

Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege

für die Planungsregion Kreise Borken, Coesfeld,
Steinfurt, Warendorf und Stadt Münster

Anlage I.2 : Karten zum Biotopsverbundsystem für den
Kreis Coesfeld und die Stadt Münster

IMPRESSUM

Herausgeber	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) Leibnizstraße 10, 45659 Recklinghausen Telefon 02361 305-0 E-Mail: poststelle@lanuv.nrw.de
Bearbeitung	Ludger Fröse, Andrea Oberkoxholt, Anett Rütter, Marco Tolls, Dr. Andreas Neitzke, Petra Wittenberg (Fachbereich 22, LANUV)
Veröffentlichung	August 2024
Stand	August 2024
Titelbild	Josef Schäpers (LANUV)
ISSN	1864-3930 (Print), 2197-7690 (Internet), LANUV-Fachberichte
Informationsdienste	Informationen und Daten aus NRW zu Natur, Umwelt und Verbraucher schutz unter • www.lanuv.nrw.de Aktuelle Luftqualitätswerte zusätzlich im • WDR-Videotext
Bereitschaftsdienst	Nachrichtensbereitschaftszentrale des LANUV (24-Std.-Dienst) Telefon 0201 714488

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Hinweise	4
1 Verbundschwerpunkt Wald	9
2 Verbundschwerpunkt Gehölz-Grünland-Acker-Komplex [Kulturlandschaft]	16
3 Verbundschwerpunkt Offenland – Grünland	21
4 Verbundschwerpunkt Offenland – Acker	26
5 Verbundschwerpunkt Moore und Feuchtheiden	29
6 Verbundschwerpunkt Magerrasen und Trockenheiden	33
7 Verbundschwerpunkt Stillgewässer	38
8 Verbundschwerpunkt Fließgewässer	44

Allgemeine Hinweise

Diese Anlage enthält die Detailplanung zum Biotopverbundsystem für den Kreis Coesfeld.

Die Grundzüge des Biotopverbundes für den gesamten Planungsraum des Regierungsbezirkes Münster und bezogen auf die jeweiligen Verbundschwerpunkte werden im Hauptteil des Fachbeitrages behandelt. Dort werden u. a. die naturschutzrelevanten Biotoptypen des jeweiligen Verbundschwerpunktes, die aus regionaler Sicht bedeutenden Bereiche, die Ziel- und Leitarten sowie die Aspekte der Klimaanpassung ausführlich beschrieben und Entwicklungsziele aus regionaler Betrachtungsweise formuliert.

In den Anlagen I.1 bis I.4 sind die regionalen Planungen auf Kreisebene heruntergebrochen. Bezogen auf den Kreis Coesfeld (= Anlage I.2) finden sich im Folgenden, jeweils für die einzelnen thematischen Teilnetze / Verbundschwerpunkte:

- eine Tabelle der wichtigen Kernbereiche der thematischen Teilnetze / Verbundschwerpunkte, in der ihre Bedeutung:
 - für Biotoptypen der thematischen Teilnetze / Verbundschwerpunkte,
 - im zielartenbezogenen Biotopverbund und
 - im Rahmen der Klimaanpassungdargestellt wird.

Kernbereiche sind eine Auswahl / Zusammenfassung von naturschutzfachlich bedeutsamen Biotopen (BT), schutzwürdigen Biotope (BK), Naturschutzgebieten (NSG) sowie FFH- und Vogelschutzgebieten (FFH, VSG) aus dem Landschaftsinformationskataster @infos mit dem Ziel, planerische Aussagen zu diesen in der Karte 1, der in dieser Anlage dargestellten Bereiche für die Maßstabsebenen 1 : 50.000 / 1 : 10.000 aufzubereiten, zu bündeln und vorzustrukturieren.

