnchen-Steinbrech (<i>Saxifraga granulata</i>) und Kuckucks-Lichtnelke (<i>Silene flos-cuculi</i>). Die Bestände weisen eine gute vertikale Struktur auf und sind wegen der gut gepflegten Grasnarbe kaum von Störungszeigern durchdrungen. Es dominiert eine zweischürige Heumahd,</p>		

einzelne Bestände werden mit Rindern oder Schafen nachbeweidet. Als charakteristische Tierart kommt der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) vor. Die Flachland-Mähwiesen sind von besonderer Bedeutung als Lebensraum für diese Art. Sie besitzt eine vitale, langfristig überlebensfähige Population auf frischen bis feuchten, offenen Standorten mit geringer Störungsintensität (junge Brachen, ein- bis zweischürige Wiesen, extensive Weiden, Hochstaudensäume) mit gut entwickelten Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Rotgelben Knotenameise (*Myrmica rubra*).

Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430) kommen im Gebiet als artenreiche Hochstaudenfluren auf mäßig nährstoffreichen, feuchten bis nassen Standorten naturnaher Ufer und Waldränder vor und weisen zumindest keine dominierenden Anteile von Nitrophyten und Neophyten auf. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor. Zu den charakteristischen Tier- und Pflanzenarten gehören z. B. Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Gewöhnliche Zaubrinde (*Calystegia sepium*), Krause Distel (*Carduus crispus*), Knolliger Kälberkopf (*Chaerophyllum bulbosum*), Europäische Seide (*Cuscuta europaea*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und Schwarzer Moorbläuling (*Maculinea nausithous*).

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Teilmaßnahme 1: Pflege von Flachland-Mähwiesen (LRT 6510 und 6510 E, außerhalb von Habitatflächen des Bläulings)																								
3,94 13,97	G1.1 – A, B G1.2 – C, E																									
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000 - Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 Bestand sowie Anhang)																								
<input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme (G1.1) <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang (G1.2 C, E)		<table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C* akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C* Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6510</td> <td>B</td> <td>20,3</td> <td>28,38</td> <td>B</td> <td>26/40/34</td> <td>20,26</td> <td>B</td> <td>11/75/14</td> </tr> </tbody> </table>							LRT	Rep. SDB	Fläche SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C* akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C* Ref.	6510	B	20,3	28,38	B	26/40/34	20,26	B	11/75/14
LRT	Rep. SDB	Fläche SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C* akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C* Ref.																		
6510	B	20,3	28,38	B	26/40/34	20,26	B	11/75/14																		
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend																										
<input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile																										
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile																								
<input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (nicht Natura 2000)		<ul style="list-style-type: none"> • • 																								
Umsetzungszeitraum	Umsetzungsinstrumente	Maßnahmenträger																								
<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	<input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input type="checkbox"/>					Partnerschaften für Umsetzungen <ul style="list-style-type: none"> • LPV Göttingen/Biostation 																			
Priorität	Finanzierung																									
<input type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	<input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																									
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen																										
<ul style="list-style-type: none"> • Teilweise Ruderalisierung/Unternutzung • Teilweise zu frühe/zu häufige Mahd 																										

<ul style="list-style-type: none"> • Teilweise Wühltätigkeit Schwarzwild • Teilweise Düngung
<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)</p> <p><u>LRT 6510</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens von 28,38 ha (Gesamtfläche, in dieser Maßnahme 17,91 ha) • Erhaltung der artenreichen, nicht oder wenig gedüngten, gemähten Wiesen bzw. Extensivweiden auf von Natur aus mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief in landschaftstypischer Standortabfolge, vielfach im Komplex mit Magerrasen, Feuchtgrünland sowie landschaftstypischen Gehölzen. • Entwicklung von 4,27 ha Entwicklungsflächen und 9,7 ha Flächen im EHG C zu Mageren Flachland-Mähwiesen aufgrund der Wiederherstellungs-notwendigkeit aus dem Netz-zusammenhang. • Auf geeigneten Standorten sollten GI oder GM ohne LRT zu 6510 entwickelt werden. Auf feuchten Standorten hat allerdings die Wiederherstellung von Nasswiesen Vorrang. <p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beibehaltung bzw. Etablierung einer an den LRT 6510 angepassten Nutzung.
<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • <p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p>
<p>Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 mit Maßnahmendarstellung)</p> <p>Die vorgeschlagenen Maßnahmen haben die langfristige Erhaltung der Mageren Flachland-Mähwiesen bzw. deren Entwicklung zum Ziel. Als Optimalvariante wird eine zweischürige Mahd empfohlen, optional ist auch eine Nutzung als Mähweide möglich.</p> <p><u>Vorgehensweise</u></p> <p>Optimalvariante: Zweischürige Mahd</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erstnutzungstermin Ende Mai/Anfang Juni, zwischen dem Ährenschieben und dem Beginn der Blüte der bestandsbildenden Gräser <p>Hinweis: eine Umsetzung der Terminvorgabe im o.g. Sinne bedeutet auf fast allen Teilflächen des PG eine deutliche Vorverlagerung des Erstnutzungstermines gegenüber der aktuellen Nutzungspraxis. Derzeit erfolgt der Erstschnitt nahezu durchgehend zu spät.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zweite Nutzung frühestens 10-12 Wochen nach der Erstnutzung • Hoch angesetzte Schnitthöhe (10 cm) zur Schonung von Kleinorganismen, Mahd möglichst von innen nach außen oder von einer zur anderen Seite • Abräumen der Fläche nach kurzzeitigem Abtrocknen des Mähgutes • Eine Düngung erst nach dem ersten Schnitt, max. entzugsausgleichend mit max. 60 kg Stickstoff pro ha und Jahr, keine organische Düngung (ausgenommen ist Festmist) • Maximal eine zweimalige Mahd pro Jahr • Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln • Bei bekanntem Wiesenbrütervorkommen (z. B. Braunkehlchen): Belassen von breiten Randstreifen (ca. 5 m breit) entlang von Parzellengrenzen, Zäunen oder Grabenrändern. <p>Optionalvariante: Mähweide</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erstnutzung Mahd (klassischer Heuschnitt), anschließend Nachbeweidung (keine Pferde) nach der 2. Mahd, ohne Zufütterung • Keine Nutzung ausschließlich als Standweide, bei Nachbeweidung kurze Standzeit mit hoher Besatzdichte (kurzzeitige Portionsbeweidung) • Nutzungstermine siehe Mahd
<p>weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan</p>
<p>Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</p> <p>Synergieeffekte mit der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie</p>
<p>Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</p> <ul style="list-style-type: none"> • •
<p>Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen</p>
<p>Anmerkungen</p>

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Teilmaßnahme 2: Erstinstanzsetzende Maßnahmen für Entwicklungs- und Habitatflächen des Bläulings												
0,52	G2													
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000 - Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 Bestand sowie Anhang)												
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Art Anh. II</th> <th style="width: 20%;">Rel. Größe D</th> <th style="width: 20%;">EHG (SDB)</th> <th style="width: 20%;">Pop.größe SDB</th> <th style="width: 20%;">Referenz*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Schwarzer Moorbläuling <i>Maculinea nausithous</i></td> <td>I</td> <td>C</td> <td>p</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>p: vorhanden (ohne Einschätzung, present) I: lebensraumtypische Arten * Monitoring LOBENSTEIN 2021</p>			Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz*	Schwarzer Moorbläuling <i>Maculinea nausithous</i>	I	C	p	
Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz*										
Schwarzer Moorbläuling <i>Maculinea nausithous</i>	I	C	p											
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • • 												
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input type="checkbox"/> WSA Weser Partnerschaften für Umsetzungen <ul style="list-style-type: none"> • LPV Göttingen/Biostation • 												
Priorität <input type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich													
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Einwanderung von Gehölzen in die Fläche • Unternutzung 														
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)														
<ul style="list-style-type: none"> • Ziel ist die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes des Schwarzen Moorbläulings u. a. durch die Erhaltung bzw. Förderung blumenreicher Wiesenbestände mit dem Großen Wiesenknopf, der Futterpflanze für Larven und Falter, sowie der Bestände von Knotenameisen (v. a. <i>Myrmica rubra</i>, auch <i>M. scabrinodes</i>), in deren Nestern die Schmetterlingslarven leben. • Weiteres Ziel ist die Aufrechterhaltung und Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen sowie die Erhaltung und ggf. Ausdehnung des Verbreitungsgebietes der Art. • Ein weiteres Ziel stellt die Vernetzung von Teilhabitaten dar. 														
Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Ersteinrichtung von Habitaten des Schwarzen Moorbläulings 														
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • 														
Konkretes Ziel der Maßnahme														

<p>Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 mit Maßnahmendarstellung) Bei einigen Flächen sind erstinstandsetzende Maßnahmen für die Entwicklung dieser Flächen zum LRT 6510 und zur Entwicklung der Habitatflächen des Bläulings notwendig.</p> <p>G 2.1 Gehölzentnahme <u>Vorgehensweise</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Manuelle Gehölzentnahme dicht über der Bodenoberfläche und Beseitigung des Gehölzschnitts durch Abtransport • Erhaltung der Gebüsche, jedoch Verhinderung und Zurückdrängung bei zu starker Ausbreitung in die Fläche • Die entbuschte Fläche kann nachfolgend als extensiv genutzter Saum gepflegt werden (Mahd in mehrjährigem Turnus) • ID 1/067 und ID 1/091 <p>G 2.2 Aushagerungsmahd <u>Vorgehensweise</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zwei bis dreimalige Mahd pro Jahr und Abtransport des Mähgutes • Zeitpunkte der Mahd: Mitte/Ende Mai, Mitte September, Ende Oktober/Anfang November • ID 1/239 (teilweise) und ID 1/067 (teilweise) <p>weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan</p> <p>Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</p> <p>Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</p> <ul style="list-style-type: none"> • • <p>Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen</p> <p>Anmerkungen</p>

<table border="1"> <tr> <td>Flächengröße (ha)</td> <td>Kürzel in Karte</td> <td rowspan="4" style="background-color: yellow; text-align: center;">Teilmaßnahme 3: Bläulingskonforme Grünland-Nutzung/-Pflege</td> </tr> <tr> <td>6,25</td> <td>G3.1 (Bläulingshabitat)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>G3.2 (6510 A, B)</td> </tr> <tr> <td>0,19</td> <td>G3.3 (6510 C,E) G3.4 (6410)</td> </tr> </table>	Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Teilmaßnahme 3: Bläulingskonforme Grünland-Nutzung/-Pflege	6,25	G3.1 (Bläulingshabitat)		G3.2 (6510 A, B)	0,19	G3.3 (6510 C,E) G3.4 (6410)	<p>Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme (G3.2)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot (G3.1)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang (G3.3)</p> <p>Aus EU-Sicht nicht verpflichtend</p> <p><input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile</p>	<p>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000 - Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 Bestand sowie Anhang)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C* akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C* Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6510</td> <td>B</td> <td>20,3</td> <td>28,38</td> <td>B</td> <td>26/40/34</td> <td>20,26</td> <td>B</td> <td>11/75/14</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C* akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C* Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6410</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0,19</td> <td>C</td> <td>0/0/100</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Schwarzer Moorbläuling <i>Maculinea nausithous</i></td> <td>I</td> <td>C</td> <td>p</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>p: vorhanden (ohne Einschätzung, present) I: lebensraumtypische Arten * Monitoring Lobenstein 2021</p>	LRT	Rep. SDB	Fläche SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C* akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C* Ref.	6510	B	20,3	28,38	B	26/40/34	20,26	B	11/75/14	LRT	Rep. SDB	Fläche SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C* akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C* Ref.	6410	-	-	0,19	C	0/0/100	-	-	-	Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz*	Schwarzer Moorbläuling <i>Maculinea nausithous</i>	I	C	p	
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Teilmaßnahme 3: Bläulingskonforme Grünland-Nutzung/-Pflege																																																							
6,25	G3.1 (Bläulingshabitat)																																																								
	G3.2 (6510 A, B)																																																								
0,19	G3.3 (6510 C,E) G3.4 (6410)																																																								
LRT	Rep. SDB	Fläche SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C* akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C* Ref.																																																	
6510	B	20,3	28,38	B	26/40/34	20,26	B	11/75/14																																																	
LRT	Rep. SDB	Fläche SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C* akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C* Ref.																																																	
6410	-	-	0,19	C	0/0/100	-	-	-																																																	
Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz*																																																					
Schwarzer Moorbläuling <i>Maculinea nausithous</i>	I	C	p																																																						

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • • 	
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	
Priorität <input type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input type="checkbox"/> WSA Weser Partnerschaften für Umsetzungen <ul style="list-style-type: none"> • LPV Göttingen/Biostation • 	
Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich			
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Wiesenmahd zwischen dem Flugzeitbeginn und der Verstrohung der Blütenköpfchen des Großen Wiesenknopfes • teilweise Unternutzung 			
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele) <u>Bläuling</u> <ul style="list-style-type: none"> • Ziel ist die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungs-zustandes des Lebensraumes des Schwarzen Moorbläulings u. a. durch die Erhaltung bzw. Förderung blumenreicher Wiesenbestände mit dem Großen Wiesenknopf, der Futterpflanze für Larven und Falter, sowie der Bestände von Knoten-ameisen (v. a. <i>Myrmica rubra</i>, auch <i>M. scabrinodes</i>), in deren Nestern die Schmetterlingslarven leben. • Weiteres Ziel ist die Aufrechterhaltung und Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen sowie die Erhaltung und ggf. Ausdehnung des Verbreitungsgebietes der Art. • Ein weiteres Ziel stellt die Vernetzung von Teilhabitaten dar. <u>LRT 6410 - Pfeifengraswiesen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des LRT 6410 auf mind. 0,19 ha und Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes • Erhaltung der Pfeifengraswiese als artenreiche Wiese. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten von Pfeifengraswiesen kommen in stabilen Populationen vor. <u>LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens von 28,38 ha (Gesamtfläche, in dieser Maßnahme 17,91 ha) • Erhaltung der artenreichen, nicht oder wenig gedüngten, gemähten Wiesen bzw. Extensivweiden auf von Natur aus mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief in landschaftstypischer Standortabfolge, vielfach im Komplex mit Magerrasen, Feuchtgrünland sowie landschaftstypischen Gehölzen. • Entwicklung von 4,27 ha Entwicklungsflächen und 9,7 ha Flächen im EHG C zu Mageren Flachland-Mähwiesen aufgrund der Wiederherstellungs-notwendigkeit aus dem Netz-zusammenhang. • Auf geeigneten Standorten sollten GI oder GM ohne LRT zu 6510 entwickelt werden. Auf feuchten Standorten hat allerdings die Wiederherstellung von Nasswiesen Vorrang. Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Habitatflächen des Bläulings 			
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • Konkretes Ziel der Maßnahme			

<p>Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 mit Maßnahmendarstellung)</p> <p>Für den Erhalt der Habitatflächen des Schwarzen Moorbläulings ist eine angepasste Nutzung der Flächen erforderlich. Teilweise handelt es sich gleichzeitig um Flächen des LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen und 6410 – Pfeifengraswiesen.</p> <p>Die Pfeifengraswiese, welche gleichzeitig Habitatfläche des Schwarzen Moorbläulings ist, weist Nutzungsdefizite auf. Infolge anhaltender starker Unternutzung und Verfilzung sowie zunehmender Vergrasung sind nur noch wenige Exemplare des Wiesenknopfes da. Hier besteht hoher Instandsetzungs- und Erstpflegebedarf, daher sollte eine an den Schwarzen Moorbläuling angepasste zweischürige Mahd als Nutzung etabliert werden.</p> <p><u>Vorgehensweise</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Erste Mahd Ende Mai/Anfang Juni • Bewirtschaftungsruhe bis Anfang/Mitte September • Je nach Witterung sind die Termine in Absprache mit der zuständigen Behörde flexibel zu handhaben. • Im Zeitraum zwischen der Erst- und Zweitmahd ist auf mechanische Bodenbearbeitung, Pflegemaßnahmen, Mähen, Nachsäen und Düngung zu verzichten. • Die Flächen sind mindestens einmal im Zeitraum außerhalb der Bewirtschaftungsruhe zu nutzen. • Empfohlen wird eine zweischürige Mahd (1. Mahd Anfang/Mitte Juni, 2. Mahd Anfang/Mitte September), auch eine zweite Nutzung durch eine späte Nachbeweidung ist möglich. • Die Veränderung des Bodenreliefs, sowie sämtliche Meliorationsmaßnahmen wie Be- und Entwässerung sowie die Beregnung sind untersagt. • Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist untersagt. • Eine Düngung mit Gülle oder Mineraldünger ist untersagt. <p>weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan</p> <p>Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet Synergieeffekte mit der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie</p> <p>Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</p> <ul style="list-style-type: none"> • • <p>Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen</p> <p>Anmerkungen</p>
--

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Teilmaßnahme 4: Bläulingskonforme Nutzung des LRT 6510 mit Erhaltung von Fenstern/Säumen																									
10,57	G4.1 (Bläuling) G4.2 (6510 A, B) G4.3 (6510 C,E)																										
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000 - Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 Bestand sowie Anhang)																									
<input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme (G4.2) <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot (G4.1) <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netz-zusammenhang (G4.3)		<table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C* akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C* Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6510</td> <td>B</td> <td>20,3</td> <td>28,38</td> <td>B</td> <td>26/40/34</td> <td>20,26</td> <td>B</td> <td>11/75/14</td> </tr> </tbody> </table>								LRT	Rep. SDB	Fläche SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C* akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C* Ref.	6510	B	20,3	28,38	B	26/40/34	20,26	B	11/75/14
LRT	Rep. SDB	Fläche SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C* akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C* Ref.																			
6510	B	20,3	28,38	B	26/40/34	20,26	B	11/75/14																			
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Schwarzer Moorbläuling <i>Maculinea nausithous</i></td> <td>I</td> <td>C</td> <td>p</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>p: vorhanden (ohne Einschätzung, present) I: lebensraumtypische Arten * Monitoring Lobenstein 2021</p>								Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz*	Schwarzer Moorbläuling <i>Maculinea nausithous</i>	I	C	p									
Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz*																							
Schwarzer Moorbläuling <i>Maculinea nausithous</i>	I	C	p																								
<input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile																									
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile		<ul style="list-style-type: none"> • • 																									
Umsetzungszeitraum		Umsetzungsinstrumente			Maßnahmenträger																						
<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		<input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung			<input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input type="checkbox"/> Partnerschaften für Umsetzungen <ul style="list-style-type: none"> • LPV Göttingen/Biostation • 																						
Priorität		Finanzierung																									
<input type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		<input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																									
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen																											
<ul style="list-style-type: none"> • Wiesenmäh zwischen dem Flugzeitbeginn und der Verströhung der Blütenköpfchen des Großen Wiesenknopfes 																											
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)																											
Bläuling <ul style="list-style-type: none"> • Ziel ist die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungs-zustandes des Lebensraumes des Schwarzen Moorbläulings u. a. durch die Erhaltung bzw. Förderung blumenreicher Wiesenbestände mit dem Großen Wiesenknopf, der Futterpflanze für Larven und Falter, sowie der Bestände von Knoten-ameisen (v. a. <i>Myrmica rubra</i>, auch <i>M. scabrinodes</i>), in deren Nestern die Schmetterlingslarven leben. • Weiteres Ziel ist die Aufrechterhaltung und Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen sowie die Erhaltung und ggf. Ausdehnung des Verbreitungsgebietes der Art. • Ein weiteres Ziel stellt die Vernetzung von Teilhabitaten dar. 																											
LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen																											

<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens von 28,38 ha (Gesamtfläche, in dieser Maßnahme 17,91 ha) • Erhaltung der artenreichen, nicht oder wenig gedüngten, gemähten Wiesen bzw. Extensivweiden auf von Natur aus mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief in landschaftstypischer Standortabfolge, vielfach im Komplex mit Magerrasen, Feuchtgrünland sowie landschaftstypischen Gehölzen. • Entwicklung von 4,27 ha Entwicklungsflächen und 9,7 ha Flächen im EHG C zu Mageren Flachland-Mähwiesen aufgrund der Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netz-zusammenhang. • Auf geeigneten Standorten sollten GI oder GM ohne LRT zu 6510 entwickelt werden. Auf feuchten Standorten hat allerdings die Wiederherstellung von Nasswiesen Vorrang.
<p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schaffung von Refugialräumen für den Bläuling
<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> •
<p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p>
<p>Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 mit Maßnahmendarstellung)</p> <p>Flächen mit früheren Nachweisen des Bläulings, auf denen in diesem Jahr keine Individuen nachgewiesen werden konnten, wurden als Habitat-Entwicklungsflächen ausgewiesen. Teilweise handelt es sich gleichzeitig um Flächen mit dem LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen. Auf diesen Flächen sollen bei der Zweitnutzung 8-10(12) Wochen später Säume belassen werden, die erst ab Mitte September erneut genutzt werden.</p>
<p><u>Vorgehensweise</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Erstnutzung bis Ende Mai/Anfang Juni auf der gesamten Fläche • Zweitnutzung: Säume oder Fenster ab Mitte September, hier ist optional ist eine jährliche Pflegemahd möglich (siehe Abb. 15 f), die genaue Verortung der Säume/Fenster kann in Absprache mit dem Nutzer festgelegt werden; • restliche Teilfläche Zweitnutzung 8-10 Wochen, besser 12 Wochen nach Erstnutzung
<p>weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan</p>
<p>Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</p> <p>Synergieeffekte mit der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie</p>
<p>Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</p> <ul style="list-style-type: none"> • •
<p>Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen</p>
<p>Anmerkungen</p>

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Teilmaßnahme 5: Pflege der Feuchten Hochstaudenfluren																									
3,09	G6																										
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000 - Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 Bestand sowie Anhang)																									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C* akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C* Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6430</td> <td>C</td> <td>3,3</td> <td>3,09</td> <td>B</td> <td>0/59/41</td> <td>3,37</td> <td>C</td> <td>0/0/100</td> </tr> </tbody> </table>								LRT	Rep. SDB	Fläche SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C* akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C* Ref.	6430	C	3,3	3,09	B	0/59/41	3,37	C	0/0/100
LRT	Rep. SDB	Fläche SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C* akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C* Ref.																			
6430	C	3,3	3,09	B	0/59/41	3,37	C	0/0/100																			
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura-2000-Gebietsbestandteile		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Pop.größe SDB</th> <th>Referenz*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Schwarzer Moorbläuling <i>Maculinea nausithous</i></td> <td>I</td> <td>C</td> <td>p</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>p: vorhanden (ohne Einschätzung, present) I: lebensraumtypische Arten * Monitoring Lobenstein 2021</p>								Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz*	Schwarzer Moorbläuling <i>Maculinea nausithous</i>	I	C	p									
Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz*																							
Schwarzer Moorbläuling <i>Maculinea nausithous</i>	I	C	p																								
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> 																									
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura-2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input type="checkbox"/> Partnerschaften für Umsetzungen <ul style="list-style-type: none"> 																						
Priorität <input type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel (P+E, Artenschutz) nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																									
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> Eutrophierung/Nährstoffeintrag, Ausbreitung von Nitrophyten Ausbreitung von Neophyten Ruderalisierung ungünstige Regulierung des Wasserstandes 																											
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura-2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele) LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung von 3,09 ha des LRT 6430 im EHG „B“ Erhaltung der artenreichen Hochstaudenfluren auf mäßig nährstoffreichen, feuchten bis nassen Standorten naturnaher Ufer der Fulda, aber auch an Waldrändern, die zumindest keine dominierenden Anteile von Nitrophyten und Neophyten aufweisen. Erhaltung einer überwiegend natürlichen Standortvielfalt Erhaltung eines hohen Anteils standorttypischer Hochstauden mit teilweiser Dominanz (überwiegend >50 %) Erhaltung standorttypischer Vegetationskomplexe naturnaher Ufer (Röhrichte, Weidengebüsch u. a.) oder Waldränder Wiederherstellung eines lebensraumtypischen Arteninventars (min. 4-5 typische Pflanzenarten, Vorkommen ≥ 1 wertbestimmende Art bzw. alle typisch ausgeprägten Pflanzengesellschaften der Feuchten Hochstaudenfluren; wertbestimmende Arten sind beispielsweise Sumpf-Storchschnabel (<i>Geranium palustre</i>), Wald-Engelwurz (<i>Angelica sylvestris</i>) und Blutweiderich (<i>Lythrum salicaria</i>) Charakteristische Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor. 																											

<ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung von 0,28 ha Fläche des LRT 6430 aufgrund des Flächenrückgangs durch die Entwicklung von Feuchten Hochstaudenfluren ohne LRT zum LRT 6430 • aufgrund des Netzzusammenhangs ist eine Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf <20 % anzustreben
<p><u>Bläuling</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ziel ist die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungs-zustandes des Lebensraumes des Schwarzen Moorbläulings u. a. durch die Erhaltung bzw. Förderung blumenreicher Wiesenbestände mit dem Großen Wiesenknopf, der Futterpflanze für Larven und Falter, sowie der Bestände von Knoten-ameisen (v. a. <i>Myrmica rubra</i>, auch <i>M. scabrinodes</i>), in deren Nestern die Schmetterlingslarven leben. • Weiteres Ziel ist die Aufrechterhaltung und Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen sowie die Erhaltung und ggf. Ausdehnung des Verbreitungsgebietes der Art. • Ein weiteres Ziel stellt die Vernetzung von Teilhabitaten dar.
<p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung bzw. Etablierung einer periodischen Nutzung zur Erhaltung der Feuchten Hochstaudenfluren im günstigen EHG
<p>Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 mit Maßnahmendarstellung)</p> <p>Die Feuchten Hochstaudenfluren, welche teilweise auch als Refugialräume für den Schwarzen Moorbläuling dienen, sind durch eine angepasste Pflege zu erhalten.</p>
<p><u>Vorgehensweise</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gewährleistung einer periodischen Pflegemahd (bzw. Beweidung) im Spätsommer oder Herbst, am günstigsten zwischen Ende August und November, im Abstand von zwei bis drei Jahren (zumindest alle fünf Jahre), jedoch keinesfalls häufiger; • vorhandene Einzelgehölze oder kleine Gehölzgruppen sind dabei zu erhalten, da diese zur Erhöhung der Strukturvielfalt beitragen. Eine flächig aufkommende Verbuschung ist jedoch zu entfernen; • grundsätzlich sollte bei einer Mahd etwa ein Drittel der Fläche belassen werden (abschnittsweises bzw. wechselseitiges Mähen), um Rückzugsräume für die Fauna zu erhalten; • generell soll das anfallende Mähgut nicht längere Zeit auf der Böschung oder Böschungsoberkante verbleiben, da es zu einer zusätzlichen Nährstoffanreicherung mit der Gefahr des Einschwemmens in das Gewässer kommt; • zu intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen sollte ein ungenutzter Pufferstreifen von mindestens 5 bis 10 m Breite angelegt werden; • eine Neuentwicklung feuchter Hochstaudenfluren ist auf geeigneten Standorten problemlos möglich, wenn landwirtschaftliche Nutzungen an Uferabschnitten zurückgenommen werden, so dass sich ein ungenutzter (aber dennoch turnusmäßig gepflegter) Saum entwickeln kann.
<p>weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan</p> <p>Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</p> <p>Synergieeffekte mit der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie</p>
<p>Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</p> <ul style="list-style-type: none"> • •
<p>Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen</p>
<p>Anmerkungen</p>

5.4.4 Maßnahmen für Auenwälder mit Erle, Esche und Weide (W)

FFH 372	Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth	Stand 11/2020
<p>1. Datenbasis</p> <p>Für das gesamte FFH-Gebiet existiert eine FFH-Basiserfassung der Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen aus dem Jahr 2009 (ALW 2009). Im Rahmen der Managementplanung erfolgte im Jahr 2021 eine Begehung der Flächen mit FFH-Lebensraumtypen. Die FFH-Basiserfassung bildet den Referenzzustand für die Planung ab, es sei denn, es wurden bei der Begehung im Jahr 2021 Veränderungen der Abgrenzungen oder der Bewertungen der Erhaltungsgrade bei den LRT-Flächen festgestellt, dann bilden diese Zustände die Referenz.</p> <p>Vorkommen von gefährdeten Tierarten: Für Vorkommen von gefährdeten Tierarten liegen verschiedene Monitoring-Berichte vor (Auszug aus dem Tierartenerfassungsprogramm des NLWKN 2021, LOBENSTEIN 2015 (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling), AKTION FISCHOTTERSCHUTZ E.V. (Fischotter) und Daten des LAVES (Groppe)).</p>		
<p>2. Ausgangssituation</p> <p>Das FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ umfasst 108 ha des Fuldaverlaufs mit ihren Uferbereichen. Es handelt sich um einen durch Schleusen regulierten Flussabschnitt. In den Uferbereichen kommen Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430), Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und Auenwälder mit Erle, Esche und Weide (LRT 91E0*) vor. Des Weiteren kommt der LRT 3150 mit einem Gewässer am Nordrand des Plangebietes vor. Neu hinzugekommen bei der Begehung im Jahr 2021 ist der LRT 6410 (Pfeifengraswiesen) mit einer Teilfläche. Der LRT 91F0, der bei der Basiserfassung festgestellt wurde, konnte nicht bestätigt werden. Besonders schützenswerte Arten in diesem Gebiet sind die Groppe (<i>Cottus gobio</i>) sowie der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>). Insgesamt nehmen die LRT-Flächen ca. 26 % (gemäß BE) bzw. 33 % (gemäß aBE) der Fläche ein.</p> <p>Etwa 50 % der Flächen sind im öffentlichen Eigentum. Die übrigen Flächen gehören privaten oder sonstigen Eigentümern.</p> <p>Für den LRT 91E0* besteht keine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang Eine Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0 % ist aber anzustreben. Eine Flächenvergrößerung ist vorrangig für Weiden-Auwälder an Flüssen anzustreben.</p> <p>Rechtliche Ausgangssituation: Das Gebiet ist mit der LSG-VO „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ des Landkreises Göttingen vom 27.04.2021 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um. Diese Regelungen werden hier nicht noch einmal im Detail aufgeführt.</p>		
<p>3. Langfristig angestrebter Gebietszustand</p> <p>Das FFH-Gebiet 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ ist geprägt durch die Fulda und deren Aue. Diese wird vorwiegend durch Grünlandflächen mit diversen Feuchte- und Nährstoffgraden charakterisiert. Auenwälder mit Erle und Esche kommen überwiegend als lineare Bestände unmittelbar entlang des Gewässerverlaufs der Fulda und deren Altarmen vor. Sie wechseln sich mit Uferstaudenfluren sowie Einzelgehölzen, Baumreihen und Gebüsch ab.</p> <p>Die Auenwälder mit Erle, Esche und Weide werden als naturnahe, strukturreiche, feuchte bis nasse Erlen-, Eschen- und Weidenauwälder an der Fulda und deren Altarmen mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur erhalten. Die Bestände weisen verschiedene Entwicklungsphasen in mosaikartiger Verzahnung sowie einen naturnahen Wasserhaushalt mit periodischen Überflutungen auf und sind aus lebensraumtypischen Baumarten wie Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Fahl-Weide (<i>Salix x rubens</i>) und Silber-Weide (<i>Salix alba</i>) zusammengesetzt. Ein überdurchschnittlich hoher Alt- und Totholzanteil, Höhlen- und sonstige Habitatbäume sowie auentypische Habitatstrukturen (wie Tümpel, Senken und Verlichtungen) sind von besonderer Bedeutung für die Artenvielfalt. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie z. B. Bitteres Schaumkraut (<i>Cardamine amara</i>), Winkel-Segge (<i>Carex remota</i>), Rohrglanzgras (<i>Phalaris arundinacea</i>), Hain-Sternmiere (<i>Stellaria nemorum</i>), Biber (<i>Castor fiber</i>) und Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) kommen in stabilen Populationen vor.</p>		

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Teilmaßnahme 1: Fortsetzung des Prozessschutz für den LRT 91E0*
3,71	W1.1 - B, C	
0,22	W1.2 - E	

Verpflichtende Maßnahmen für Natura-2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme (W 1.1) <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile (W 1.2)		Zu fördernde maßgebliche Natura-2000 - Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 Bestand sowie Anhang)																									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C* akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C* Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>91E0*</td> <td>C</td> <td>3,7</td> <td>3,7</td> <td>B</td> <td>0/62/38</td> <td>3,65</td> <td>B</td> <td>0/47/53</td> </tr> </tbody> </table>								LRT	Rep. SDB	Fläche SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C* akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C* Ref.	91E0*	C	3,7	3,7	B	0/62/38	3,65	B	0/47/53
LRT	Rep. SDB	Fläche SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C* akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C* Ref.																			
91E0*	C	3,7	3,7	B	0/62/38	3,65	B	0/47/53																			
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (nicht Natura-2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • • 																									
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/ Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura-2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung				Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input checked="" type="checkbox"/> Eigentümer Partnerschaften für Umsetzungen <ul style="list-style-type: none"> • • 																					
Priorität <input type="checkbox"/> 1 = sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2 = hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																									
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Ausbreitung von Neophyten • Mangel an oder übermäßige Entnahme von Alt- und Totholz • Sonstige Müllablagerungen (teilweise) • Freizeitnutzung (teilweise) • Tritt- und Wühlschäden (teilweise) 																											
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura-2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele) LRT 91E0* <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens von 3,65 ha im günstigen Erhaltungsgrad • Ziel ist die Erhaltung der naturnahen, strukturreichen feuchten bis nassen Erlen-, Eschen- und Weiden-Auwälder verschiedenster Ausprägungen an der Fulda und entlang von deren Altarmen mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. • Keine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang; aber Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0 anzustreben. Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Die Maßnahme dient der natürlichen Entwicklung von naturnahen Waldgesellschaften und damit der Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von Waldlebensraumtypen. Insbesondere in Wald-Lebensraumtypen auf Sonderstandorten sollte möglichst keine forstwirtschaftliche Nutzung erfolgen. 																											
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • Konkretes Ziel der Maßnahme																											

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1 :10.000 mit Maßnahmendarstellung) Die Bewirtschaftung der Auenwälder mit Erle, Esche und Weide (LRT 91E0*) sollte im Hinblick auf die Erhaltung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes erfolgen. Eine forstwirtschaftliche Nutzung ist an diesen Sonderstandorten kaum möglich und ist daher auch aktuell kaum vorhanden. Durch die Fortsetzung des Nutzungsverzichts wird die zyklische und mosaikartige Entwicklung fortgesetzt, wodurch sich die Strukturvielfalt und Biodiversität erhöhen.
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet Synergieeffekte mit der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie
Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle <ul style="list-style-type: none">••
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen
Anmerkungen

5.5 Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen (Instrumente und Finanzierung) sowie zur Betreuung des Gebietes

Dieses Kapitel wird gemäß Handreichung zur Beschleunigung der Natura-2000-Maßnahmenplanung in Niedersachsen im Jahr 2022 ergänzt.

6 Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte, Fortschreibungsbedarf

6.1 Fortschreibung der Basisdaten

Um die Basiserfassung aktuell zu halten und an die Dynamik der Gebietsentwicklung und -pflege anzupassen, sollte diese mittelfristig wiederholt werden, dabei sollten auch die Bereiche berücksichtigt werden, die nach der Präzisierung der Gebietsgrenze neu hingekommen sind.

Es ist durch den NLWKN zu prüfen, ob die bei der Begehung des Plangebietes im Jahr 2021 festgestellte Pfeifengraswiese (LRT 6410) im Standarddatenbogen ergänzt werden sollte.

Für die Groppe, die im Standarddatenbogen verzeichnet ist, sind dringend weitere Erfassungen notwendig. Auch muss die Abgrenzung der Habitatfläche geprüft und der Erhaltungszustand nach den Kriterien des BfN bewertet werden.

Das Vorkommen des Fischotters ist genauer zu untersuchen und die Art gegebenenfalls in den Standarddatenbogen aufzunehmen.

6.2 Anpassung der Gebietsgrenze

Die derzeitige FFH-Gebietsgrenze ist an verschiedenen Stellen nicht plausibel - vor allem dort, wo sich Habitatflächen des Schwarzen Moorbläulings außerhalb des FFH-Gebietes fortsetzen. Im Jahr 2021 wurden zwei Habitatflächen der Art mit insgesamt 28 Individuen nördlich und nordöstlich von Bonaforth wenige Hundert Meter außerhalb des FFH-Gebietes festgestellt. Auch in den vergangenen Jahren gab es dort Funde der Art.

Dieses Kapitel wird gemäß Handreichung zur Beschleunigung der Natura-2000-Maßnahmenplanung in Niedersachsen im Jahr 2022 ergänzt.

7 Hinweise zur Evaluierung und zum Monitoring

Dieses Kapitel wird gemäß Handreichung zur Beschleunigung der Natura-2000-Maßnahmenplanung in Niedersachsen im Jahr 2022 ergänzt.

8 Literatur- und Quellenverzeichnis

Literaturquellen

- AKTION FISCHOTTERSCHUTZ E. V. (2021): Aktionsplan Fischotter südliches Niedersachsen. Präsentation D. WALLRAFF, 26 S.
- ALW – ARBEITSGRUPPE LAND & WASSER (2009): Monitoring der Biotop- und FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Nr. 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“
- BRIEMLE, G., EICKHOFF, D. & R. WOLF (1991): Mindestpflege und Mindestnutzung unterschiedlicher Grünlandtypen aus landschaftsökologischer und landeskultureller Sicht. Praktische Anleitung zur Erkennung, Nutzung und Pflege von Grünlandgesellschaften. – Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg. – Karlsruhe 60 (Beiheft), 160 S.
- BURCKHARDT, S. (2016): Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen. NLWKN (Hrsg.). - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 02/2016 S. 73-132.
- DRACHENFELS, O. v. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachs. 30/4: 249-252. Hildesheim.
- DRACHENFELS, O. v. (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Februar 2020.
- FREYHOF, J. (2009): Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). – In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 291–316.
- GERSTMEIER, R. & T. ROMIG (2003): Die Süßwasserfische Europas. – Kosmos Verlag.
- JÄGER, U., PETERSON, J. & C. BANK (2002): 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*). - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. 39. Jahrgang, Sonderheft: 90-101.
- LANGE, A., BROCKMANN, E. & M. WIEDEN (2000): Ergänzende Mitteilungen zu Schutz- und Biotoppflegemaßnahmen für die Ameisenbläulinge *Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius*. – Natur und Landschaft 8: 339-343.
- LAVES - NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ UND LEBENSMITTELSICHERHEIT DEZERNAT BINNENFISCHEREI (HRSG.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. – Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Koppe, Groppe oder Mühlkoppe (*Cottus gobio*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff.
- LAVES - NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ UND LEBENSMITTELSICHERHEIT DEZERNAT BINNENFISCHEREI (2016): Vorläufige Rote Liste der Süßwasserfische (Pisces), Rundmäuler (Cyclostomata) und Krebse (Decapoda) in Niedersachsen, Stand 17.11.2016 (unveröff.)
- LOBENSTEIN, U. (2015): FFH-Monitoring zur Situation des Schwarzen Moorbläulings (*Maculinea nausithous*) im südlichen Weserbergland, 36 S.
- MEYNEN, E. & J. SCHMITTHÜSEN (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Godesberg. In: Bundesanstalt für Landeskunde u. Raumforschung, 1962.
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2008): Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie, Hannover, 160 S.
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT UND KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen – Wirbellosenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Schwarzer Moorbläuling (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) (*Maculinea nausithous*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 9 S., unveröff.

- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT UND KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2015a) Oberirdische Gewässer Band 38 Detailstrukturkartierung ausgewählter Fließgewässer in Niedersachsen und Bremen. Bearbeitung: KUHN, U.; Norden, 64 S.
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT UND KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2020): Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung Hauptteil mit Anhängen. Eine Arbeitshilfe zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange bei Maßnahmen der Gewässerunterhaltung in Niedersachsen. - 2. Aktualisierte Fassung / Stand März 2020. 53 S.
- RAMME, S. & B. KLENNER-FRINGS (2019): Landesweite Erfassung der Bibervorkommen in der atlantischen und kontinentalen biogeografischen Region Niedersachsens (2018/19). – Im Auftrag des NLWKN. 424 S.
- SSYMANK, A., HAUKE, U. & C. RÜCKRIEM, C & C. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. – Bonn, Bad Godesberg (53).
- STEINMANN & R. BLESS (2004b): *Cottus gobio* (LINNAEUS, 1758). – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/2. Bonn-Bad Godesberg. S. 249 ff.
- SYBERTZ, J. & M. REICH (Hrsg.) (2018): Tierarten im Klimawandel in Harz und Lüneburger Heide. Umwelt und Raum. Band 10. 91 S.
- VÖLKL, R., SCHIEFER, T., BRÄU, M., STETTMER, C., & J. SETTELE (2008): Auswirkung von Mahdtermin und -turnus auf Wiesenknopf-Ameisen-Bläulinge. – Naturschutz und Landschaftsplanung 40(5): 147-155.

Internetquellen

- BfN - Bundesamt für Naturschutz (o. J.): Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)
- FFG Weser (2021): Flussgebietsgemeinschaft Weser, Hydrologie, verfügbar unter: <https://www.fgg-weser.de/die-weser-und-ihr-ezg/hydrologie>, zuletzt abgerufen am 28.06.2021
- PIK-Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (2009): www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/popups/l3/sgd_t3_1788.html, zuletzt abgerufen am 21.06.2021.
- WSV Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, Verzeichnis der Schleusen von Weser, Werra und Fulda(2011); verfügbar unter: https://web.archive.org/web/20140407071506/http://www.wsd-mitte.wsv.de/wasserstrassen/weser_werra_fulda/weser_werra_fulda_schleusen.html, zuletzt abgerufen am 29.06.21
- IPCC – INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (2007): Climate Change 2007: Synthesis Report online verfügbar unter https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ar4_syr.pdf, zuletzt abgerufen am 03.11.2021.

9 Fotodokumentation



Foto 1, 2: Fuldaaue bei Bonaforth (Ortslage und Wehr im Hintergrund), im Vordergrund das einzige Stillgewässer des Plangebietes (LRT 3150). - Blick nach Westen, Grünland des LRT 6510 und Habitatentwicklungsfläche des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) (ID 372_Mn_03_E).



Foto 3, 4: Fuldaaue bei Bonaforth, zentraler Teil, Blick nach Osten, mit Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und Habitatentwicklungsfläche des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (ID 372_Mn_03_E). - Westlicher Teil, Blick nach Westen, Grünland des LRT 6510 sowie Bläulings-Habitat- und Habitatentwicklungsfläche (ID 372_Mn_02 und 372_Mn_04_E). Man beachte: Das Grünland ist zur Flugzeit des Bläulings komplett gemäht.



Foto 5, 6: Fuldabogen bei Wilhelmshausen, hier Blick nach Südosten. - Wehr Wilhelmshausen mit Fischaufstiegsanlage, im Vordergrund Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510).

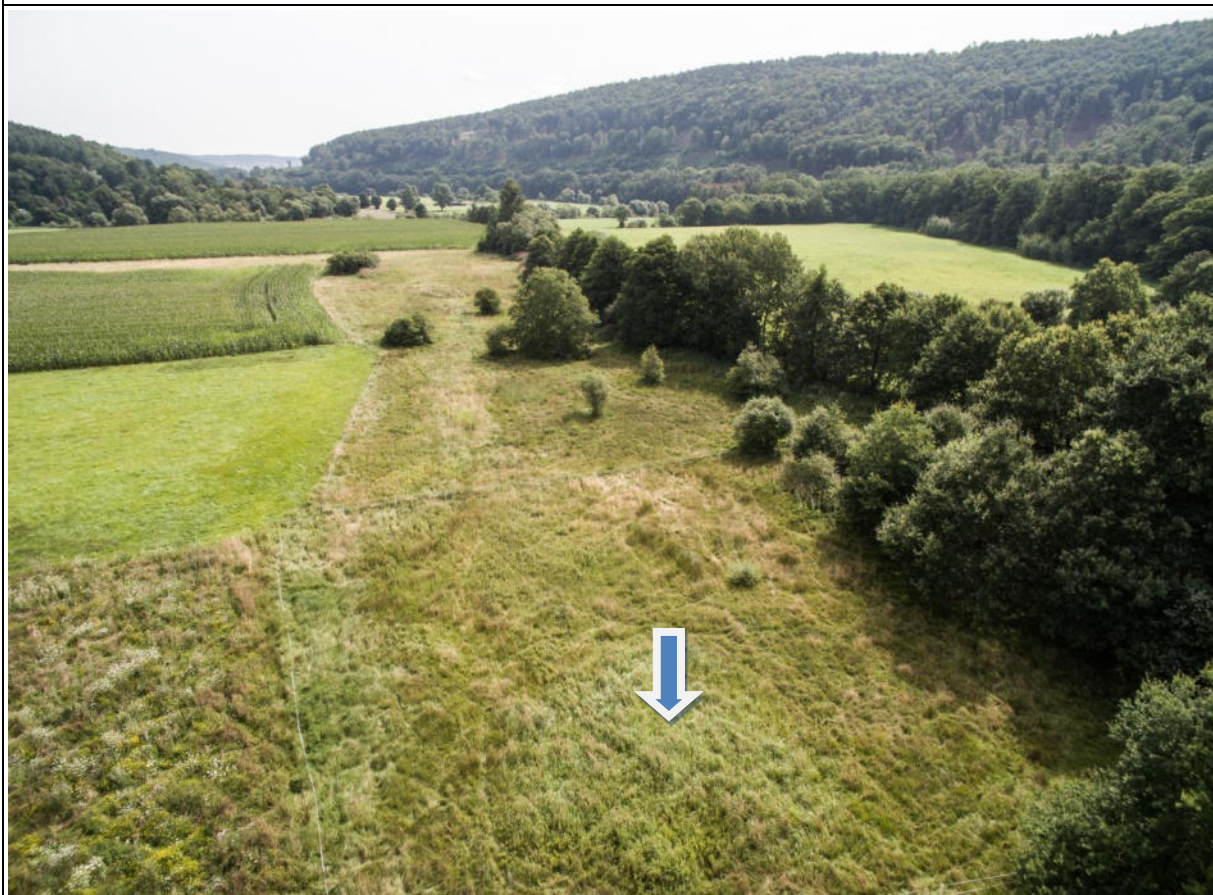


Foto 7, 8: Fuldaaue bei Wilhelmshausen mit dem Feuchtgebiet der Großen Wemme, Blick nach Südwesten. - Blick über die Große Wemme nach Osten, im Vordergrund stark verfilzte Habitatentwicklungsfläche des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (Pfeil, ID 372_Mn_08_E), dahinter Pfeifengraswiese (LRT 6410, ID 1/304) und die beste Bläulings-Habitatfläche des gesamten Plangebietes. (ID 372_Mn_05_E).