- eine Tabelle der wichtigen Kernbereiche der thematischen Teilnetze / Verbundschwerpunkte, die Angaben zu Defiziten und gegensteuernden Maßnahmen untergliedert nach:
 - Maßnahmen zur Stärkung von Kernbereichen,
 - Maßnahmen zur Stärkung von Verbundbeziehungen und
 - Maßnahmen zur Entwicklung / Wiederherstellungzusammenstellt (kartographische Darstellung in Karte 1)
- ein Kartensatz bestehend aus:
 - Karte 1: Biotopverbundsystem des jeweiligen Verbundschwerpunktes
(Biotopverbundflächen mit Bedeutung für den jeweiligen Verbundschwerpunkt, Kernbereiche, Verbundachsen und Verbundachsen zur Entwicklung des jeweiligen standort- und biotoptypenbezogenen Verbundnetzes, Defizite und Maßnahmen)
 - Karte 2: Biotopverbund für Zielarten
Kern-, Ergänzungs-, Verbindungs- und Entwicklungsräume für Zielartengilden der jeweiligen Verbundschwerpunkte, Biotopverbundflächen mit Bedeutung für den jeweiligen Verbundschwerpunkt, Verbundachsen und Verbundachsen zur Entwicklung im zielartenbezogenen Biotopverbundsystem, Leitarten innerhalb der Zielartengilden)

- Karte 3: Biotopverbund für klimasensitive Zielarten und Aspekte der Klimaanpassung (Kern-, Ergänzungs-, Verbindungs- und Entwicklungsräume für Zielartengilden der Verbundschwerpunkte, Biotopverbundflächen mit Bedeutung für den jeweiligen Verbundschwerpunkt, Verbundachsen und Verbundachsen zur Entwicklung im zielartenbezogenen Biotopverbundsystem klimasensitiver Zielarten, Leitarten innerhalb der klimasensitiven Zielarten)

Dabei liegen den Darstellungen in den Karten 2 und 3 folgende Aspekte zugrunde.

Verbundachsen

Verbundachsen sind zusammenhängende, i. d. R. linear und durchgängig ausgerichtete Lebensräume mit standörtlichen Beschaffenheiten, die einen Individuenaustausch der jeweiligen Arten, die sie nutzen, begünstigen. Entsprechend können bzw. müssen für den Individuenaustausch der Arten geeignete Elemente, Flächen und Räume von Natur und Landschaft oft die gleiche oder eine ähnliche standörtliche Beschaffenheit besitzen. Der Vernetzungsgrad wird von der Durchgängigkeit des Gesamtsystems bestimmt.

Dabei sind grundsätzlich voneinander zu trennen:

1. die Arten, die in ihrer Ausbreitung von durchgehenden Korridoren oder Ketten von Trittsteinbiotopen mit räumlichen Abständen zwischen den Verbundstrukturen von wenigen 100 Metern bis wenigen Kilometern, abhängig sind,
2. die Arten, die einen lückenlosen (ununterbrochenen) Verbund dieser Elemente benötigen und
3. jene Arten, die in ihrer Ausbreitung auf dieser räumlichen Maßstabsebene auf solche Verbundstrukturen in der Landschaft überhaupt nicht angewiesen sind, da sie z. B. hoch mobil sind und weite Landschaftsbereiche überfliegen können, die keine geeigneten Bedingungen aufweisen

Darstellungen von Verbundachsen dienen vorrangig den Arten der Ziffern 1 und 2. Typische Verbundachsen sind die Fließgewässer mit ihren Auen. Eine komplette Verbundachse besteht in der Regel aus den Kernräumen – als Ausgangs- und Zielpunkte der Achse – und den dazwischenliegenden Verbindungsflächen.

Bei Verbundachsen wird, wenn sie in den Karten 2 und 3 dargestellt sind, davon ausgegangen, dass ein Individuenaustausch (i. d. R. zwischen Kernräumen oder ausgehend von diesen) durch korridor- oder trittsteinabhängiger Zielarten der Habitatgilde wahrscheinlich ist. Wenn Achsen dargestellt werden, sollten über weitere Bereiche der Landschaft Verbundstrukturen in Form von durchgehenden Lebensraumkorridoren oder Ketten von Trittsteinbiotopen ergänzt werden.

Dies gilt für alle thematischen Teilnetze / Verbundschwerpunkte.