Foto 9, 10: Fuldaaue bei Wilhelmshausen. Grünland des LRT 6510 westlich der Großen Wemme und gleichzeitig Bläulings-Habitatfläche (ID 372_Mn_06). Zum Schutz der Reproduktion der Art wurde ein Streifen aus dem zweiten Mahdschnitt ausgenommen. - Gleiche Konstellation westlich an diese Fläche anschließend, auch hier 6510, überlagert mit Bläulings-Habitat (ID 372_Mn_07), zur Flugzeit noch komplett ungemäht (siehe Pfeil).



Foto 11, 12: Fuldaaue Nördlich Speele, hier Blick nach Norden, Richtung Kläranlage. - Blick nach Süden, mit Ortslage Speele.



Foto 13, 14: Fuldaaue südöstlich Speele, im Vordergrund Weichholzauwald (LRT 91E0*) am Mühlgraben sowie neu angelegter Speeler Obstgarten, im Hintergrund die Ortslage. - Blick nach Westen, Grünland des LRT 6510 und Habitatentwicklungsfläche des Wiesenknopf-Ameisenbläulings (ID 372_Mn_12_E), welche zu dessen Flugzeit komplett gemäht war.

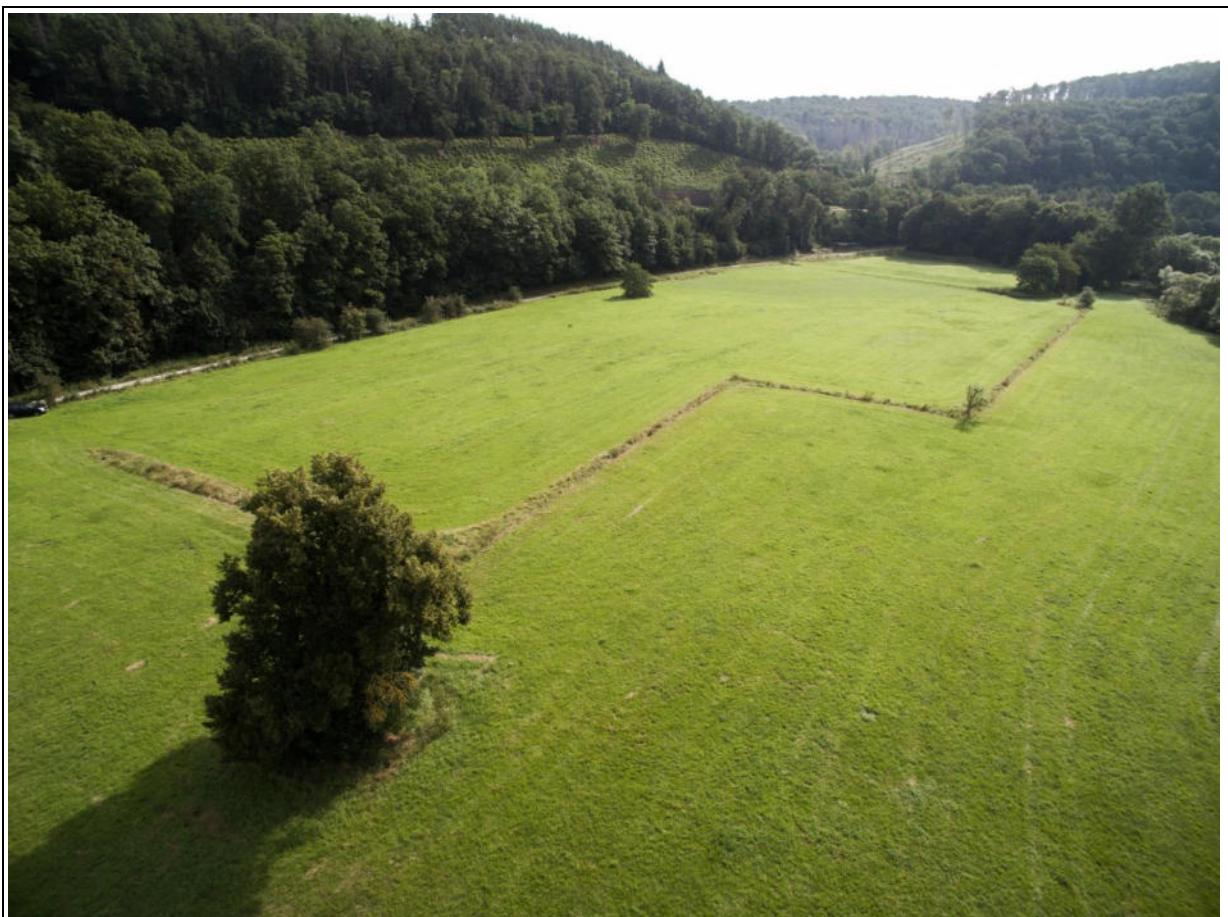


Foto 15, 16: Fuldaaue südöstlich Speele, Blick nach Osten, Grünland des LRT 6510 und Bläulings-Habitatfläche (ID 372_Mn_11). - Detail des Habitates mit besonders konzentriertem Vorkommen des Großen Wiesenknopfes am Sportplatz.



**LRT 3150 - Eutrophe
Stillgewässer**

Foto 17: Das einzige Stillgewässer im Gebiet befindet sich nordwestlich Bonaforth und ist aufgrund von Strukturarmut, Beeinträchtigungen und spärlichem Arteninventar eine nur insgesamt mittlere bis schlechte Ausprägung dieses LRT. Es wird flächendeckend von Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*) und Vielwurzeliger Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*) bedeckt. Im Vordergrund das neophytische Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*).

Foto: Frank Meyer, 13.8.2021



**LRT 3150 - Eutrophe
Stillgewässer**

Foto 18: Das Stillgewässer nordwestlich Bonaforth wird von Hangwässern durchflossen - hier der Abflussgraben in die Fulda, gesäumt von Nitrophyten, wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Drüsigem Springkraut (*Impatiens glandulifera*) als weit verbreitetem Neophyt im Gebiet.

Foto: Frank Meyer, 9.6.2021



**LRT 6430 - Feuchte
Hochstaudenfluren**

Foto 19: Relativ artenarme Hochstaudenflur am Ufer der Fulda südöstlich Wilhelms- hausen, u.a. mit Knolligem Kälberkropf (*Chaerophyllum bulbosum*) zwischen Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*). Einzelne Baumweiden können als strukturelle Bereicherung gewertet werden.

Foto: Frank Meyer, 9.6.2021



LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren

Foto 20:

Artenreiche Hochstaudenflur am Ufer der Fulda nordwestlich Bonaforth u.a. mit stellenweiser Dominanz von Großem Mädesüß (*Filipendula ulmaria*).

Foto: Frank Meyer, 9.6.2021



LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren

Foto 21:

Kleinflächige Pestwurzflur (*Petasites hybridus*) am Fulda-Ufer gegenüber von Wilhelmshausen, u.a. mit Knolligem Kälberkropf (*Chaerophyllum bulbosum*).

Foto: Anselm Krumbiegel, 03.07.2021



LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren

Foto 22:

Vielorts sind die feuchten Hochstaudenfluren artenarm und bestehen überwiegend aus unspezifischen Grasarten und Nitrophyten, wie hier südöstlich von Wilhelmshausen mit Knolligem Kälberkropf (*Chaerophyllum bulbosum*) und Großer Brennnessel (*Urtica dioica*)

Foto: Anselm Krumbiegel, 03.07.2021



**LRT 6430 - Feuchte
Hochstaudenfluren**

Foto 23:

An anderen Stellen, wie hier auf einem breiten Streifen oberhalb von Bonaforth, sind aber auch artenreichere Ausprägungen entwickelt, wie z.B. mit Gewöhnlichem Baldrian (*Valeriana officinalis*) und Roter Lichtnelke (*Silene dioica*) ...

Foto: Anselm Krumbiegel, 03.07.2021



**LRT 6430 - Feuchte
Hochstaudenfluren**

Foto 24:

... innerhalb dieses Bestandes befindet sich allerdings auch das größte Vorkommen des neophytischen Riesen-Bärenklaus (*Heracleum mantegazzianum*).

Foto: Anselm Krumbiegel, 03.07.2021



**LRT 6430 - Feuchte
Hochstaudenfluren**

Foto 25:

Das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) kommt als im Gebiet verbreitetster Neophyt stellenweise häufig innerhalb der Hochstaudenfluren vor, wie gegenüber von Wilhelmshausen ...

Foto: Anselm Krumbiegel, 03.07.2021



**LRT 6430 - Feuchte
Hochstaudenfluren**

Foto 26:

... ebenso wie die Riesen-Goldrute (*Solidago gigantea*), hier oberhalb von Bonaforth.

Foto: Anselm Krumbiegel, 03.07.2021

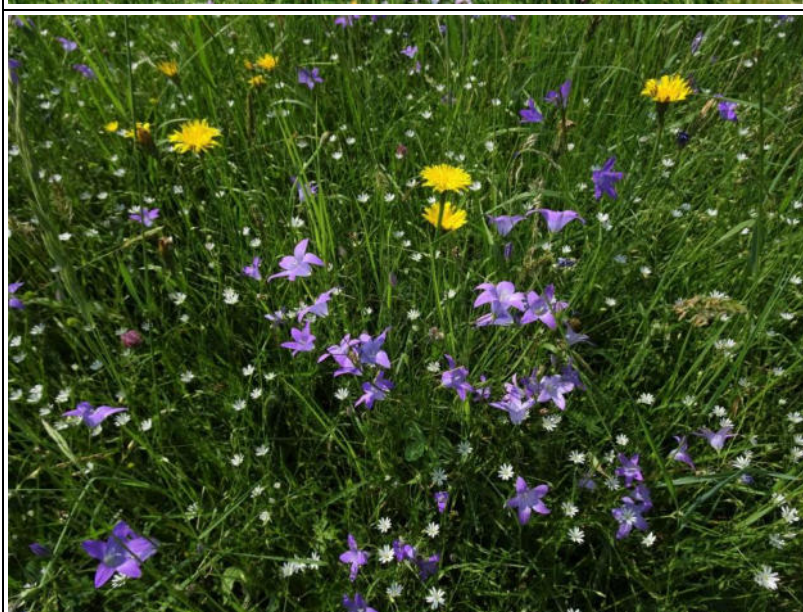


**LRT 6510 - Magere Flachland-
Mähwiesen**

Foto 27:

Hauptblühaspekt des frischen Grünlandes in optimaler Ausprägung des LRT auf der linken Fuldaseite oberhalb von Bonaforth vor dem ersten Schnitt, u.a. mit Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Gewöhnlichem Ferkelkraut (*Hypochoeris radicata*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare* agg.), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*) und Scharfem Hahnenfuß (*Ranunculus acris*).

Foto: Frank Meyer, 09.06.2021



**LRT 6510 - Magere Flachland-
Mähwiesen**

Foto 28:

Vierfarbige Wiesen gelten als Ausdruck der optimaler Ausprägung des Arteninventars des LRT, wie hier oberhalb von Bonaforth mit Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Gewöhnlichem Ferkelkraut (*Hypochoeris radicata*), Gras-Sternmiere (*Stellaria graminea*) und Rot-Klee (*Trifolium pratense*).

Foto: Anselm Krumbiegel, 09.06.2021



LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

Foto29:

Ausschnitt aus dem blütenreichen und bunten Aspekt der Mähwiesen auf der linken Fuldaseite oberhalb von Bonaforth, hier vor allem mit Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare* agg.) und Scharfem Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) ...

Foto: Frank Meyer, 09.06.2021



LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

Foto 30:

... hier mit Gewöhnlichem Ferkelkraut (*Hypochoeris radicata*) und Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*).

Foto: Frank Meyer, 09.06.2021



LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

Foto 31:

Struktur- und blütenarmes mesophiles Grünland südöstlich von Wilhelmshausen, das insgesamt nur als mittlere bis schlechte Ausprägung des LRT eingestuft werden kann.

Foto: Frank Meyer, 09.06.2021



LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

Foto 32:

Ausschnitt aus dem struktur- und blütenärmeren mesophilen Grünland südöstlich von Wilhelmshausen, hier mit einem kleinen Trupp der Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*).

Foto: Frank Meyer, 09.06.2021



Foto 33:

Mesophiles Grünland südöstlich von Wilhelmshausen, das im Rahmen der BE noch als Entwicklungsfläche für den LRT 6510 eingestuft wurde (gemähter Streifen). Aufgrund der nach wie vor bestehenden Arten- und Strukturarmut wird dies aber aktuell als nicht mehr erfolgversprechend erachtet.

Foto: Frank Meyer, 09.06.2021



Magere Flachland-Mähwiesen

Foto 34:

Aufgrund des Artenpotenzials als Entwicklungsfläche für den LRT 6510 erfasstes Grünland südlich von Wilhelmshausen mit Blühaspekt des Wiesen-Storchnabels (*Geranium pratense*) ...

Foto: Anselm Krumbiegel, 03.07.2021



E-LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

Foto 35:

... wo sich die Unternutzung z.B. im Aufkommen von Ruderalisierungszeigern, wie Gewöhnlicher Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und im noch nicht erfolgten Erst-schnitt Anfang Juli zeigt.

Foto: Anselm Krumbiegel, 03.07.2021



LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

Foto 36:

Arten- und kräuterärmere Ausprägung des LRT rechts der Fulda, unterhalb der Einmündung des Rodenbaches nördlich von Speele, die im Rahmen der BE nur als Entwicklungsfläche eingestuft wurde, aktuell aber durchaus bereits als LRT angesprochen werden kann, hier u. a. mit Dominanz von Wiesen-Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*) sowie Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare* agg.) und Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*) als wertgebende Kräuter.

Foto: Frank Meyer, 09.06.2021



LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

Foto 37:

Nördlich der Einmündung des Rodenbaches nördlich von Speele wurde auf einer Teilfläche einer bei der BE als E-LRT 6510 eingestuft und aktuell als mittlere bis schlechte (C) Ausprägung bewerteten Fläche eine Aufforstung u. a. mit Rot-Eichen (*Quercus rubra*) und Douglasien (*Pseudotsuga menziesii*) angelegt und so die LRT-Fläche verringert.

Foto: Frank Meyer, 09.06.2021



LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

Foto 38:

Das Grünland nördlich bzw. nordwestlich von Speele ist zwar weniger artenreich und damit auch kräuterärmer als das großflächig südlich von Speele oder westlich von Bonaforth, erfüllt aber großflächig die Mindestanforderungen zur Ausweisung des LRT und besitzt hohes Entwicklungspotenzial.

Foto: Frank Meyer, 09.06.2021



LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

Foto 39:

Ausschnitt aus einer Grünlandfläche nordwestlich von Speele mit Dominanz des Wiesen-Labkrautes (*Galium album*).

Foto: Frank Meyer, 09.06.2021



LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

Foto 40:

Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*) auf einer Grünlandfläche nordwestlich von Speele.

Foto: Frank Meyer, 09.06.2021



LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

Foto 41:

Am südöstlichen Ortsrand von Speele wurden auf einer Wiese ca. 60 Obstgehölze gepflanzt und damit ein potenziell strukturreicher, seltener Lebensraum geschaffen. Das Grünland im Unterwuchs der Bäume entspricht den Anforderungen des LRT 6510.

Foto: Frank Meyer, 09.06.2021



LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

Foto 42:

Überblick über die am südöstlichen Ortsrand von Speele neu angelegte Obstwiese unter Einbeziehung älterer kleiner Gehölze.

Foto: Frank Meyer, 09.06.2021



LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

Foto 43:

Östlich und südöstlich von Speele befinden sich ausgedehnte, arten- und strukturreiche Grünlandflächen mit ausgesprochen bunten Aspekten zur Hauptblütezeit des LRT kurz vor dem theoretisch optimalen Mahdtermin Ende Mai/Anfang Juni, hier u.a. mit Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*) und Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*) ...

Foto: Frank Meyer, 09.06.2021



LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

Foto 44:

... mit stellenweisen Dominanzen von Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*) ...

Foto: Frank Meyer, 09.06.2021



LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

Foto 45:

... mit Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*) und Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*) im Wiesen-Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) ...

Foto: Frank Meyer, 09.06.2021



LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

Foto 46:

... mit Massenbeständen von Gras-Sternmiere (*Stellaria graminea*) sowie Scharfem Hahnenfuß (*Ranunculus acris*)...

Foto: Frank Meyer, 09.06.2021



LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

Foto 47:

... mit Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) ...

Foto: Anselm Krumbiegel, 09.06.2021



LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

Foto 48:

... und mit Kriechendem Günsel (*Ajuga reptans*).

Foto: Frank Meyer, 09.06.2021



LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

Foto 49:

Im Grünland südlich Speele kommen neben den auffällig kräuterreichen und buntblumigen Fazies auch stärker (ober-) gräserdominierte Fazies vor. Hier dominieren Gräser wie Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Glätthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Rot-Schwingel (*Festuca rubra*).

Foto: Anselm Krumbiegel, 09.06.2021



LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

Foto 50:

Das Grünland südlich des Landheimhauses Waldfried (südlich Speele) ist deutlich reicher an Obergräsern und kräuterärmer. Es erfüllt daher nur die Mindestanforderungen an den LRT...

Foto: Frank Meyer, 09.06.2021



LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

Foto 51:

... zumal es großflächig durch starke Narben- und Wühlschäden durch Schwarzwild erheblich beeinträchtigt ist.

Foto: Frank Meyer, 09.06.2021



LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

Foto 52:

Auf den Störstellen siedeln sich bevorzugt Störzeiger an, wie hier z.B. Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*).

Foto: Anselm Krumbiegel, 09.06.2021



Foto 53:

Eine bei der BE nördlich von Speele noch mit Entwicklungspotenzial für den LRT 6510 eingestufte Fläche kann aktuell selbst als solche nicht mehr erachtet werden, da es sich um einen Dominanzbestand der Gewöhnlichen Quecke (*Elymus repens*) handelt.

Foto: Anselm Krumbiegel, 09.06.2021



LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

Foto 54:

Während die großen Grünlandflächen oberhalb von Bonaforth der Nutzung des LRT gemäß Anfang Juli bereits erstmals gemäht waren ...

Foto: Anselm Krumbiegel, 03.07.2021



LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

Foto 55:

... war der erste Schnitt auf einer der aktuell ohnehin nur als Minimalausprägung des LRT eingestuft Fläche nördlich der Mündung des Rodenbaches nördlich von Speele (und auch auf den übrigen Flächen nördlich und südlich Speele) zu dieser Zeit immer noch nicht erfolgt.

Foto: Anselm Krumbiegel, 03.07.2021



LRT 6410 - Pfeifengraswiesen

Foto 56:

Zwischen Wilhelmshausen und der Wemme befindet sich das einzige Vorkommen von Pfeifengraswiesen im Gebiet, das aktuell erstmalig für das FFH-Gebiet nachgewiesen wurde.

Foto: Frank Meyer, 13.08.2021



LRT 6410 - Pfeifengraswiesen

Foto 57:

Auf der Pfeifengraswiese kommen neben dem namensgebenden Pfeifengras (*Molinia caerulea*) ...

Foto: Anselm Krumbiegel, 09.06.2021



LRT 6410 - Pfeifengraswiesen

Foto 58:

... u.a. auch Vielblütige Hainsimse (*Luzula multiflora*) ...

Foto: Anselm Krumbiegel, 09.06.2021



LRT 6410 - Pfeifengraswiesen

Foto 59:
... Blutwurz (*Potentilla erecta*)...

Foto: Frank Meyer, 13.08.2021



LRT 6410 - Pfeifengraswiesen

Foto 60:
... Heilziest (*Betonica officinalis*) und Flügel-Hartheu (*Hypericum tetrapterum*) ...

Foto: Anselm Krumbiegel, 03.07.2021



LRT 6410 - Pfeifengraswiesen

Foto 61:
... Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*) und Großer Wiesen-Knopf (*Sanguisorba officinalis*) als wertgebende Arten vor.

Foto: Frank Meyer, 13.08.2021

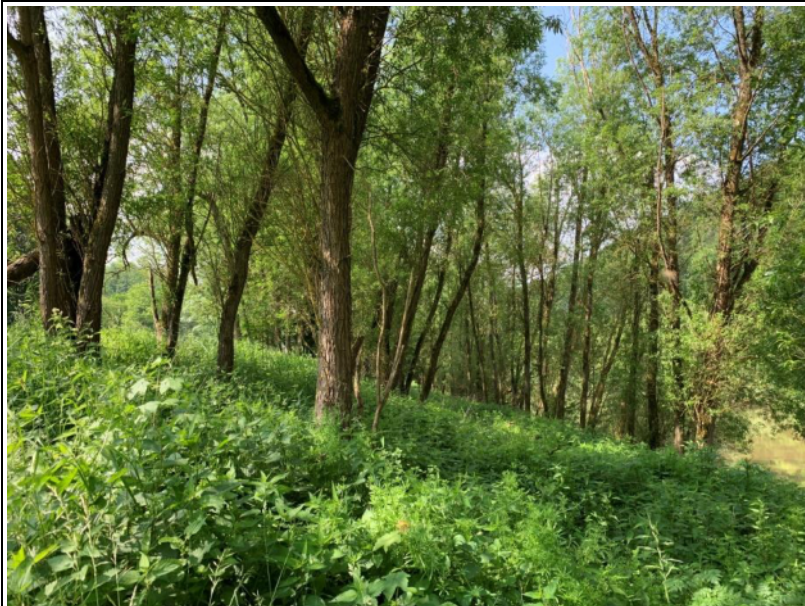


LRT 91E0* - Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder

Foto 62:

Südlich des Landheimhauses Waldfried (südlich Speele) kommen kleine Bestände des LRT mit Silber- und Fahl-Weiden (*Salix alba*, *Salix x rubens*) vor. Die Krautschicht ist überwiegend nitrophytisch, u.a. mit Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) und Klebkraut (*Galium aparine*).

Foto: Frank Meyer, 09.06.2021

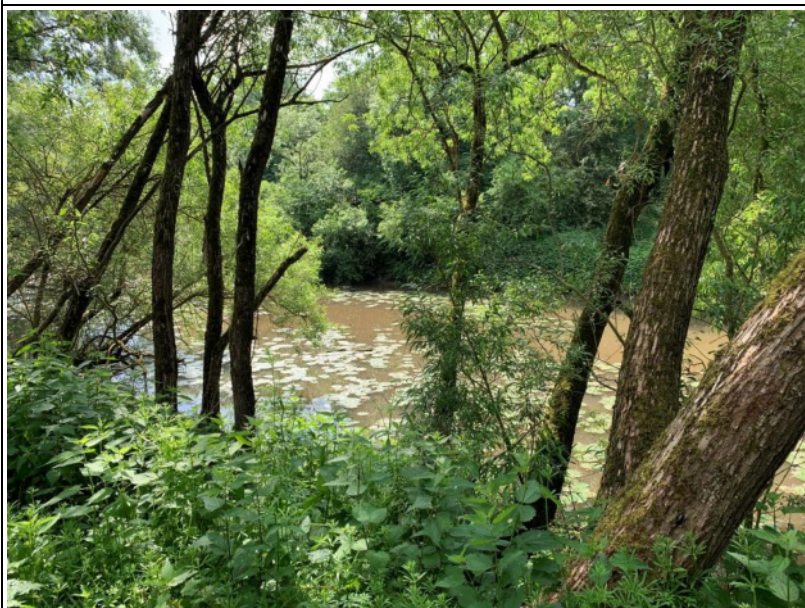


LRT 91E0* - Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder

Foto ##

Dito.

Foto: Frank Meyer, 09.06.2021



LRT 91E0* - Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder

Foto 63:

Blick vom linearen Bestand des LRT am Mühlgraben am südlichen Rand von Speele auf die gegenüberliegende Insel.

Foto: Frank Meyer, 09.06.2021



Westgroppe

Foto 64:

Die Fulda, hier südöstlich von Wilhelmshausen, ist Habitat für die Westgroppe, welches sich jenseits der Landesgrenze und auch unterhalb des FFH-Gebietes fortsetzt. Der Fluss besitzt starke Strukturdefizite, wobei z. B. stark dimensioniertes Totholz stellt eine Mangel-Habitatrequisite darstellt

Foto: Frank Meyer, 09.06.2021



Westgroppe

Foto 65:

Die Durchgängigkeit der Fulda ist an mehreren Stellen unterbrochen, vor allem stromaufwärts. Am Wehr in Wilhelmshausen wurde eine Fischaufstiegstreppe eingebaut, um wandernden Fischarten das ansonsten unmögliche Überwinden dieses Hindernisses zu ermöglichen.

Foto: Frank Meyer, 09.06.2021



Westgroppe

Foto 66:

Blick auf die Fischstiegtreppe im Wehr in Wilhelmshausen, welche jedoch für die vergleichsweise immobile Groppe stromaufwärts unpassierbar sein dürfte.

Foto: Frank Meyer, 09.06.2021



Westgroppe

Foto 67:

Auch im Wehr in Bonaforth wurden Aufstiegshilfen für wandernde Fischarten eingebaut.

Foto: Frank Meyer, 09.06.2021



Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Foto 68:

Habitatfläche ID 372_Mn_11 südöstlich Speele, zur Flugzeit des Bläulings komplett frisch gemäht.

Foto: Frank Meyer, 13.8.2021



Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Foto 69:

Massenbestand des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) als Wirtspflanze des Wiesenknopf-Ameisenbläulings, hier im noch sterilen Zustand auf dem Grünland weit des Sportplatzes südlich von Speele.

Foto: Frank Meyer, 09.06.2021



Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Foto 70:

Habitatentwicklungsfläche östlich Speele (ID 372_Mn_12_E) mit Großem Wiesenknopf - zur Flugzeit des Bläulings war diese dann komplett frisch gemäht.

Foto: Frank Meyer, 09.06.2021

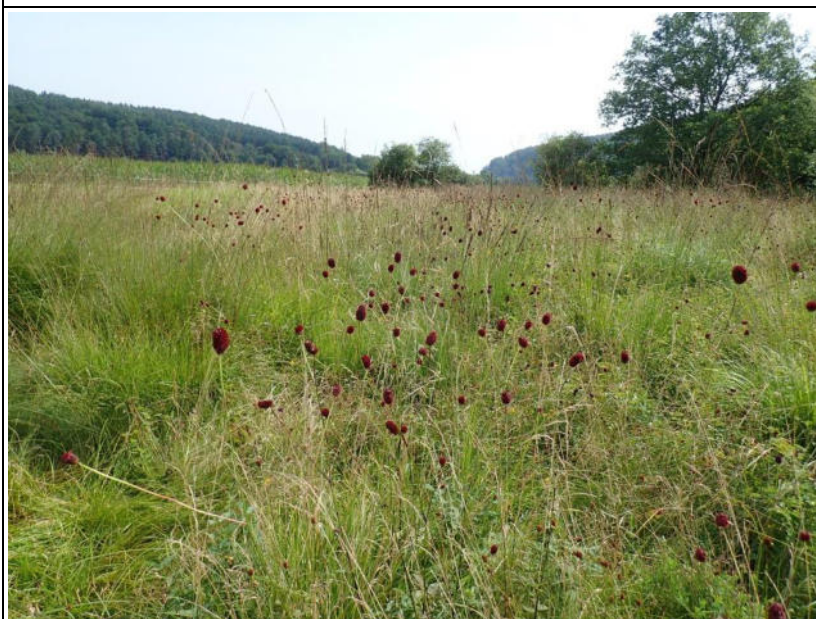


Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Foto 71:

Auf der Habitatfläche auf der Großen Wemme südlich von Wilhelmshausen (ID 372_Mn_05) kommt der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), die Wirtspflanze der Art, großflächig und in Massenbeständen vor. Sie begründet das individuenreichste Vorkommen des Bläulings im gesamten Plangebiet.

Foto: Frank Meyer, 09.06.2021



Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Foto 72:

Im Westteil überlagert die Habitatfläche mit der Pfeifengraswiese (LRT 6410). Prinzipiell stellt dies keinen Zielkonflikt dar.

Foto: Frank Meyer, 13.8.2021



Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Foto 73:

Westlich der Pfeifengraswiese wird eine Habitatentwicklungsfläche abgegrenzt (ID ID 372_Mn_08_E). Infolge anhaltender starker Unternutzung und Verfilzung sowie zunehmender Vergrasung sind nur noch wenige Exemplare des Wiesenknopfes da. Hier besteht hoher Instandsetzungs- und Erstpflegebedarf ...

Foto: Frank Meyer, 13.8.2021



Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Foto 74:

... auch bezüglich der von Süden eindringenden Weiden- und Brombeergebüsche.

Foto: Frank Meyer, 13.8.2021



Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Foto 75:

Die Habitatfläche ID 372_Mn_06 stellt eine 6510-Wiese dar, bei der zum Schutz des Bläulings ein Teil aus dem zweiten Schnitt ausgenommen wird.

Foto: Frank Meyer, 13.8.2021

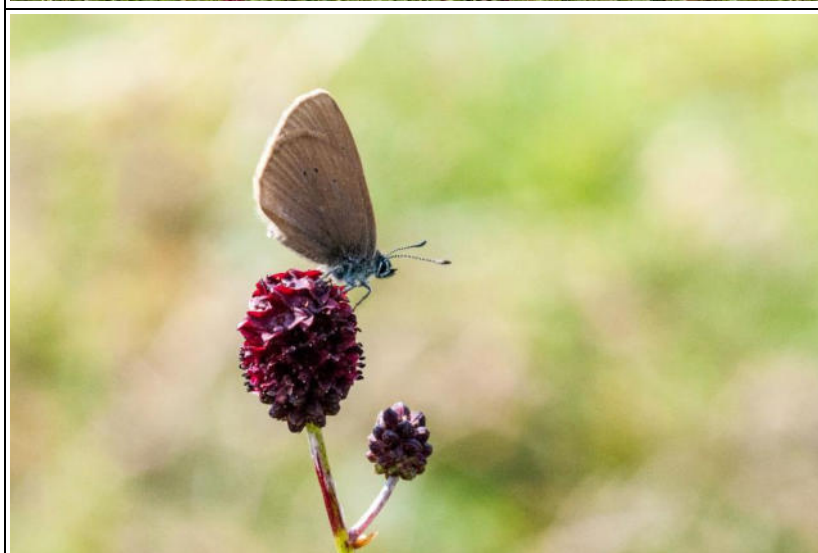


Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Foto 76:

Dieser verbleibende Streifen weist eine sehr hohe Zahl blühender Wiesenknöpfe auf.

Foto: Frank Meyer, 13.8.2021



Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Foto 77:

Hier konnte die Art auch direkt nachgewiesen und bei der Eiablage beobachtet werden.

Foto: Ingo Michalak, 13.8.2021



Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Foto 78:

Die Habitatfläche ID 372_Mn_07 zeichnet sich durch starke Verbrachungserscheinungen auf. Sie müsste künftig zeitiger erstgemäht werden, um aufgewertet zu werden.

Foto: Frank Meyer, 13.8.2021



Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Foto 79:

Auf der Habitatfläche ID 372_Mn_01 westlich Bonaforth konnten nur wenige Tiere gefunden werden, da der überwiegende Teil des Großen Wiesenknopfes ausgemäht war.

Foto: Frank Meyer, 13.8.2021



Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Foto 80:

Die Pflanze fand sich hier schwerpunktmäßig noch in Randbereichen.

Foto: Frank Meyer, 13.8.2021



Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Foto 81:

Von der Habitatentwicklungsfläche ID 372_Mn_03_E existieren historische Nachweise, die aktuell nicht bestätigt werden konnten. Die großflächige Mahd erfolgte unmittelbar vor der Hauptflugzeit.

Foto: Frank Meyer, 9.6.2021

10 Anhang

10.1 Schutzgebietsverordnung

10.2 Kartenteil

Karte 1 a-c: Planungsraum – Übersicht

Karte 2 a-c: Biotoptypen

Karte 3 a-c: Lebensraumtypen und Erhaltungszustand

Karte 4 a-c: Arten der FFH-Richtlinie

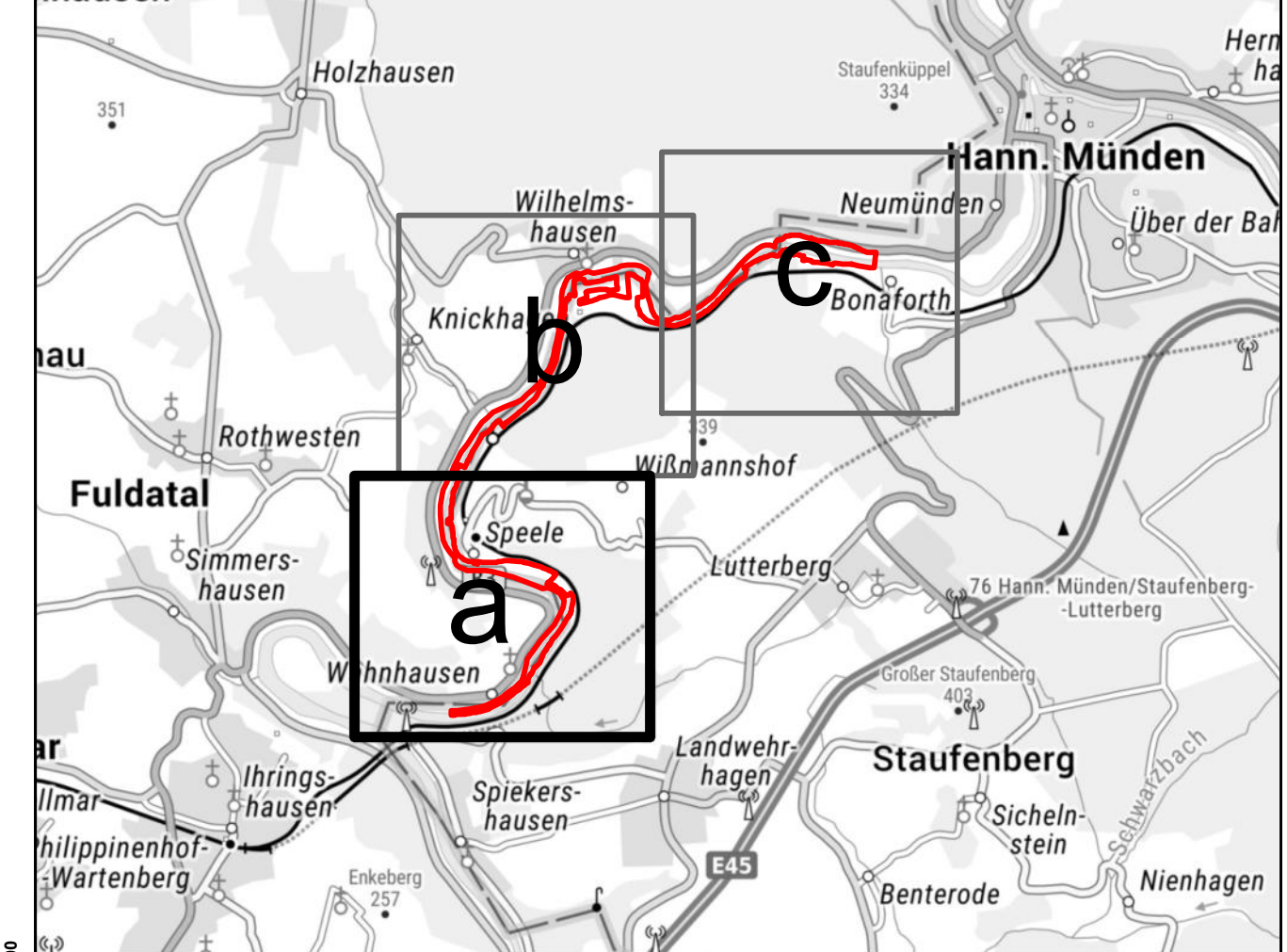
Karte 6 a-c: Eigentumssituation

Karte 7 a-c: Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen

Karte 8 a-c: Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

Karte 9 a-c: Maßnahmen

Die grau hinterlegten Karten werden gemäß Handreichung zur Beschleunigung der Natura 2000-Maßnahmenplanung in Niedersachsen im Jahr 2022 ergänzt.



- Plangebiet**
- Lebensraumtypen (LRT)**
- Offenland**
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons
 - 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)
 - 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
 - 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (anteilig)
 - 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- Wald**
- 91E0* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Aino-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
- Komplex-LRT**
- 91E0*/6430 Komplex aus 91E0* und 6430
- Erhaltungsgrad (erster Hauptcode)**
- A hervorragend
 - B gut
 - C mittel bis schlecht
- Quellen**
- Basiserfassung: alw – Arbeitsgruppe Land u. Wasser (2009); Monitoring der Biotop- und FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Nr. 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“. Gutachten im Auftrag des NLWKN
 Teil-Aktualisierung: RANA (2021)


 **EUROPÄISCHE UNION**
 Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER
 Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

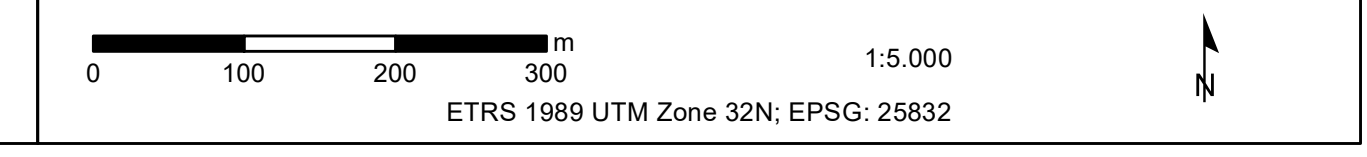
Managementplan für das FFH-Gebiet 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“

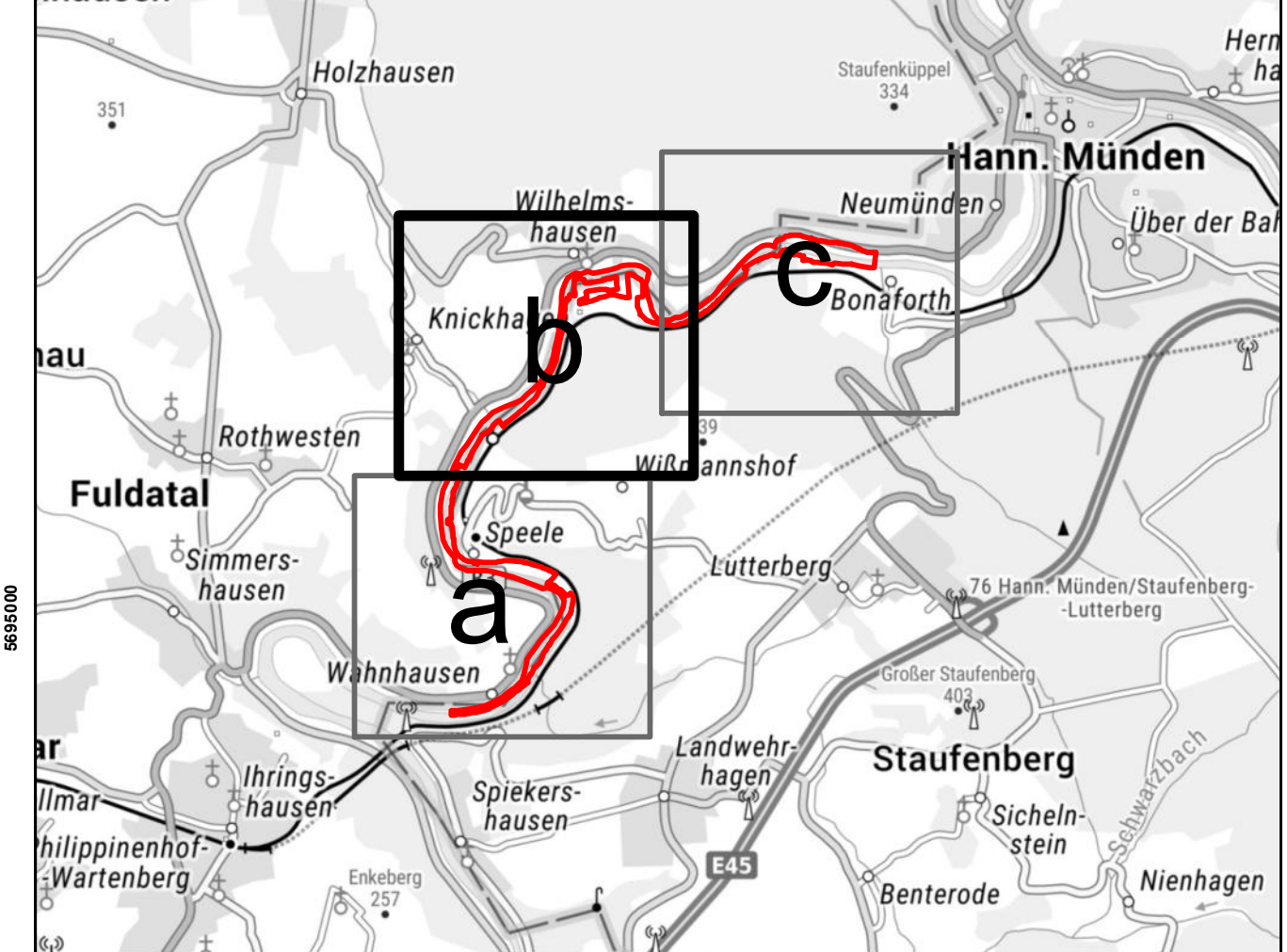
Karte 3a: FFH-Lebensraumtypen

Auftraggeber:  Landkreis Göttingen – Der Landrat
 Fachbereich Umwelt
 Fachdienst Natur und Boden 70.12
 Reinhäuser Landstraße 4
 37083 Göttingen

Auftragnehmer:  RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer
 Mühlenweg 39
 06114 Halle (Saale)
 0345 131 75 81
 info@rana-halle.de
 www.rana-halle.de

Bearbeitung: M. Sc. Sonja Henke, Dr. Anselm Krumbiegel
GIS/Kartographie: Dr. Ingo Michalak
Kartengrundlage: AKS: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen © 2021 LGLN, dl-de/by-2-0 
 TopPlusOpen © GeoBasis-DE / BKG 2021, dl-de/by-2-0
Anfertigungsdatum: 01.12.2021 **Entwurfssfassung**





- Plangebiet**
- Lebensraumtypen (LRT)**
- Offenland**
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons
 - 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinia caerulea*)
 - 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
 - 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (anteilig)
 - 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- Wald**
- 91E0* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
- Komplex-LRT**
- 91E0*/6430 Komplex aus 91E0* und 6430
- Erhaltungsgrad (erster Hauptcode)**
- B gut
 - C mittel bis schlecht
 - E Entwicklungsfläche
- Quellen**
 Basiserfassung: alw – Arbeitsgruppe Land u. Wasser (2009): Monitoring der Biotop- und FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Nr. 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“. Gutachten im Auftrag des NLWKN
 Teil-Aktualisierung: RANA (2021)

 **EUROPÄISCHE UNION**
 Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER
 Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

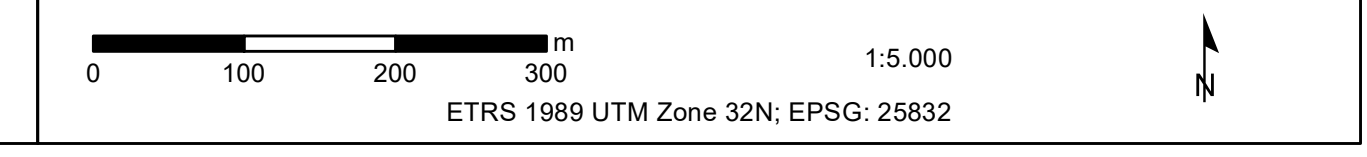
Managementplan für das FFH-Gebiet 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“