Verbundachsen zur Entwicklung

Sind die Vorkommen der Arten räumlich so weit separiert, dass aktuell nicht mehr von einem regelmäßigen Individuenaustausch auszugehen ist, sich aber aufgrund von Biotopentwicklungspotentialen, der Lage der Flächen im Verbundsystem oder Artnachweisen in der Ver-

gangenheit gezielte Maßnahmen zur Wiederbelebung von Verbundbeziehungen anbieten, werden in den Karten Verbundachsen zur Entwicklung dargestellt. Wenn Achsen dargestellt werden, sollen über weitere Bereiche der Landschaft Verbundstrukturen in Form von durchgehenden Lebensraumkorridoren oder Ketten von Trittsteinbiotopen aufgebaut / wiederhergestellt werden.

Dies gilt für alle thematischen Teilnetze / Verbundschwerpunkte.

Korridore

Korridore eines Biotopverbunds sind nach den Literaturlauswertungen und Darstellungen von DROBNIK, J.; FINCK, P. u. RIECKEN, U. Bonn-Bad Godesberg 2013 „Gebiete in der Landschaft, welche den Austausch bzw. die Bewegung von Individuen, Genen und ökologischen Prozessen ermöglichen“ und „als „lineare Habitats unterschiedlichster Ausdehnung, [...] angrenzende Habitatflächen miteinander verbinden“. Ihnen kommen Funktionen als Habitat und bloße Wanderungsstrecke zu.

Bestehende Biotopverbundelemente der Stufe 1 und 2 des Biotopverbundes entlang der Verbundachsen oder entlang dieser noch aufzubauende Verbundstrukturen und Elemente können in Summe bei entsprechender Eignung hinsichtlich Ausstattung und Größe (z. B. Breite in Abhängigkeit von der zu vernetzenden Distanz) für die sie nutzenden Arten als Korridor fungieren und so bezeichnet werden.

Im vorliegenden Fachbeitrag werden jedoch – auch mit Blick auf die fachlich sehr weite Definition des Begriffes – keine Räume und Strukturen spezifisch als Korridore bezeichnet oder ausgewiesen.

Trittsteinbiotope

Als Trittsteinbiotope werden Lebensräume verstanden, die typischerweise isoliert innerhalb eines standörtlich bzw. bezüglich der Nutzung stark abweichend ausgeprägten Umfeldes als sogenannte Habitatinseln gelegen sind. Aufgrund ihrer Größe reichen sie oft nicht für ein langfristiges Überleben der Arten aus, können aber als Trittsteine den Austausch zwischen den größeren Habitatflächen ermöglichen. Ihre Einbindung in ein Biotopverbundsystem / Biotopnetz basiert auf einer indirekten Verknüpfung, d. h. der Vernetzungsgrad wird bestimmt durch die Trittsteindichte und damit durch die zwischen den Einzelflächen liegenden Distanzen sowie durch die die Ausbreitung be- oder verhindernden Barrieren.

Umfang der Kartendarstellungen

In Einzelfällen kann aus darstellungstechnischen oder planerischen Gründen der Umfang der Kartensätze variieren. So wurde z. B. grundsätzlich für die Verbundschwerpunkte Acker, Gehölz-Grünland-Acker-Komplex (Kulturlandschaft) und Fließgewässer keine Karte 3 erstellt. Aspekte des zielartenbezogenen Biotopverbundes und der Klimaanpassung dazu werden im Gesamttext des Fachbeitrages behandelt.