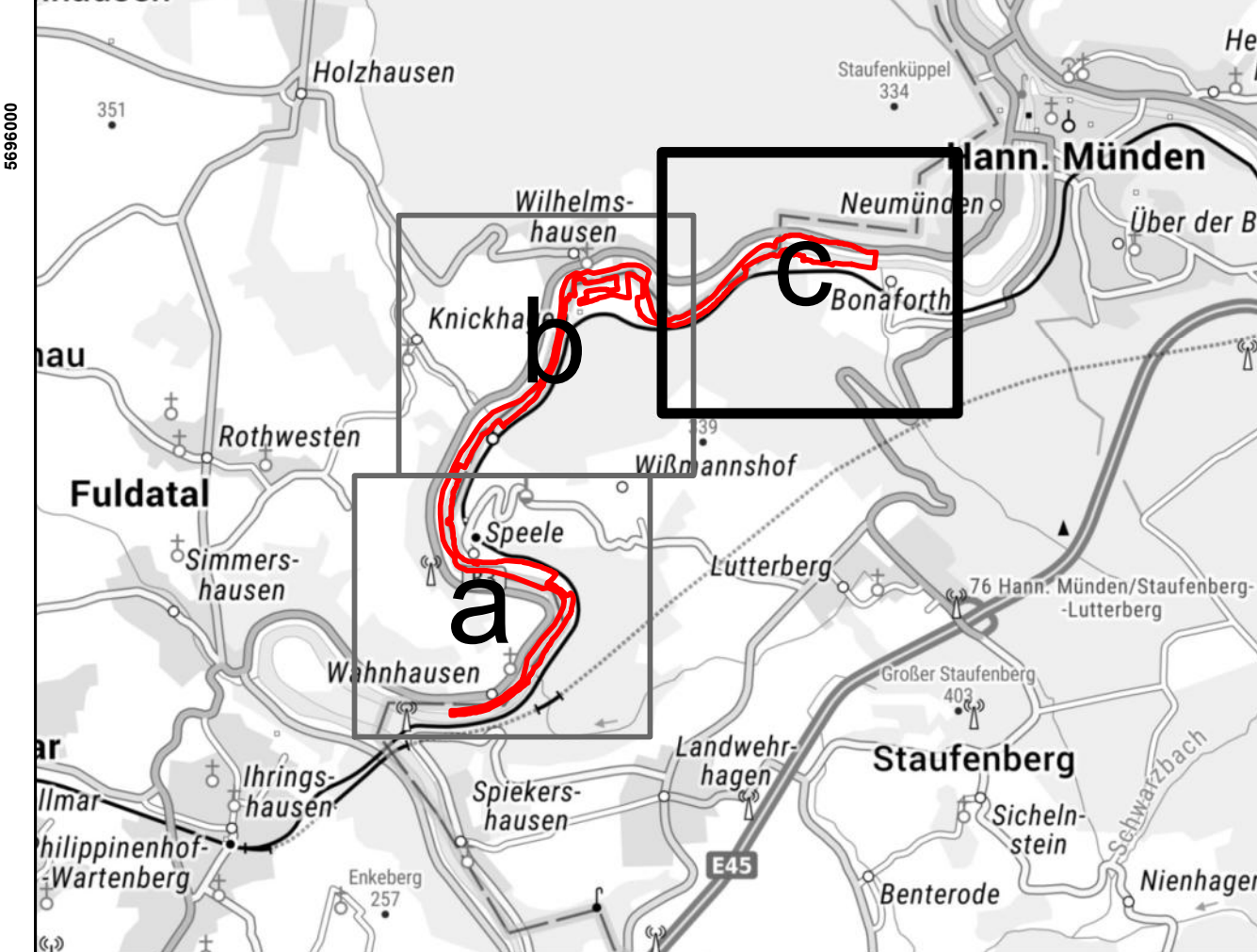
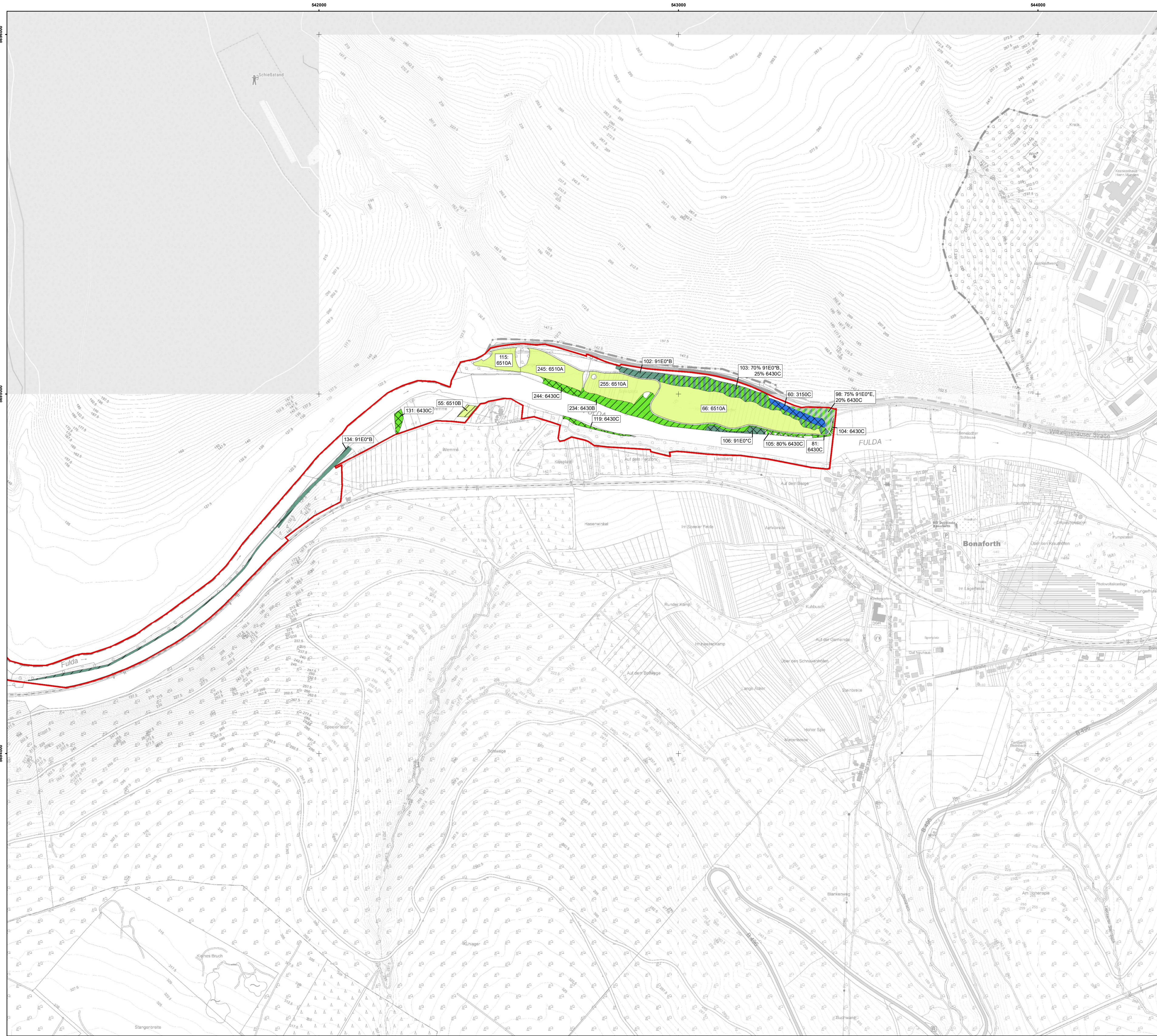
Karte 3b: FFH-Lebensraumtypen

Auftraggeber:  Landkreis Göttingen – Der Landrat
 Fachbereich Umwelt
 Fachdienst Natur und Boden 70.12
 Reinhäuser Landstraße 4
 37083 Göttingen

Auftragnehmer:  RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer
 Mühlenweg 39
 06114 Halle (Saale)
 0345 131 75 81
 info@rana-halle.de
 www.rana-halle.de

Bearbeitung: M. Sc. Sonja Henke, Dr. Anselm Krumbiegel
GIS/Kartographie: Dr. Ingo Michalak
Kartengrundlage: AKS: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen © 2021 LGLN, dl-de/by-2.0
 TopPlusOpen © GeoBasis-DE / BKG 2021, dl-de/by-2.0
Anfertigungsdatum: 01.12.2021 **Entwurfssfassung**





- Plangebiet**
- Lebensraumtypen (LRT)**
- Offenland**
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons
 - 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)
 - 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
 - 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (anteilig)
 - 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- Wald**
- 91E0* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
- Komplex-LRT**
- 91E0*/6430 Komplex aus 91E0* und 6430
- Erhaltungsgrad (erster Hauptcode)**
- A hervorragend
 - B gut
 - C mittel bis schlecht
 - E Entwicklungsfläche
- Quellen**
 Basiserfassung: alw – Arbeitsgruppe Land u. Wasser (2009); Monitoring der Biotop- und FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Nr. 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“. Gutachten im Auftrag des NLWKN
 Teil-Aktualisierung: RANA (2021)

EUROPÄISCHE UNION
 Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER
 Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

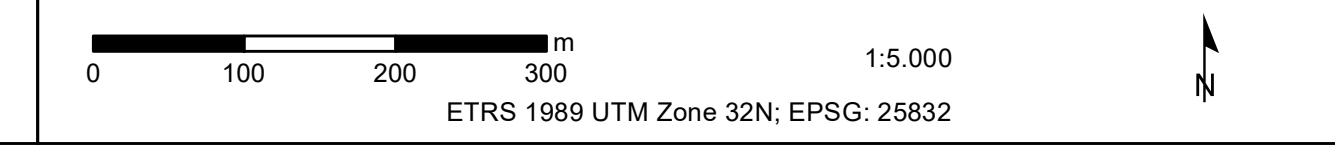
Managementplan für das FFH-Gebiet 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“

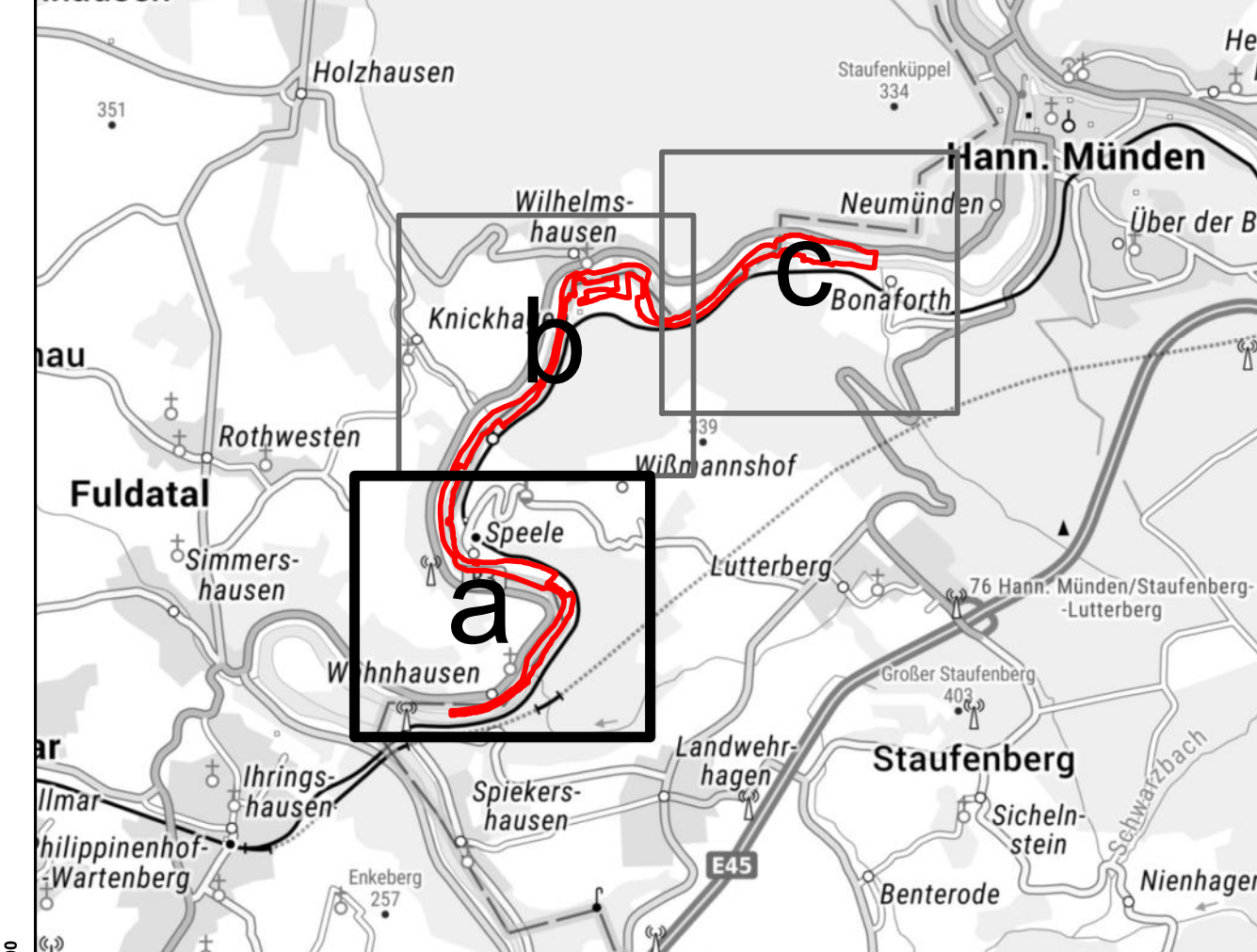
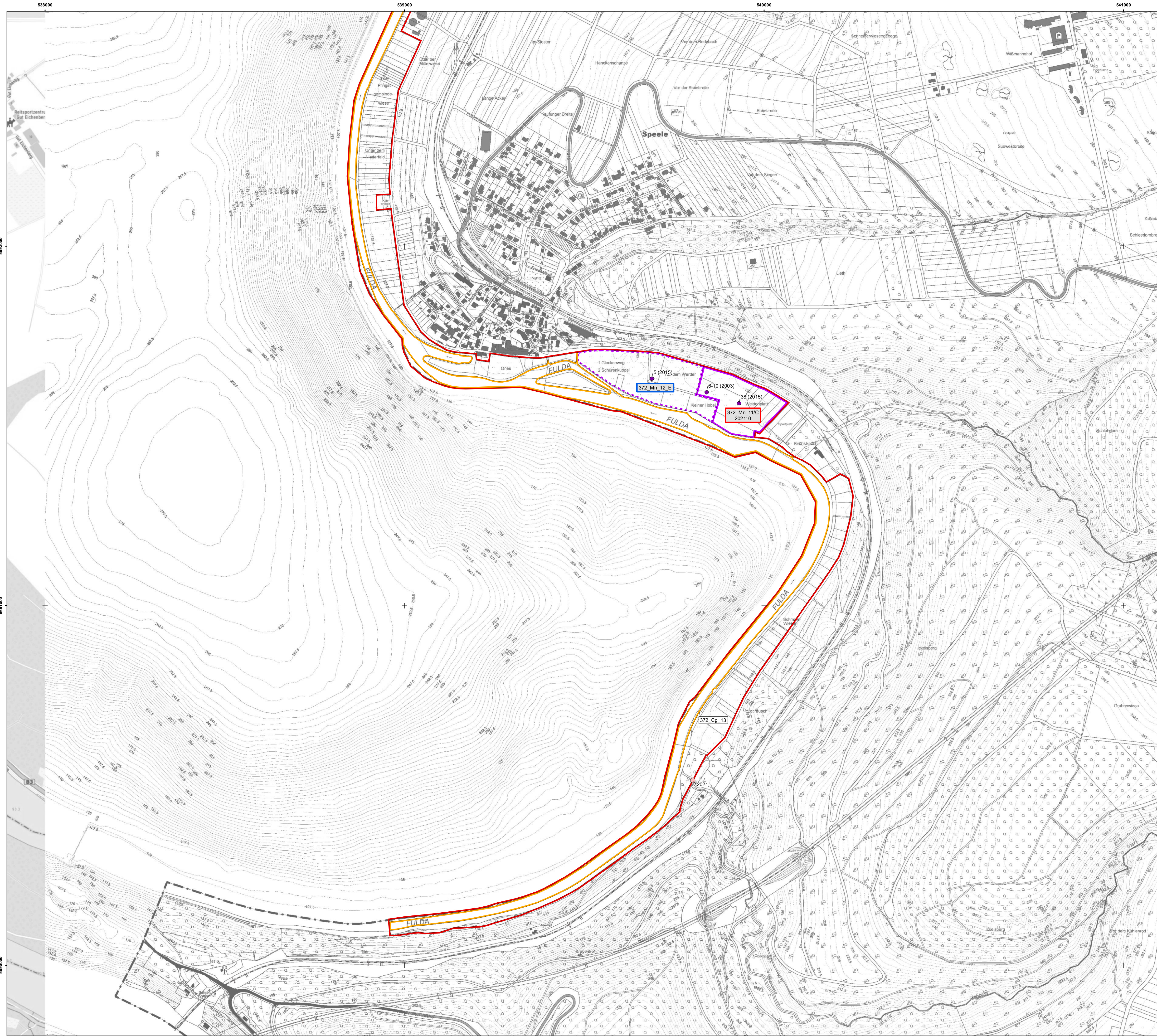
Karte 3c: FFH-Lebensraumtypen

Auftraggeber: Landkreis Göttingen – Der Landrat
 Fachbereich Umwelt
 Fachdienst Natur und Boden 70.12
 Reinhäuser Landstraße 4
 37083 Göttingen

Auftragnehmer: RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer
 Mühlweg 39
 06114 Halle (Saale)
 0345 131 75 81
 info@rana-halle.de
 www.rana-halle.de

Bearbeitung: M. Sc. Sonja Henke, Dr. Anselm Krumbiegel
GIS/Kartographie: Dr. Ingo Michalak
Kartengrundlage: AKS: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen © 2021 LGLN, dl-de/by-2.0
Anfertigungsdatum: 01.12.2021 **Entwurfssfassung**





- Plangebiet
 - Habitat
 - Entwicklungshabitat
 - Einzelnachweise (Jahr und Anzahl im Label)
 - Messstelle
 - Nachweis (Kot)
- Schwarzer Moorbläuling (=Dunkler Wiesenknopt-Ameisenbläuling, *Maculinea nausithous*)**
- Habitat (inkl. Nachweis-Anzahl 2021)
 - Entwicklungshabitat
- Gruppe (*Cottus gobio*)**
- Habitat
 - Messstelle
 - Nachweis (Kot)
- Fischtotter (*Lutra lutra*)**
- Nachweis (Kot)
- Quelle**
 Bläulingserfassung: Dipl.-Biol. Ulrich Lobenstein 2007 ff.
 Nachweis Gruppe: LAVES (2020)
 Nachweis Fischtotter: Aktion Fischtotterchutz e.V. 2021



**Managementplan für das FFH-Gebiet 372
 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“**

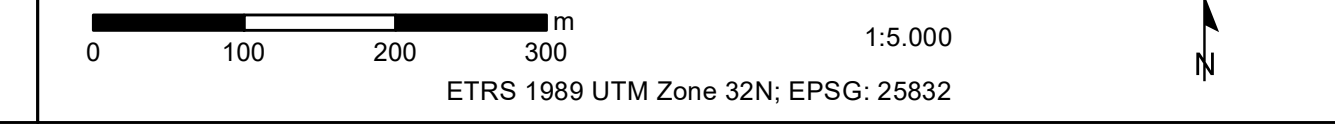
Karte 4a: FFH-Arten und sonstige Arten mit Bedeutung

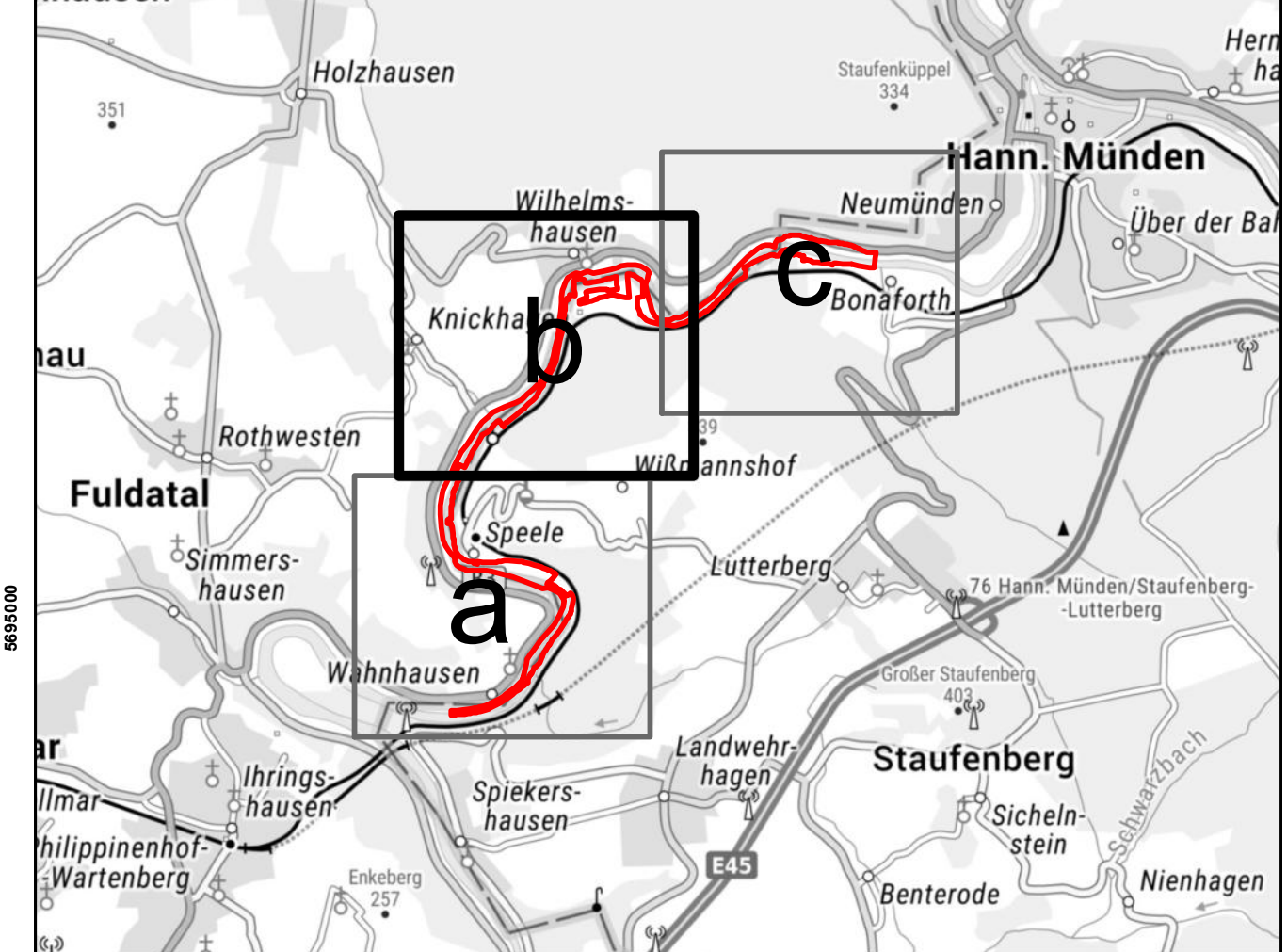
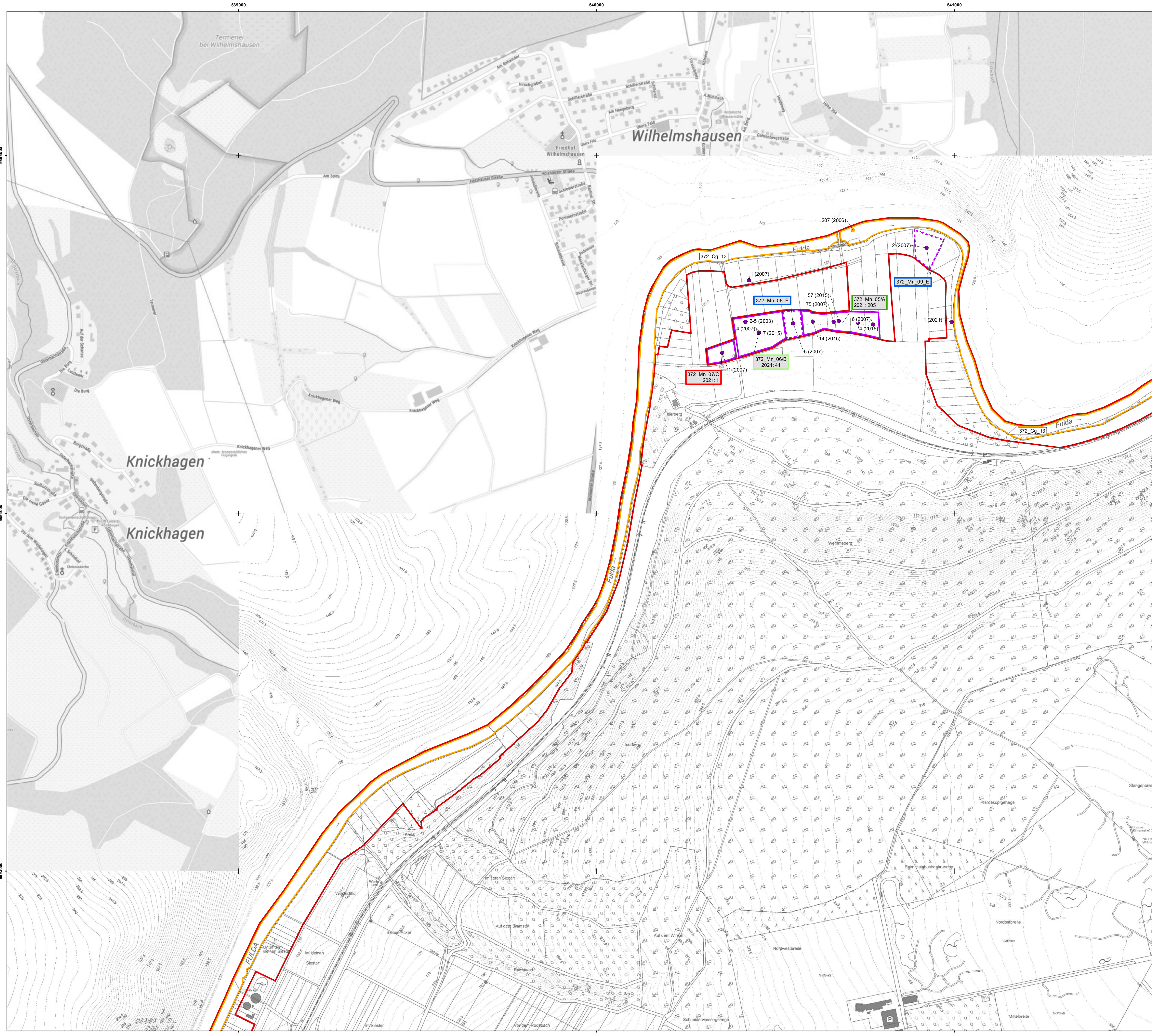
Auftraggeber: Landkreis Göttingen – Der Landrat
 Fachbereich Umwelt
 Fachdienst Natur und Boden 70.12
 Reinhäuser Landstraße 4
 37083 Göttingen

Auftragnehmer: RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer
 Mühlweg 39
 06114 Halle (Saale)
 0345 131 75 81
 info@rana-halle.de
 www.rana-halle.de

Bearbeitung: M. Sc. Sonja Henke
GIS/Kartographie: Dr. Ingo Michalak
Kartengrundlage: AK5: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen © 2021 LGLN, di-de/by-2.0

Anfertigungsdatum: 01.12.2021 **Entwurfssfassung**





Plangebiet

Schwarzer Moorbübling (=Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, *Maculinea nausithous*)

Habitat (inkl. Nachweis-Anzahl 2021)

Entwicklungshabitat

Einzelnachweise (Jahr und Anzahl im Label)

Gruppe (*Cottus gobio*)

Habitat

Messstelle

Fischtotter (*Lutra lutra*)

Nachweis (Kot)

Quelle
 Bläulingserfassung: Dipl.-Biol. Ulrich Lobenstein 2007 ff.
 Nachweis Gruppe: LAVES (2020)
 Nachweis Fischtotter: Aktion Fischtotter e.V. 2021

Bewertung des Erhaltungsgrades

A	hervorragend
B	gut
C	mittel bis schlecht
E	Entwicklungshabitat

EUROPÄISCHE UNION
 Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER
 Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

Managementplan für das FFH-Gebiet 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“

Karte 4b: FFH-Arten und sonstige Arten mit Bedeutung

Auftraggeber: Landkreis Göttingen – Der Landrat
 Fachbereich Umwelt
 Fachdienst Natur und Boden 70.12
 Reinhäuser Landstraße 4
 37083 Göttingen

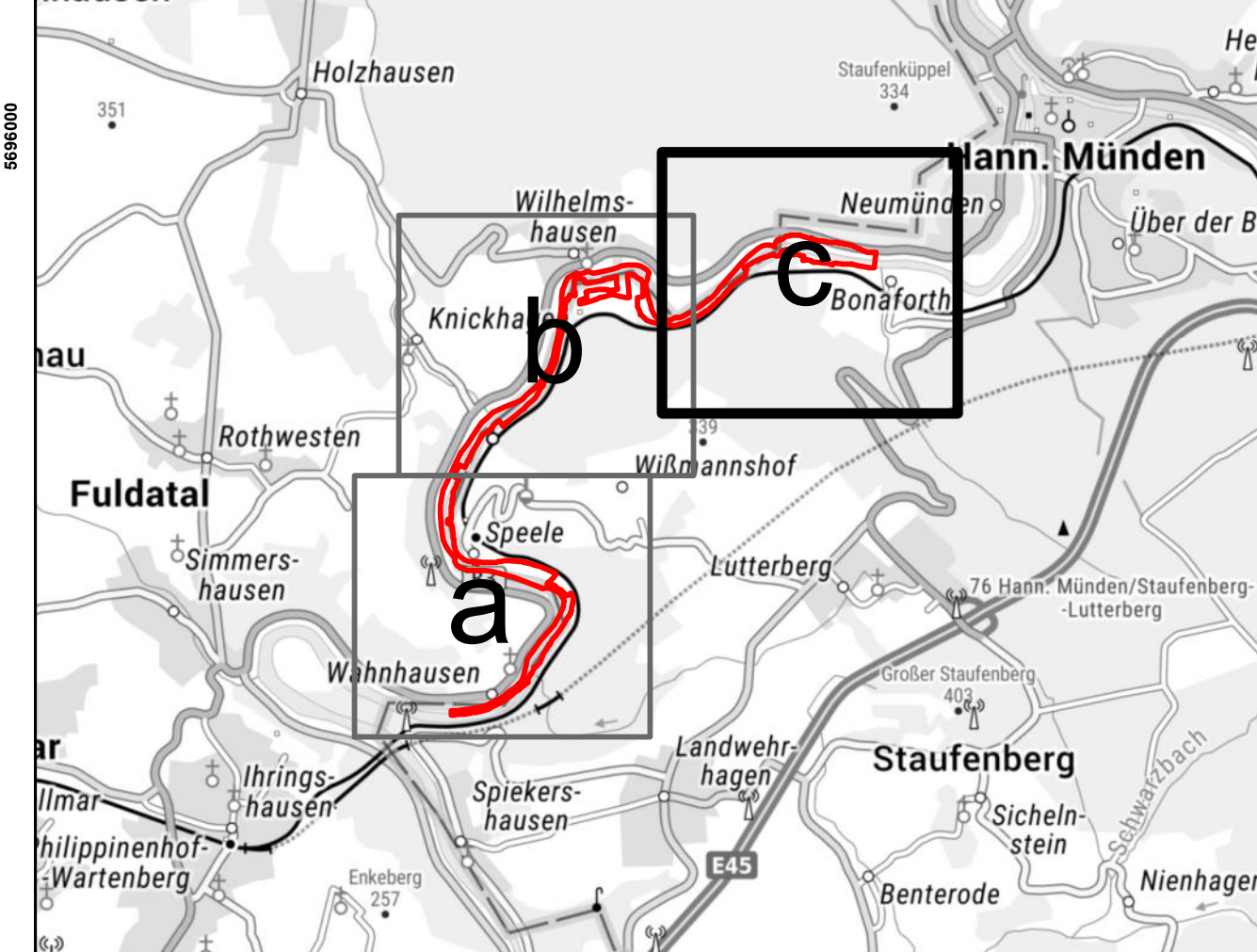
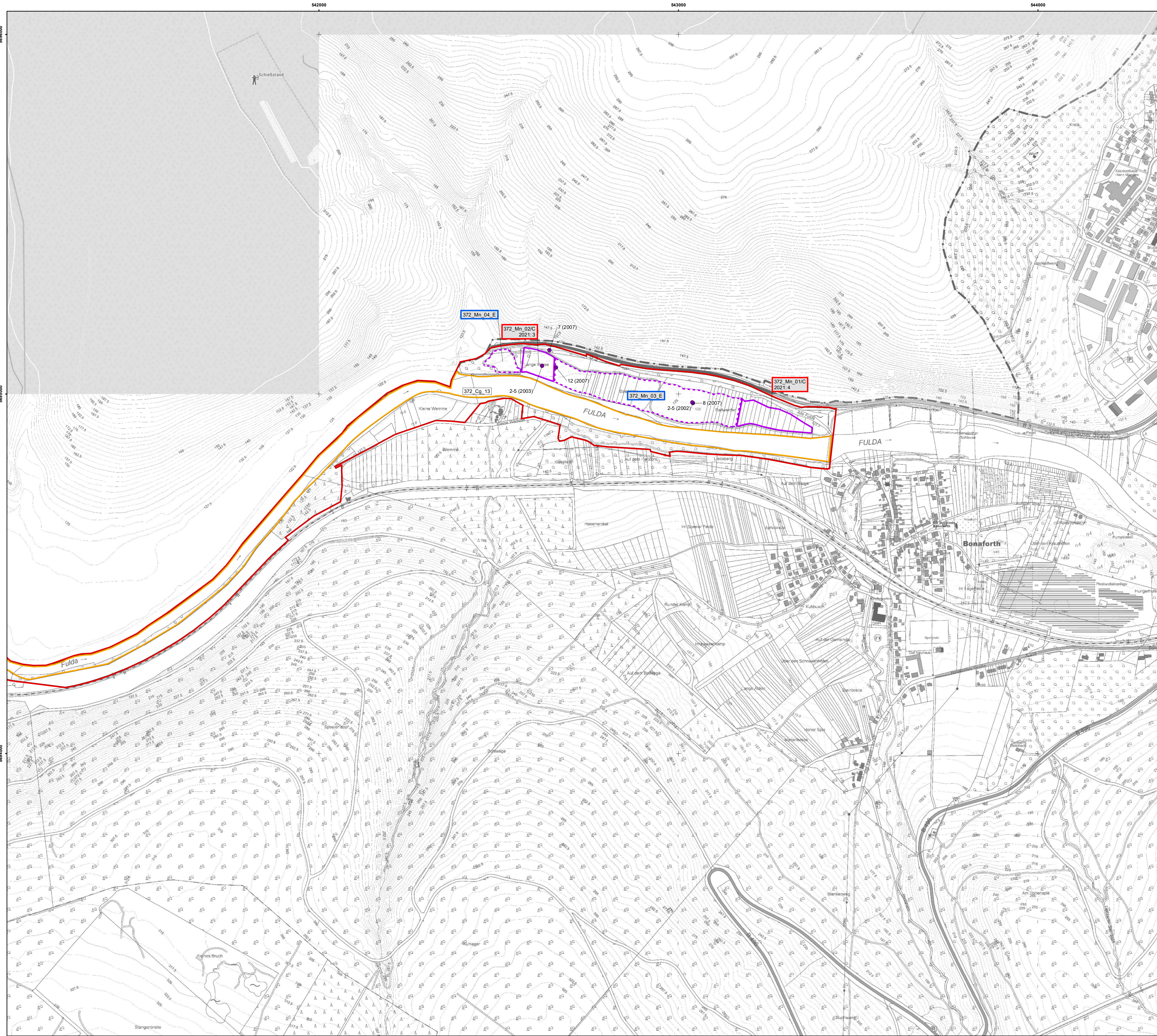
Auftragnehmer: RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer
 Mühlenweg 39
 06114 Halle (Saale)
 0345 131 75 81
 info@rana-halle.de
 www.rana-halle.de

Bearbeitung: M. Sc. Sonja Henke
GIS/Kartographie: Dr. Ingo Michalak
Kartengrundlage: AK5: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen © 2021 LGLN, di-de/by-2.0 LGLN
 TopPlusOpen © GeoBasis-DE / BKG 2021. di-de/by-2.0

Anfertigungsdatum: 01.12.2021 **Entwurfssung**

0 100 200 300 m 1:5.000

ETRS 1989 UTM Zone 32N; EPSG: 25832



Plangebiet

Schwarzer Moorbläuling (=Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, *Maculinea nausithous*)

Habitat (inkl. Nachweis-Anzahl 2021)

Entwicklungshabitat

Einzelnachweise (Jahr und Anzahl im Label)

Gruppe (*Cottus gobio*)

Habitat

Messstelle

Fischtotter (*Lutra lutra*)

Nachweis (Kot)

Quelle
Bläulingserfassung: Dipl.-Biol. Ulrich Lobenstein 2007 ff.
Nachweis Gruppe: LAVES (2020)
Nachweis Fischtotter: Aktion Fischtotterchutz e.V. 2021


Bewertung des Erhaltungsgrades

A	hervorragend
B	gut
C	mittel bis schlecht
E	Entwicklungshabitat


 **EUROPÄISCHE UNION**
Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER
Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

**Managementplan für das FFH-Gebiet 372
„Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“**

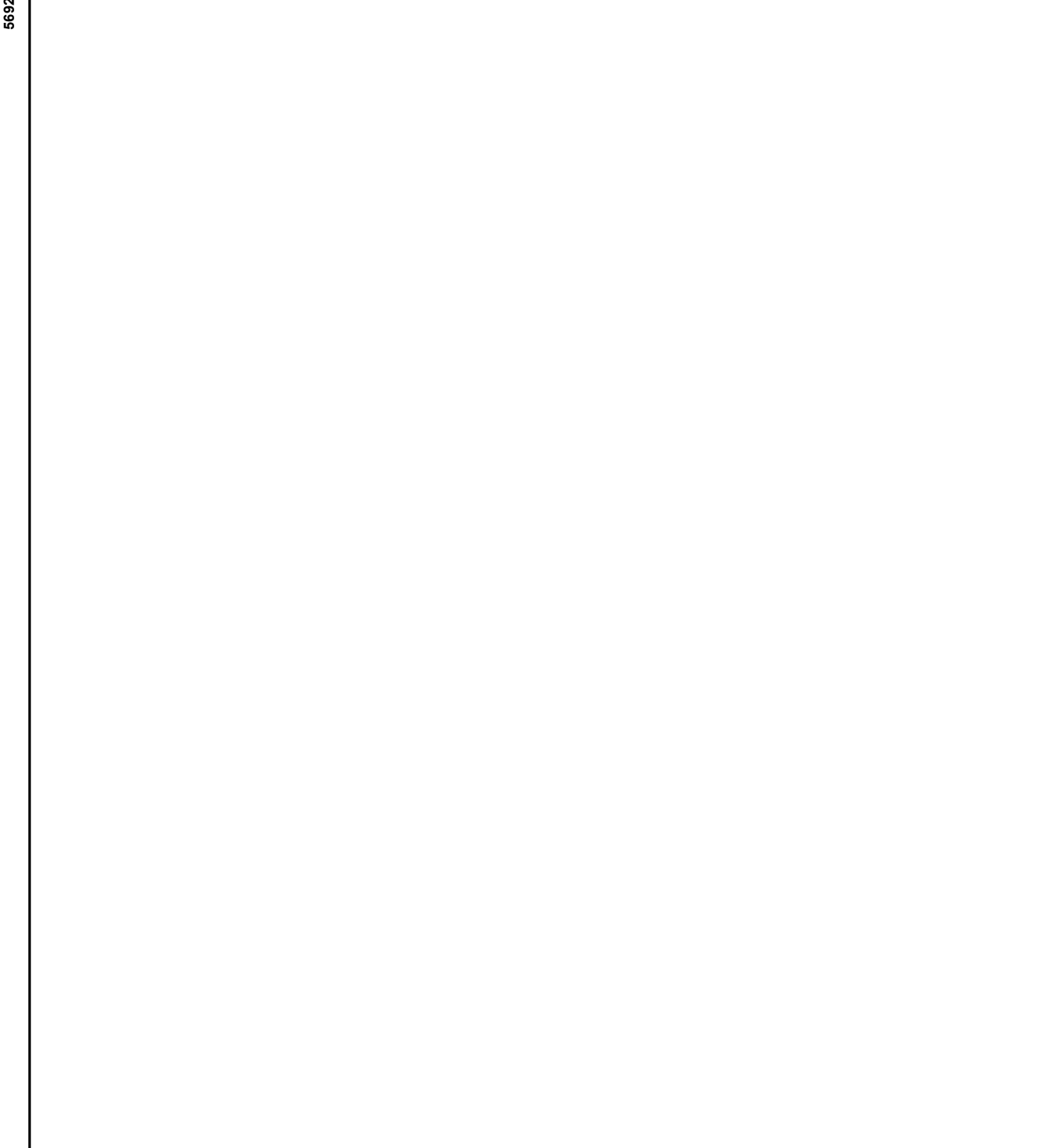
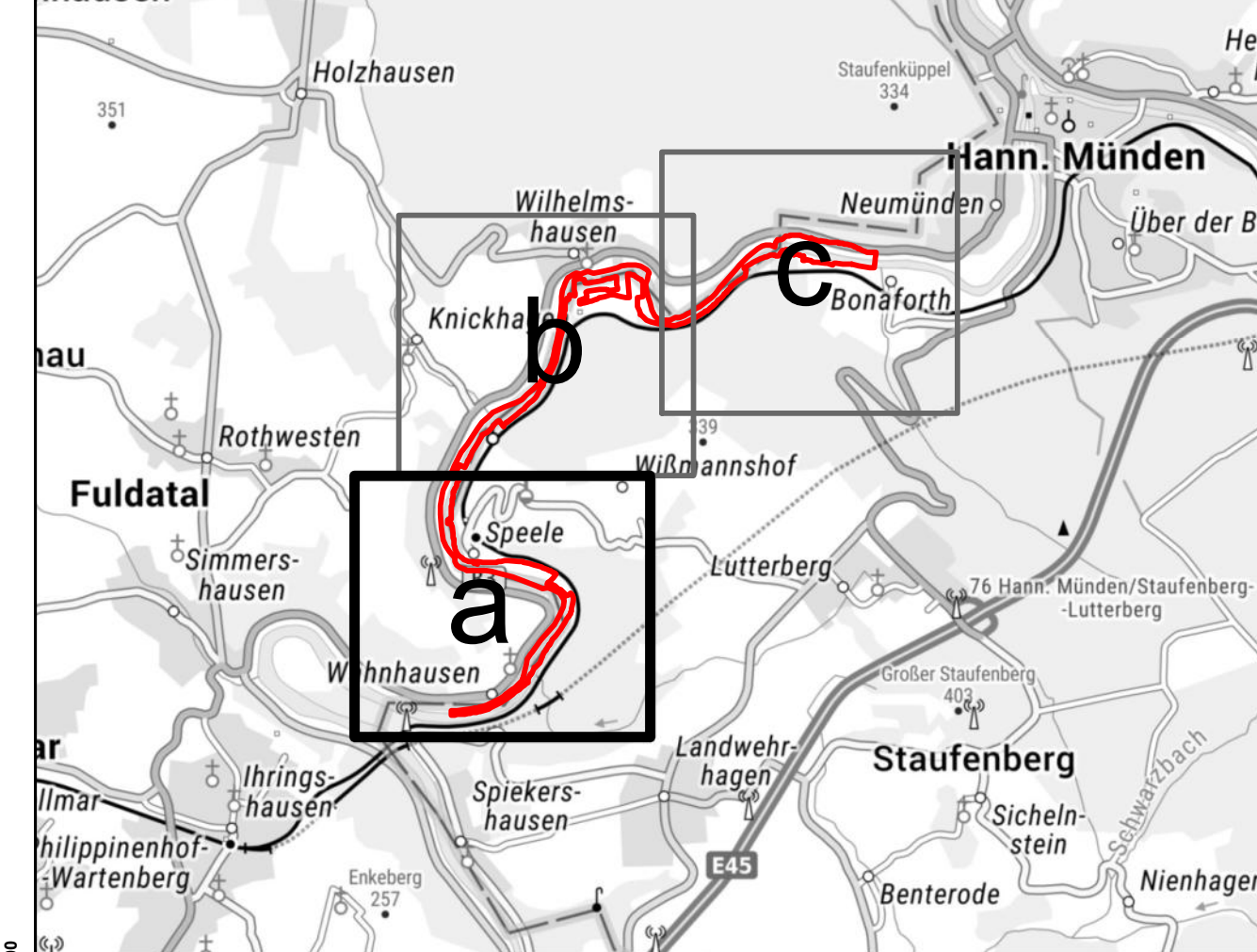
Karte 4c: FFH-Arten und sonstige Arten mit Bedeutung

Auftraggeber:  Landkreis Göttingen – Der Landrat
Fachbereich Umwelt
Fachdienst Natur und Boden 70.12
Reinhäuser Landstraße 4
37083 Göttingen

Auftragnehmer:  RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer
Mühlweg 39
06114 Halle (Saale)
0345 131 75 81
info@rana-halle.de
www.rana-halle.de

Bearbeitung: M. Sc. Sonja Henke
GIS/Kartographie: Dr. Ingo Michalak
Kartengrundlage: AK5: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen © 2021 LGLN, di-de/by-2.0 

Anfertigungsdatum: 01.12.2021 **Entwurfssfassung**



- Plangebiet**
- Erhalt
 - Wiederherstellung
 - Wiederherstellung aufgrund des Netzzusammenhangs

EUROPÄISCHE UNION
 Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER
 Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

Managementplan für das FFH-Gebiet 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“