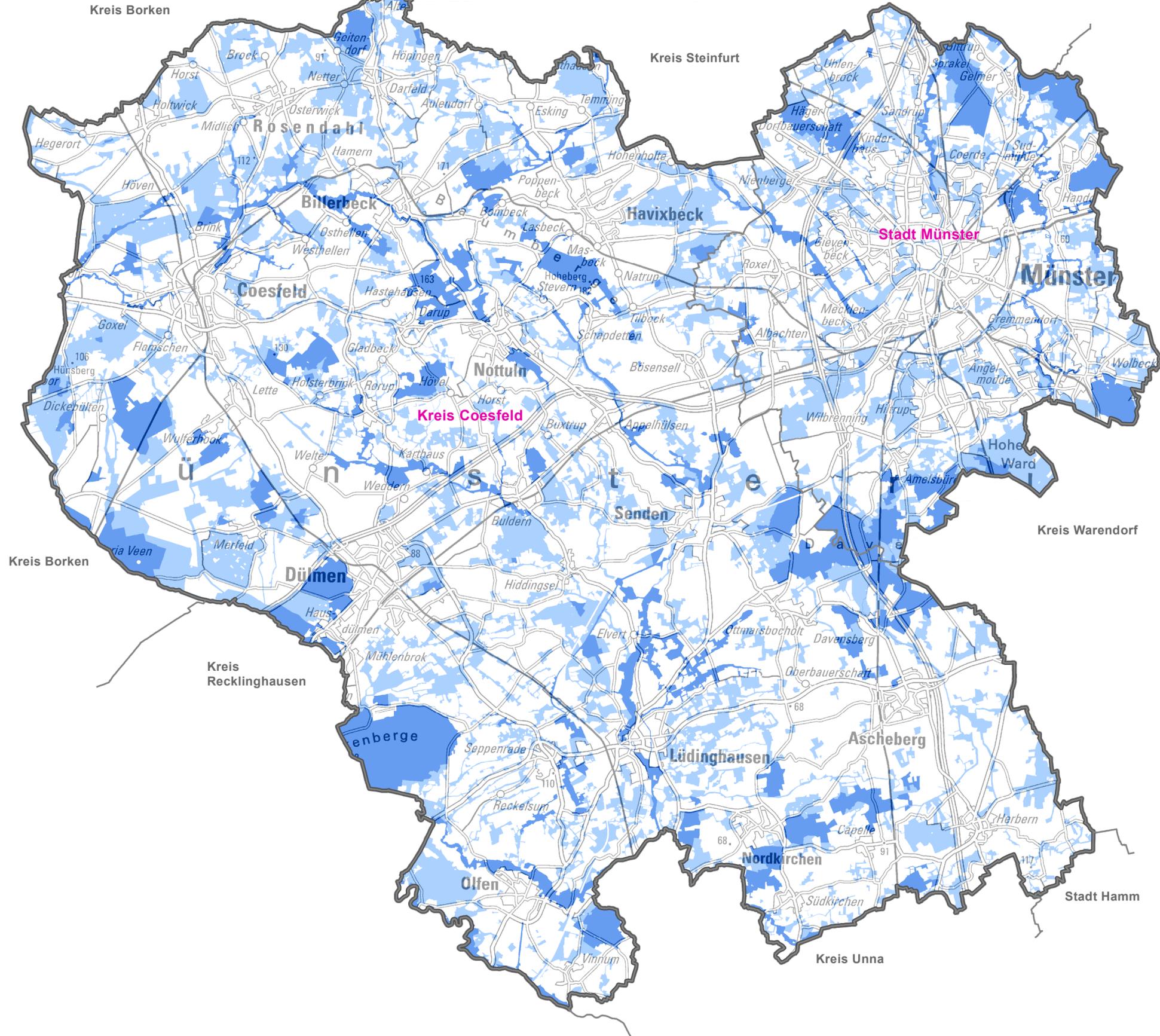
Einen Überblick über die Kartensätze der Anlagen I.1 bis I.4 bietet die nachstehende Tabelle.