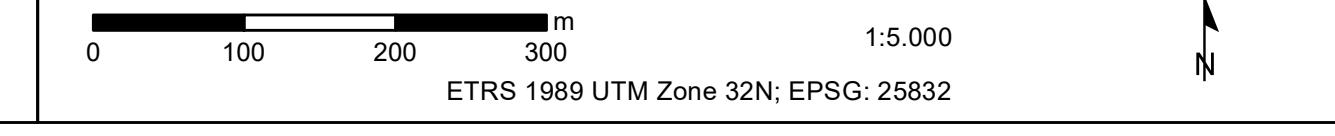
Karte 8a: Ziele

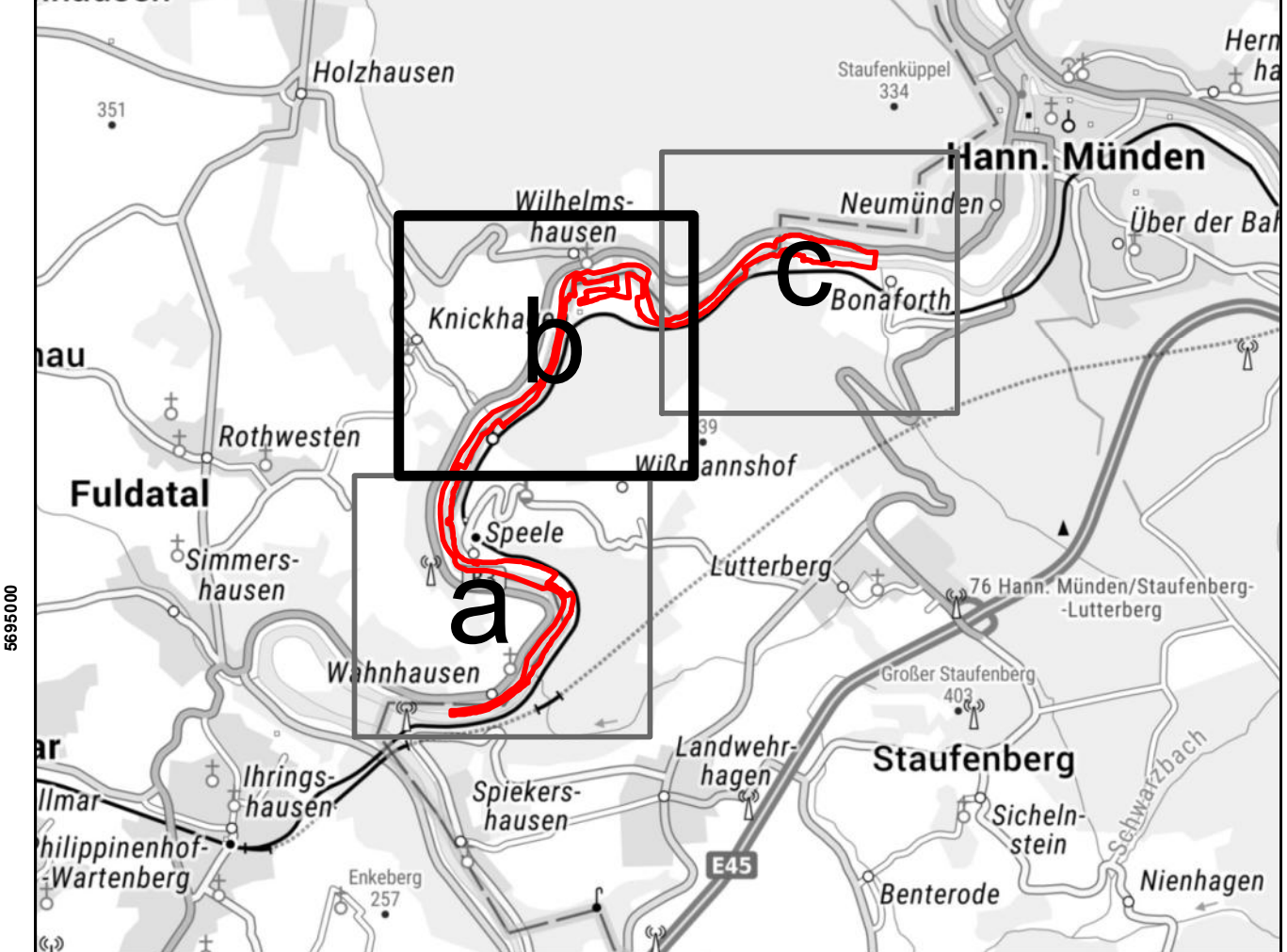
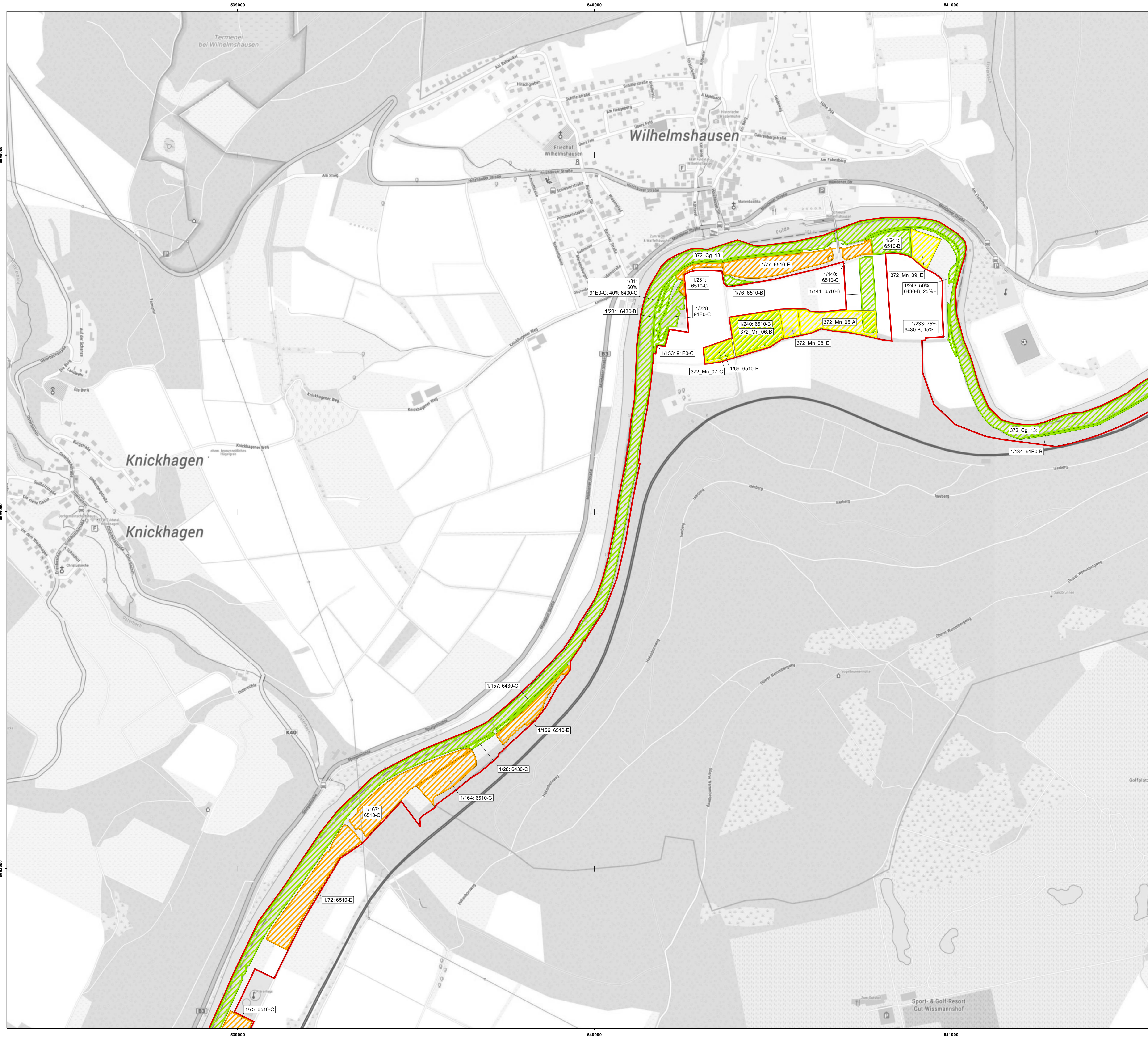
Auftraggeber: Landkreis Göttingen – Der Landrat
 Fachbereich Umwelt
 Fachdienst Natur und Boden 70.12
 Reinhäuser Landstraße 4
 37083 Göttingen

Auftragnehmer: RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer
 Mühlweg 39
 06114 Halle (Saale)
 0345 131 75 81
 info@rana-halle.de
 www.rana-halle.de

Bearbeitung: M. Sc. Sonja Henke
GIS/Kartographie: Dr. Ingo Michalak
Kartengrundlage: AK5: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen © 2021 LGLN, di-de/by-2.0

Anfertigungsdatum: 01.12.2021 **Entwurfssfassung**





- Plangebiet**
- Erhalt
 - Wiederherstellung
 - Wiederherstellung aufgrund des Netzzusammenhangs

EUROPÄISCHE UNION
 Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER
 Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

Managementplan für das FFH-Gebiet 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“

Karte 8b: Ziele

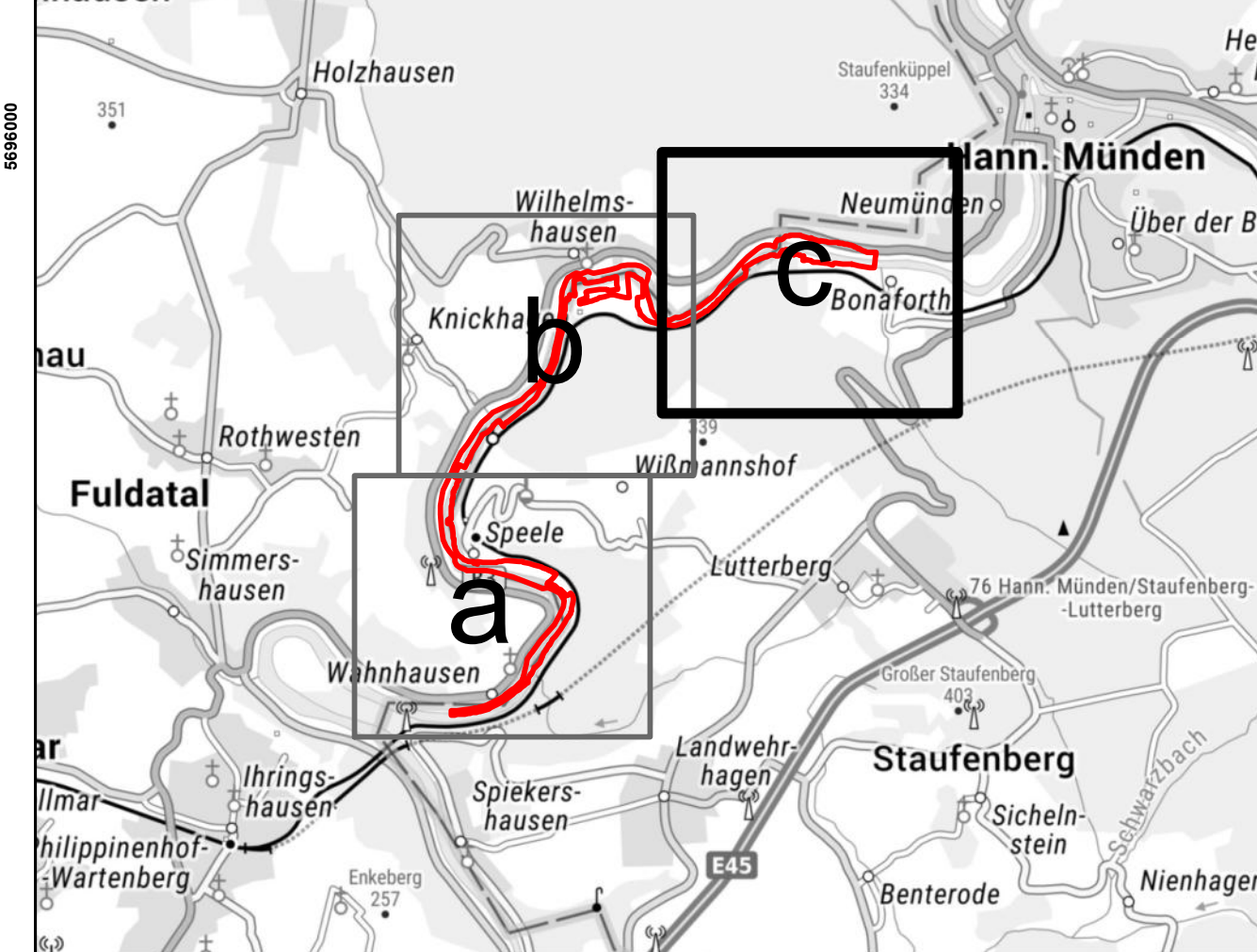
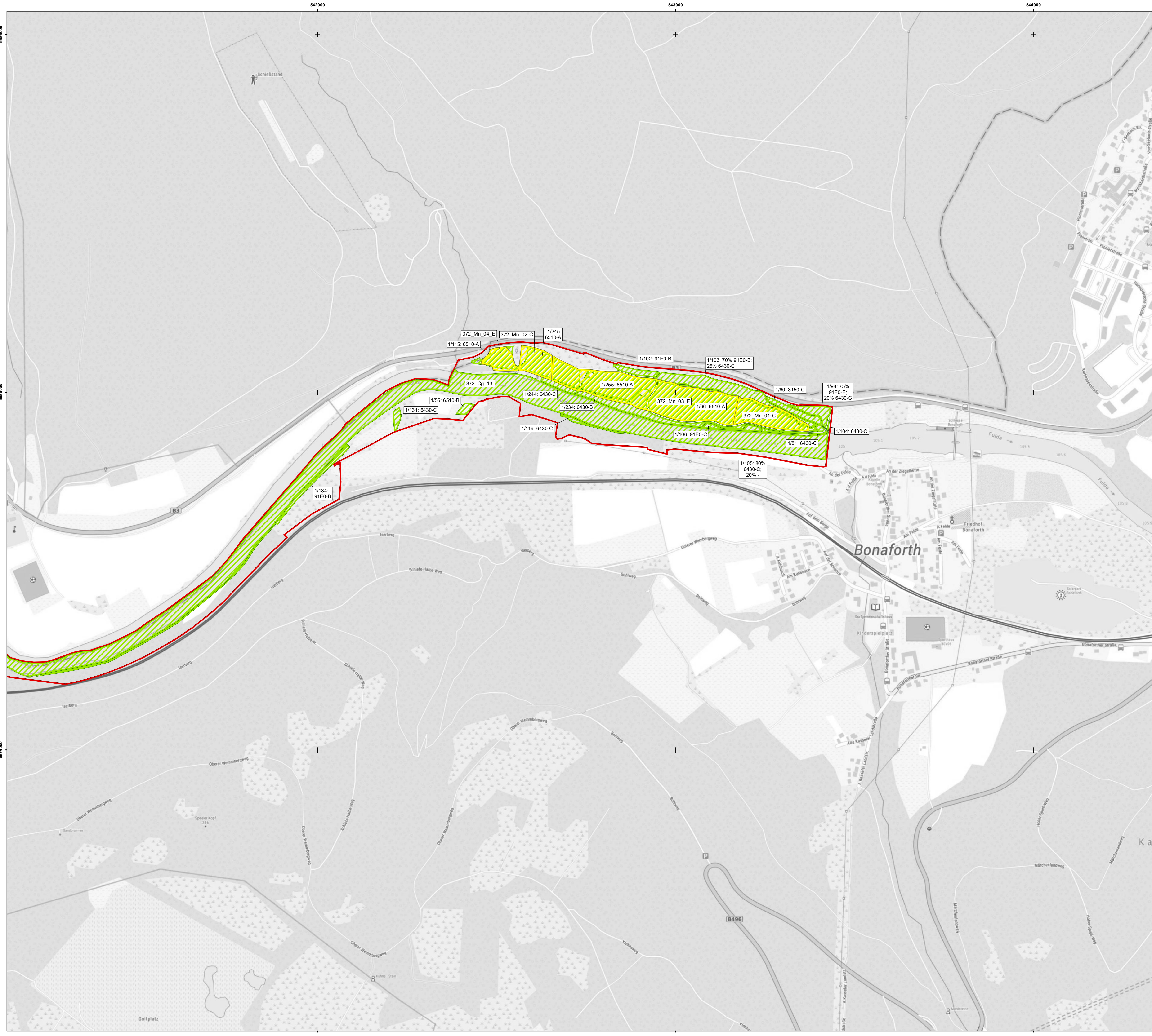
Auftraggeber: Landkreis Göttingen – Der Landrat
 Fachbereich Umwelt
 Fachdienst Natur und Boden 70.12
 Reinhäuser Landstraße 4
 37083 Göttingen

Auftragnehmer: RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer
 Mühlweg 39
 06114 Halle (Saale)
 0345 131 75 81
 info@rana-halle.de
 www.rana-halle.de

Bearbeitung: M. Sc. Sonja Henke
GIS/Kartographie: Dr. Ingo Michalak
Kartengrundlage: AKS: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen © 2021 LGLN, di-de/by-2.0

Anfertigungsdatum: 01.12.2021 **Entwurfssfassung**

0 100 200 300 m 1:5.000
 ETRS 1989 UTM Zone 32N; EPSG: 25832



Plangebiet

Ziele

- Erhalt
- Wiederherstellung
- Wiederherstellung aufgrund des Netzzusammenhangs

EUROPÄISCHE UNION
 Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER
 Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

**Managementplan für das FFH-Gebiet 372
 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“**

Karte 8c: Ziele

Auftraggeber: Landkreis Göttingen – Der Landrat
 Fachbereich Umwelt
 Fachdienst Natur und Boden 70.12
 Reinhäuser Landstraße 4
 37083 Göttingen

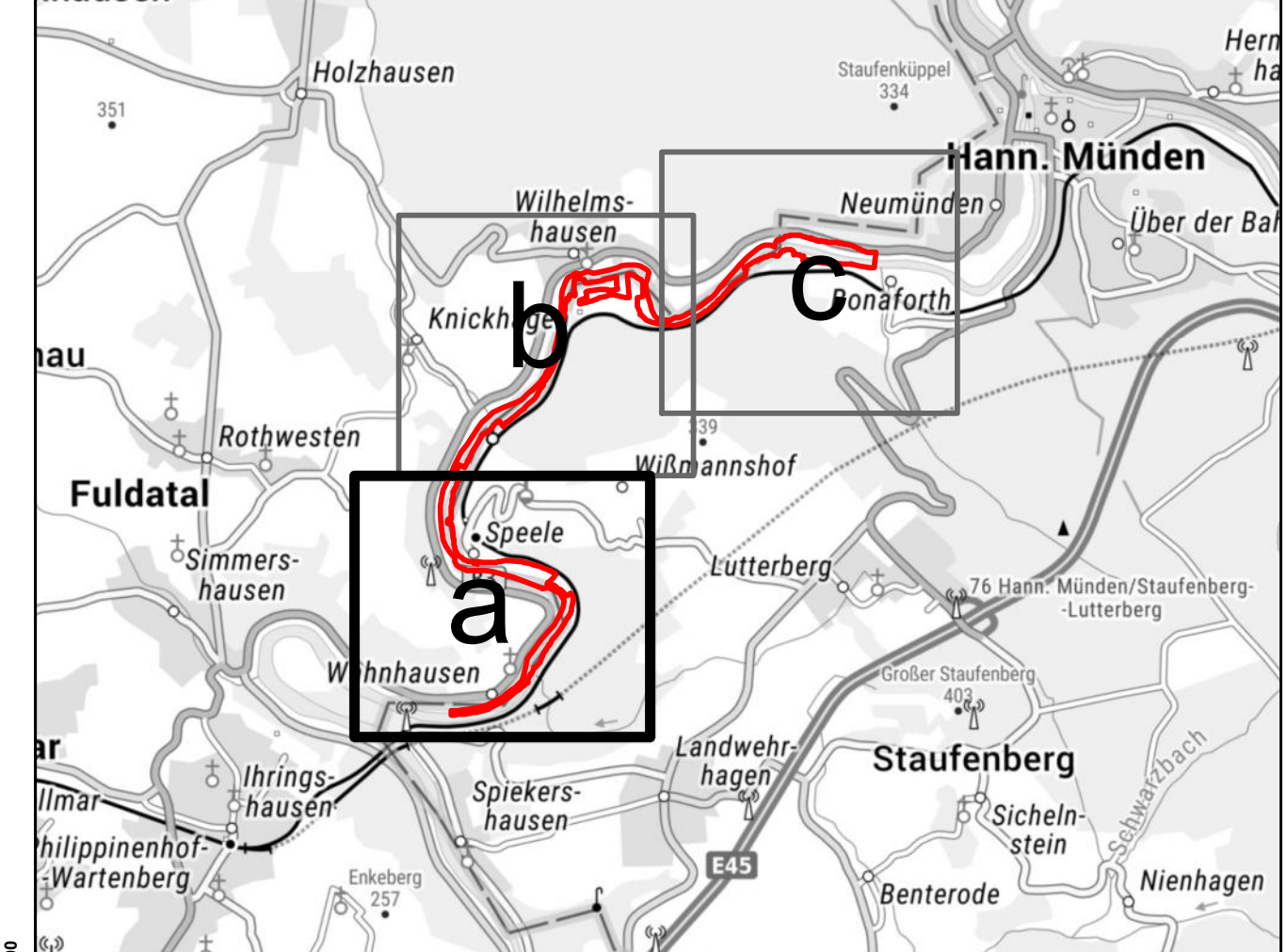
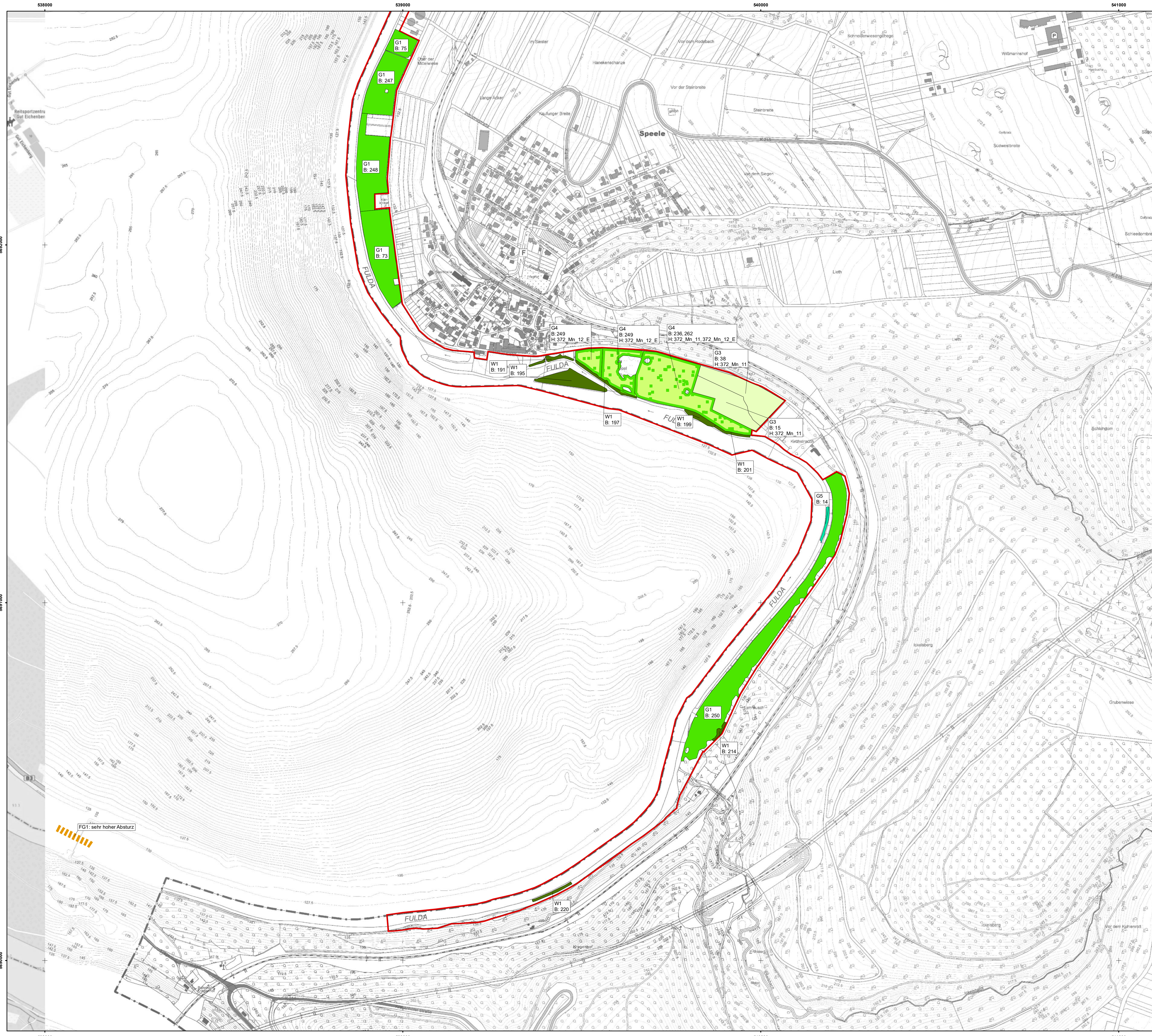
Auftragnehmer: RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer
 Mühlweg 39
 06114 Halle (Saale)
 0345 131 75 81
 info@rana-halle.de
 www.rana-halle.de

Bearbeitung: M. Sc. Sonja Henke
GIS/Kartographie: Dr. Ingo Michalak
Kartengrundlage: AK5: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen © 2021 LGLN, di-delby-2-0

Anfertigungsdatum: 01.12.2021 **Entwurfssfassung**

0 100 200 300 m 1:5.000

ETRS 1989 UTM Zone 32N; EPSG: 25832



Plangebiet

Maßnahmen

- G1 Pflege des LRT 6510 und 6510 E (außerhalb von Habitattflächen des Bläulings)
- G2 Erstinsandsetzende Maßnahmen für Entwicklungs- und Habitattflächen des Bläulings
- G3 Bläulingskonforme Grünlandnutzung/-Pflege
- G4 Bläulingskonforme Nutzung des LRT 6510 mit Erhalt von Habitat-Fenstern/-Säumen
- G5 Pflege der Feuchten Hochstaudenfluren
- SG1, SG2 Beachtung der allgemeinen Behandlungsgrundsätze für den LRT 3150; Freistellen und Entschlammten des Kleingewässers 1/060
- W1 Prozessschutz (LRT 91E0*)
- G5, W1 Kombination aus zwei Maßnahmen
- FG1 Optimierung der linearen ökologischen Durchgängigkeit an den Querbauwerken

B: Biotop-Polygonnummer
H: Habitat-ID

EUROPÄISCHE UNION
 Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER
 Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

Managementplan für das FFH-Gebiet 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“

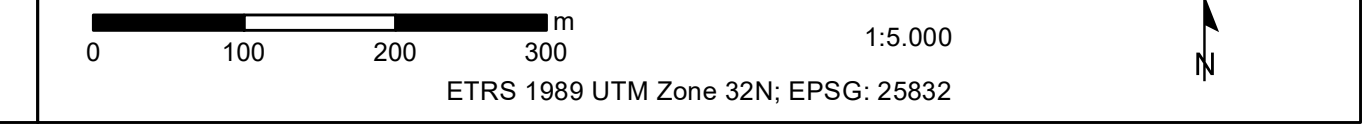
Karte 9a: Maßnahmen

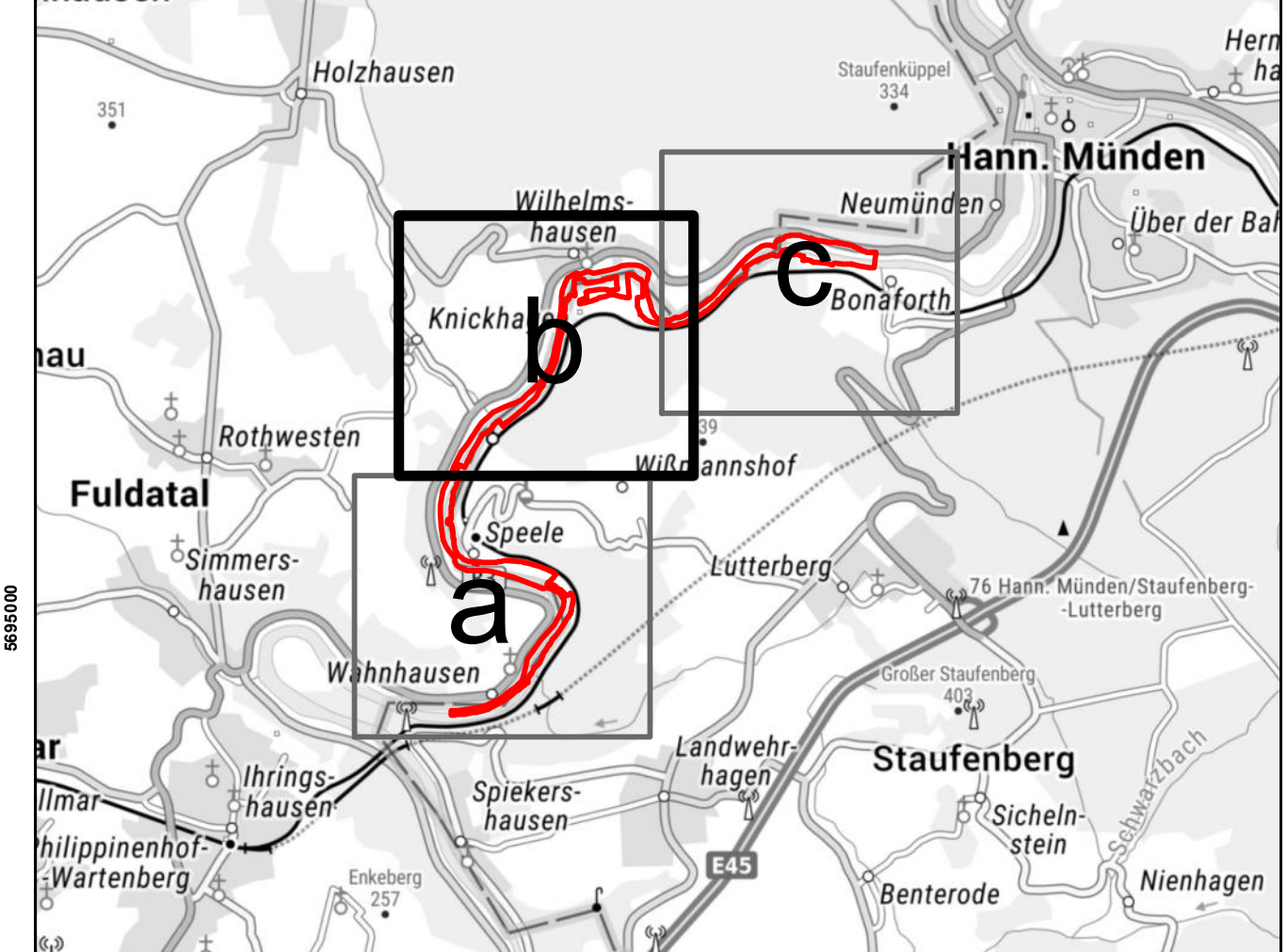
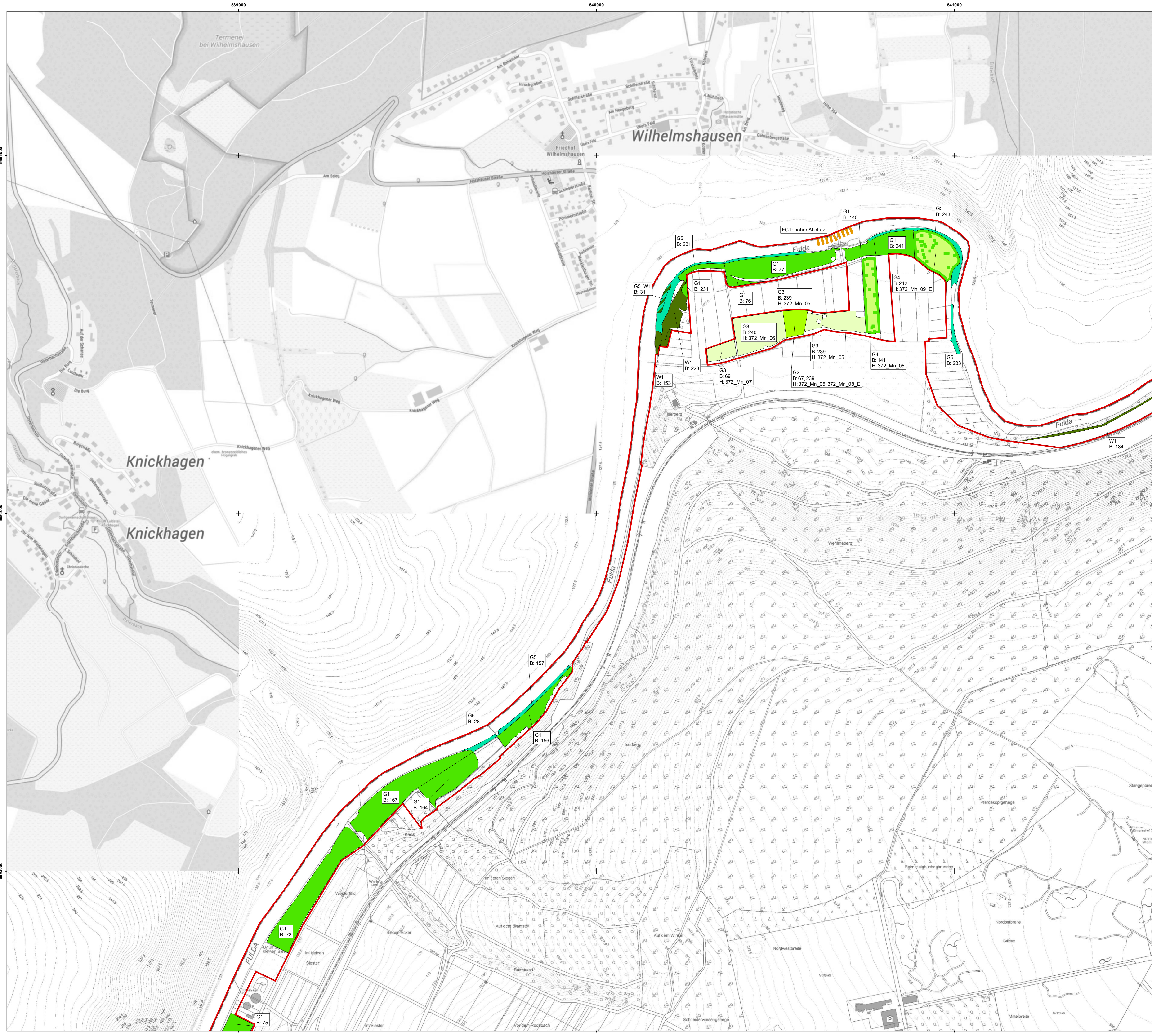
Auftraggeber: Landkreis Göttingen – Der Landrat
 Fachbereich Umwelt
 Fachdienst Natur und Boden 70.12
 Reinhäuser Landstraße 4
 37083 Göttingen

Auftragnehmer: RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer
 Mühlenweg 39
 06114 Halle (Saale)
 0345 131 75 81
 info@rana-halle.de
 www.rana-halle.de

Bearbeitung: M. Sc. Sonja Henke
GIS/Kartographie: Dr. Ingo Michalak
Kartengrundlage: AK5: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen © 2021 LGLN, dl-de/by-2.0
 TopPlusOpen © GeoBasis-DE / BKG 2021, dl-de/by-2.0

Anfertigungsdatum: 01.12.2021 **Entwurfssung**






	Plangebiet
Maßnahmen	
	G1 Pflege des LRT 6510 und 6510 E (außerhalb von Habitattflächen des Bläulings)
	G2 Erstinsandsetzende Maßnahmen für Entwicklungs- und Habitattflächen des Bläulings
	G3 Bläulingskonforme Grünlandnutzung/-Pflege
	G4 Bläulingskonforme Nutzung des LRT 6510 mit Erhalt von Habitat-Fenstern/-Säumen
	G5 Pflege der Feuchten Hochstaudenfluren
	SG1, SG2 Beachtung der allgemeinen Behandlungsgrundsätze für den LRT 3150; Freistellen und Entschlammten des Kleingewässers 1/060
	W1 Prozessschutz (LRT 91E0*)
	G5, W1 Kombination aus zwei Maßnahmen
	FG1 Optimierung der linearen ökologischen Durchgängigkeit an den Querbauwerken
B:	Biotop-Polygonnummer
H:	Habitat-ID



EUROPÄISCHE UNION
 Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER
 Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

Managementplan für das FFH-Gebiet 372
„Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“

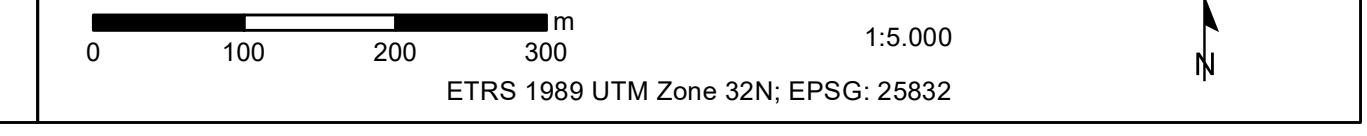
Karte 9b: Maßnahmen

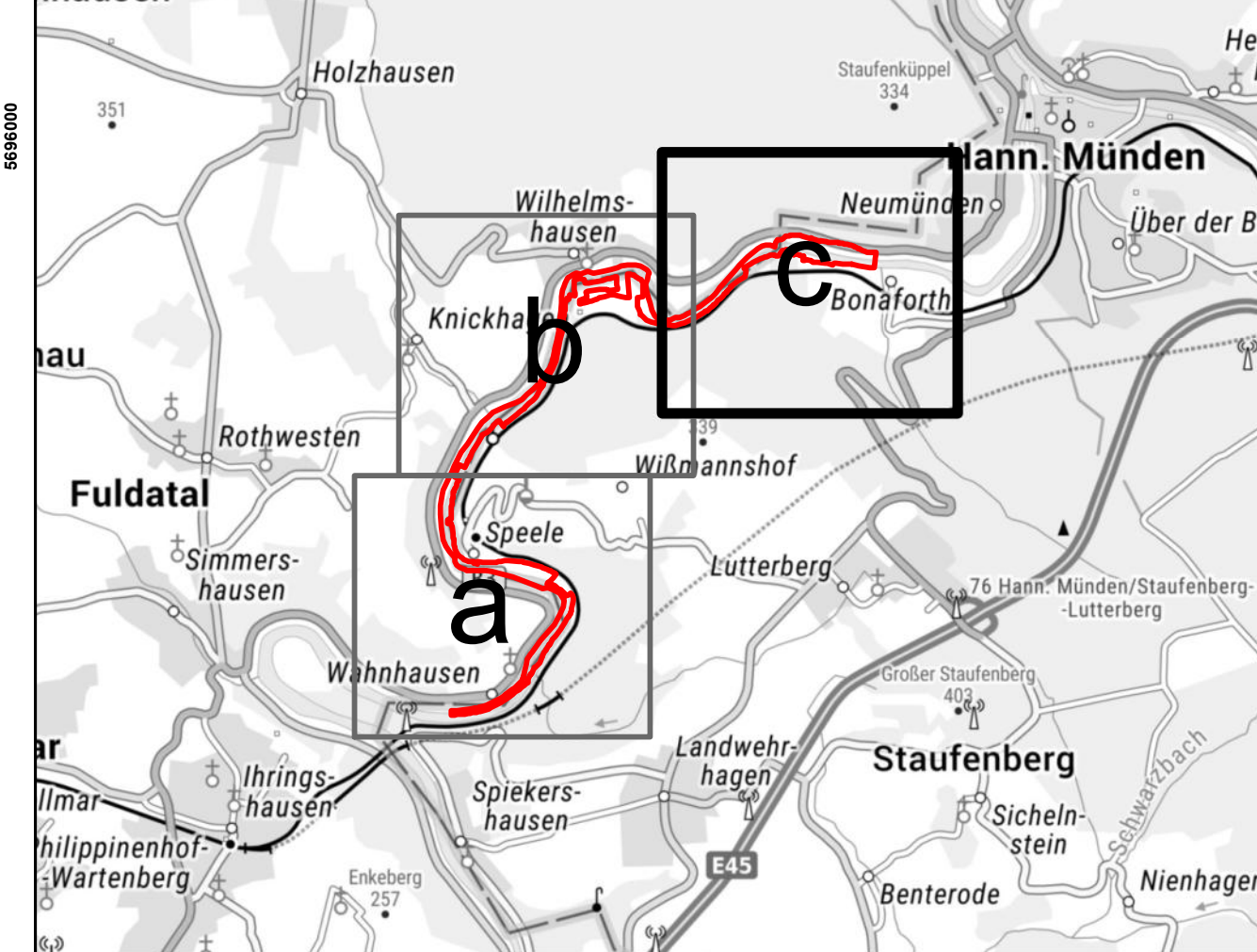
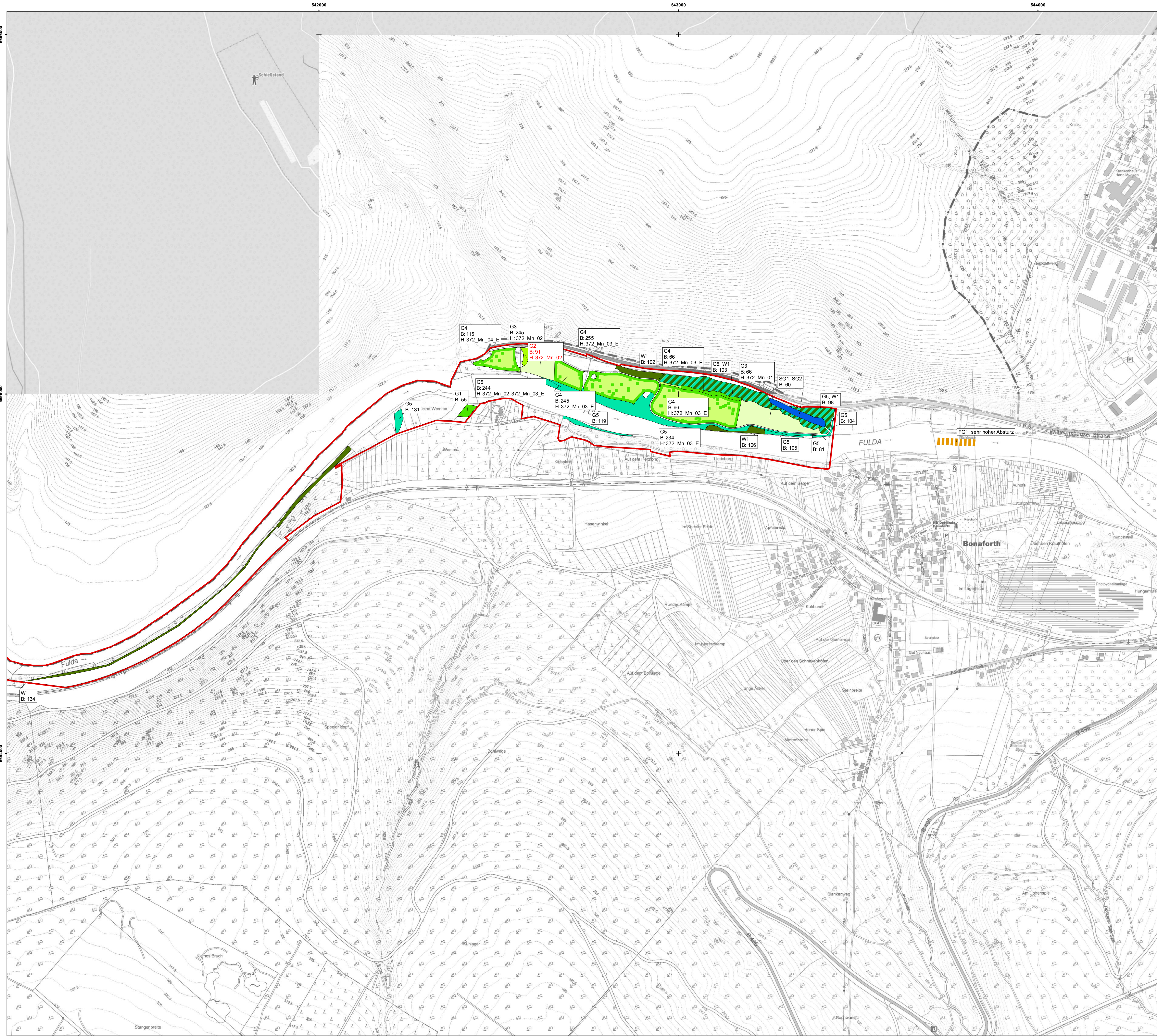
Auftraggeber:  Landkreis Göttingen – Der Landrat
 Fachbereich Umwelt
 Fachdienst Natur und Boden 70.12
 Reinhäuser Landstraße 4
 37083 Göttingen

Auftragnehmer:  RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer
 Mühlenweg 39
 06114 Halle (Saale)
 0345 131 75 81
 info@rana-halle.de
 www.rana-halle.de

Bearbeitung: M. Sc. Sonja Henke
GIS/Kartographie: Dr. Ingo Michalak
Kartengrundlage: AK5: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen © 2021 LGLN, di-delby-2-0 

Anfertigungsdatum: 01.12.2021 **Entwurfssfassung**





- Plangebiet**
- Maßnahmen**
- G1 Pflege des LRT 6510 und 6510 E (außerhalb von Habitatlflächen des Bläulings)
 - G2 Erstinsandsetzende Maßnahmen für Entwicklungs- und Habitatlflächen des Bläulings
 - G3 Bläulingskonforme Grünlandnutzung/-Pflege
 - G4 Bläulingskonforme Nutzung des LRT 6510 mit Erhalt von Habitat-Fenstern/-Säumen
 - G5 Pflege der Feuchten Hochstaudenfluren
 - SG1, SG2 Beachtung der allgemeinen Behandlungsgrundsätze für den LRT 3150; Freistellen und Entschlammten des Kleingewässers 1/060
 - W1 Prozessschutz (LRT 91E0*)
 - G5, W1 Kombination aus zwei Maßnahmen
 - FG1 Optimierung der linearen ökologischen Durchgängigkeit an den Querbauwerken
- B: Biotop-Polygonnummer
H: Habitat-ID



Managementplan für das FFH-Gebiet 372 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“

Karte 9c: Maßnahmen

Auftraggeber: Landkreis Göttingen – Der Landrat
Fachbereich Umwelt
Fachdienst Natur und Boden 70.12
Reinhäuser Landstraße 4
37083 Göttingen

Auftragnehmer: RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer
Mühlweg 39
06114 Halle (Saale)
0345 131 75 81
info@rana-halle.de
www.rana-halle.de

Bearbeitung: M. Sc. Sonja Henke
GIS/Kartographie: Dr. Ingo Michalak
Kartengrundlage: AK5: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen © 2021 LGLN, di-de/by-2.0
TopPlusOpen © GeoBasis-DE / BKG 2021, di-de/by-2.0

Anfertigungsdatum: 01.12.2021 **Entwurfssung**