Tabelle 0.1: Übersicht über die in den Anlagen I.1 bis I.4 verfügbaren Kartensätze für die Planungsregion Kreise Borken, Coesfeld, Steinfurt, Warendorf und Stadt Münster

	I.1	I.2	I.3	I.4
Verbundschwerpunkte	Kreis Borken	Kreis Coesfeld u. Stadt Münster	Kreis Steinfurt	Kreis Warendorf
Wald				
Karte 1	X	X	X	X
Karte 2	X ¹	X	X	X
Karte 3	—	X	X	X
Gehölz-Grünland-Acker-Komplex [Kulturlandschaft]				
Karte 1	X	X	X	X
Karte 2	X	X	X	X
Karte 3	—	—	—	—
Offenland – Grünland				
Karte 1	X	X	X	X
Karte 2	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹
Karte 3	—	—	—	—
Offenland – Acker				
Karte 1	X	X	X	X
Karte 2	X	X	X	X
Karte 3	—	—	—	—
Moore und Feuchtheiden				
Karte 1	X	X	X	X
Karte 2	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹
Karte 3	—	—	—	—
Magerrasen und Trockenheiden				
Karte 1	X	X	X	X
Karte 2	X ¹	X	X ¹	X ¹
Karte 3	—	X	—	—
Stillgewässer				
Karte 1	X	X	X	X
Karte 2	X	X	X	X
Karte 3	X	X	X	X
Fließgewässer				
Karte 1	X	X	X	X
Karte 2	X	X	X	X
Karte 3	—	—	—	—

X¹ Karte 2 und 3 in einer Karte zusammengefasst

Eine Übersicht über alle Biotopverbundflächen der betreffenden Kreise bzw. kreisfreien Stadt liefert jeweils die nachstehende Karte.



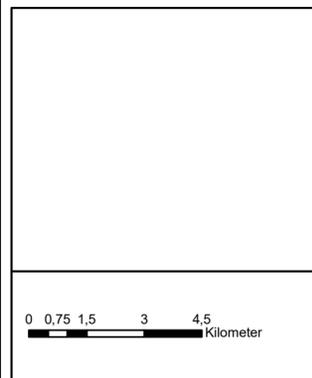
Biotopverbundsystem für den Kreis Coesfeld und die Stadt Münster

Biotopverbundflächen aller Verbundschwerpunkte

 herausragende Bedeutung

 besondere Bedeutung

 Grenze der Kreise und kreisfreien Städte



Biotopverbund für den Kreis Coesfeld und die Stadt Münster

Übersichtskarte
Biotopverbund Stufe 1 und Stufe 2

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen

Stand: April 2024

Bearbeitung: Fachbereich 22
L. Fröse, A. Oberkholz

Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0
Lizenztext:
<https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0>

1 Verbundschwerpunkt Wald

Tabelle 1.1: Wichtige Kernbereiche des Verbundschwerpunktes Wald im Kreis Coesfeld und in der Stadt Münster (siehe Karte 1 zum Verbundschwerpunkt Wald) Tab. 1.1: Wichtige Kernbereiche des Verbundschwerpunktes Wald im Kreis Coesfeld und in der Stadt Münster (siehe Karte 1 zum Verbundschwerpunkt Wald)

Nr.	Kernbereich	Besondere Bedeutung für Biotoptypen des Verbundschwerpunktes	Besondere Bedeutung im zielartenbezogenen Biotopverbund
1	Baum- und Steverberge	Waldmeisterbuchenwald, Hainsimsen-Buchenwald, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Eschen-Erlen-Auenwälder	ja*
2	Davert	Hainsimsen-Buchenwald, bodensaure Eichenwälder, Stieleichen-Hainbuchenwälder, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Moorwälder	ja*
3	Truppenübungsplätze Geisheide und Borkenberge	Moorwälder, bodensaure Eichenwälder, Stieleichen-Hainbuchenwälder, Hainsimsen-Buchenwälder	ja*
4	Wälder der Auen von Lippe, Ems und Vechte	Eschen-Erlen-Weichholz-Auenwälder, Hartholzauenwälder, bodensaure Eichenwälder, Hainsimsenbuchenwald	ja*
5	Wälder bei Nordkirchen	Waldmeisterbuchenwald, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	ja*

* zudem besondere Bedeutung im Biotopverbund für klimasensitive Arten

Tabelle 1.2: Defizite und Maßnahmen (siehe Karte 1 zum Verbundschwerpunkt Wald)

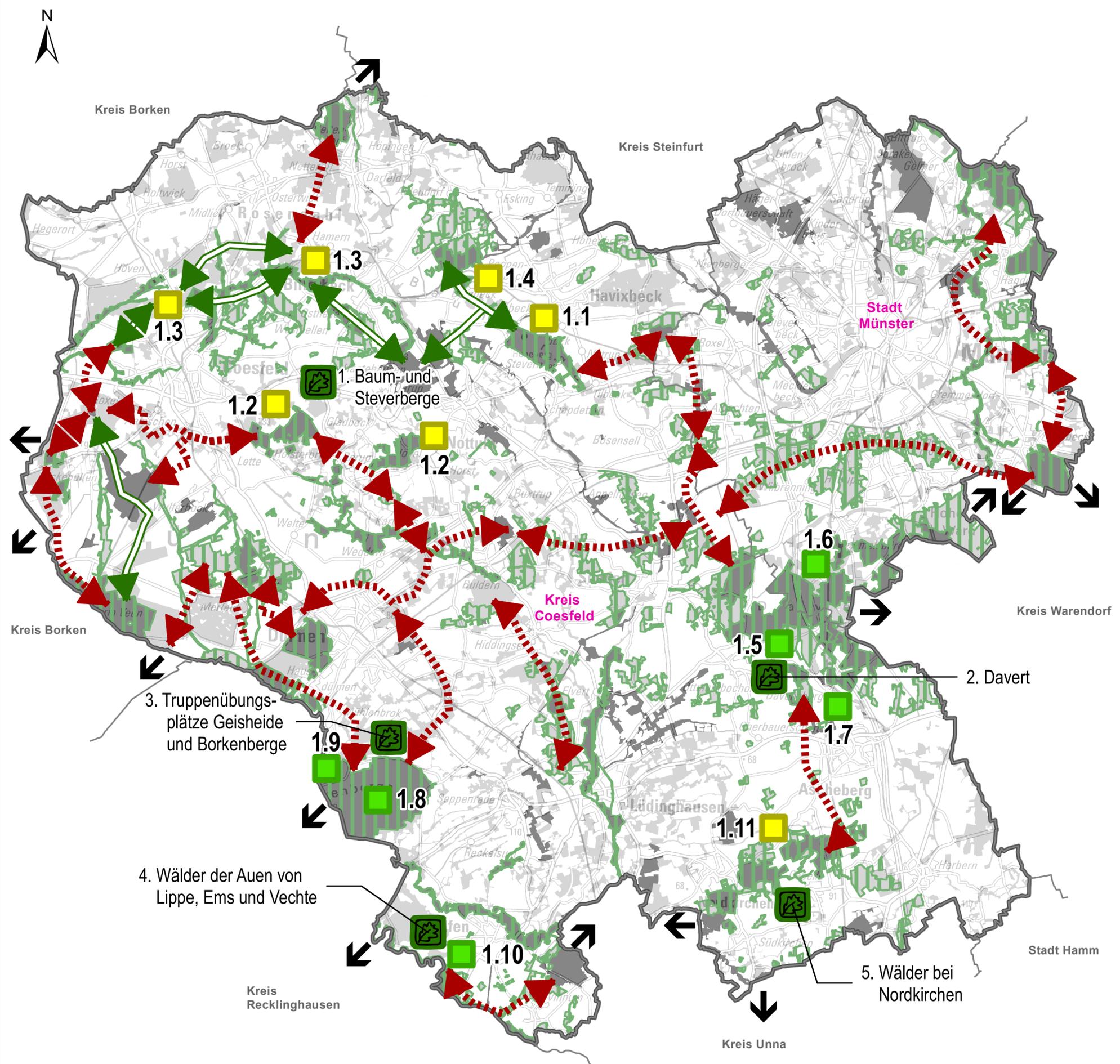
Maßn.-Nr.	Defizit	Maßnahme	Bedeutung im Rahmen der Klimaanpassung
Maßnahmen zur Stärkung von Kernbereichen			
Baum- und Steverberge			
1.1	hoher Einfluss durch Naherholung	Erhalt und Entwicklung eines großflächigen Waldmeister-Buchenwald-komplexes in den Baumbergen durch naturnahe Waldbewirtschaftung; Aufstellung eines Naherholungskonzeptes	ja – Waldmeisterbuchenwald
1.2	geringer Alt- und Totholzanteil	Erhalt und Wiederherstellung naturnaher, basenreicher und basenarmer Buchenwälder sowie Stieleichen-Hainbuchenwälder im Roruper Holz und Kestenbusch; Erhöhung des Alt- und Tot-	ja – Waldmeisterbuchenwald, Hainsimsen-Buchenwald, Sternmieren-

Maßn.-Nr.	Defizit	Maßnahme	Bedeutung im Rahmen der Klimaanpassung
		holzanteils	Eichen-Hainbuchenwälder
1.3	nicht standortheimische Gehölze,	Erhalt und Entwicklung von Auenwaldrelikten in der Felsbachaue und in der Berkelaeue, Umwandlung von nicht standortheimischen Fichten und Pappeln im NSG Berkelaeue	ja – Eschen-Erlen-Auenwälder
1.4	nicht standortheimische Gehölze	Erhalt ausgedehnter Kalkbuchenwälder und eines Buchenwald-Quellbachkomplexes, Umwandlung eingestreuter Fichten-, Pappel- u. Roteichenbestände im NSG Bombecker Aa	ja – Waldmeisterbuchenwald, Eschen-Erlen-Auenwälder
Davert			
1.5	keine	Erhalt und Entwicklung naturnaher Eichenwälder, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder und Bruchwälder; Verzicht auf den Umbau der Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder zu Eschen-Ahorn- und Pappelbeständen im Coesfelder Teil der Davert	ja – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Sumpf-, Moor- und Bruchwälder
1.6	keine	Erhaltung bzw. Entwicklung der Stieleichen-Hainbuchen- und bodensauren Eichenwälder im münsteraner Teil der Davert; Wiederherstellung der ursprünglichen, von Staunässe geprägten Standortfaktoren	ja – Stieleichen-Hainbuchenwälder, bodensaure Eichenwälder
1.7	keine	Erhaltung und Entwicklung großflächiger Stieleichen-Hainbuchenwaldkomplexe, Erhaltung und Förderung von Alt- und Totholz; Verzicht auf nicht standortheimische Hybrid-Pappelbestände	ja – Stieleichen-Hainbuchenwälder
Truppenübungsplätze Geisheide und Borkenberge			
1.8	keine	Erhaltung und Optimierung insbesondere der Moor-, Hainsimsenbuchen- und alten bodensauren Eichenwälder auf Sandebene	ja – Moorwälder, Hainsimsenbuchenwälder, alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebene, Sumpf-, Moor- und Bruchwälder
1.9	keine	Erhaltung und Optimierung der feuchten Birken-Eichenwälder, Birken-Moorwälder	ja – alte bodensaure Eichenwälder

Maßn.-Nr.	Defizit	Maßnahme	Bedeutung im Rahmen der Klimaanpassung
		und Erlenbruchwälder, Beseitigung lokal beigemischter Kiefern, Sicherung der Gagelstrauchbestände, in den Birken-Moorwald-Gagelstrauchkomplexen Aufgabe der Waldbewirtschaftung, ansonsten naturnähere Waldbewirtschaftung	der auf Sandebene
Wälder der Auen von Lippe, Ems und Vechte			
1.10	keine	Erhaltung und Optimierung der vorhandenen Wälder als autotypische Strukturen	ja – Eschen-Erlen-Weichholz-Auenwälder, Hartholzauenwälder, bodensaure Eichenwälder, Hainsimsenbuchenwald
Wälder bei Nordkirchen			
1.11	nicht standortheimische Gehölze; Entwässerung, Eindämmen negativer Randeinflüssen	Erhaltung und Entwicklung der bodenständigen, alten Wälder, Wiederherstellung des in Teilflächen gestörten Wasserhaushaltes, mittel- bis langfristige Umwandlung nicht standortheimischen Nadelwald-, Hybridpappel- und Roteichenbestände in Eichen-Hainbuchen- bzw. Waldmeister-Buchenwaldbestände	ja – Stieleichen-Hainbuchenwald, Waldmeister-Buchenwald, Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder
Maßnahmen zur Stärkung von Verbundbeziehungen			
-	-	Schaffung bzw. Optimierung möglichst geschlossener Waldbestände mit strukturreichen Waldsäumen im Bereich der Baum- und Steverberge, entlang der Felsbachaue zu den Waldbereichen im Kreis Borken und Maria Veen und in der Davert und Hohe Ward	-
		Entwicklung von linienhaften Gehölzstrukturen mit bodenständigen Laubbaumarten sowie die Schaffung von Trittsteinbiotopen in Form von Feldgehölzen zwischen den Waldbereichen von Felsbachaue, Steverberge und Berkel, Baumberge und NSG Bombecker Aa und Coesfelder Heide bis Wildpferdebahn.	
Maßnahmen zur Entwicklung / Wiederherstellung			
-	-	Für alle Waldbereiche gilt eine lebensraumschonende Waldbewirtschaftung durch Förderung eines ausreichenden	-

Maßn.-Nr.	Defizit	Maßnahme	Bedeutung im Rahmen der Klimaanpassung
		Anteils an Alt- und Totholz sowie Habitat- bzw. Biotopbäumen, Förderung der Naturverjüngung, Förderung naturnaher Waldaußen- und Innenränder, Anlage von Pufferzonen, Einschränkung der Nutzung	
		Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushaltes der Sternmieren- Eichen-Hainbuchenwälder in der Davert, Roruper Holz und Kestenbusch	
		Wiederherstellung eines gebietstypischen Wasserhaushaltes und einer naturnahen Auendynamik, Zurückdrängen invasiver Neophyten, sowie Umwandlung nicht standortheimischer Aufforstungen im Hartholzauenwald an Berkel, Bombecker Aa, Stever, Heubach und deren Zuflüsse	
		Wiedervernässung der Moorwälder und Schaffung großzügiger Pufferzonen zur Sicherung und Stabilisierung des Ökosystems in der Davert, Geisheide und den Borkenbergen	
		Wiederherstellung und Entwicklung von Verbundachsen zwischen den Waldbereichen Steverberge und Wälder bei Haus Burlo, entlang der südwestlichen Kreisgrenze von der Berkel bis zur Wildpferdebahn, zwischen Heubach und Borkenberge und Karthäuser Mühlenbach, von der Stever über Albachten zur Hohen Ward, von der Davert südlich zu den Wäldern bei Nordkirchen und nördlich zum Vorbergshügel und entlang der Emsaue	
		Wiederherstellung und Optimierung von gewässerreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Alt- und Totholzanteilen als Brut- und Nahrungshabitat für Rauhaut- und Bechsteinfledermaus in den Wäldern bei Nordkirchen, zwischen Wildpark Dülmen und Merfelder Bruch, in den Baum- und Steverbergen mit Vernetzung der Waldbereiche der Bombecker Aa und der Wälder bei Havixbeck	

Biotopverbund für Arten der Waldgilde



Biotopverbundflächen mit Bedeutung für die Vernetzung von Wald

- Verbundflächen Wald

Biotopverbundflächen aller Verbundschwerpunkte

- herausragende Bedeutung
- besondere Bedeutung

Kernbereiche und Achsen des Verbundnetzes für Wald

- Kernbereiche des Verbundnetzes Wald
- Verbundachsen
- Verbundachsen zur Entwicklung
- grenzübergreifender Biotopverbund

Maßnahmen

- Maßnahme zur Stärkung von Kernbereichen
- Maßnahme zur Stärkung von Verbundbeziehungen
- Maßnahme zur Entwicklung / Wiederherstellung
- Maßnahmenschwerpunkt Erhaltung
- Maßnahmenschwerpunkt Erhaltung und Verbesserung
- Maßnahmenschwerpunkt Entwicklung und Wiederherstellung

Grenze der Kreise und kreisfreien Städte

Biotopverbund für den Kreis Coesfeld und die Stadt Münster

Karte 1
Verbundschwerpunkt Wald

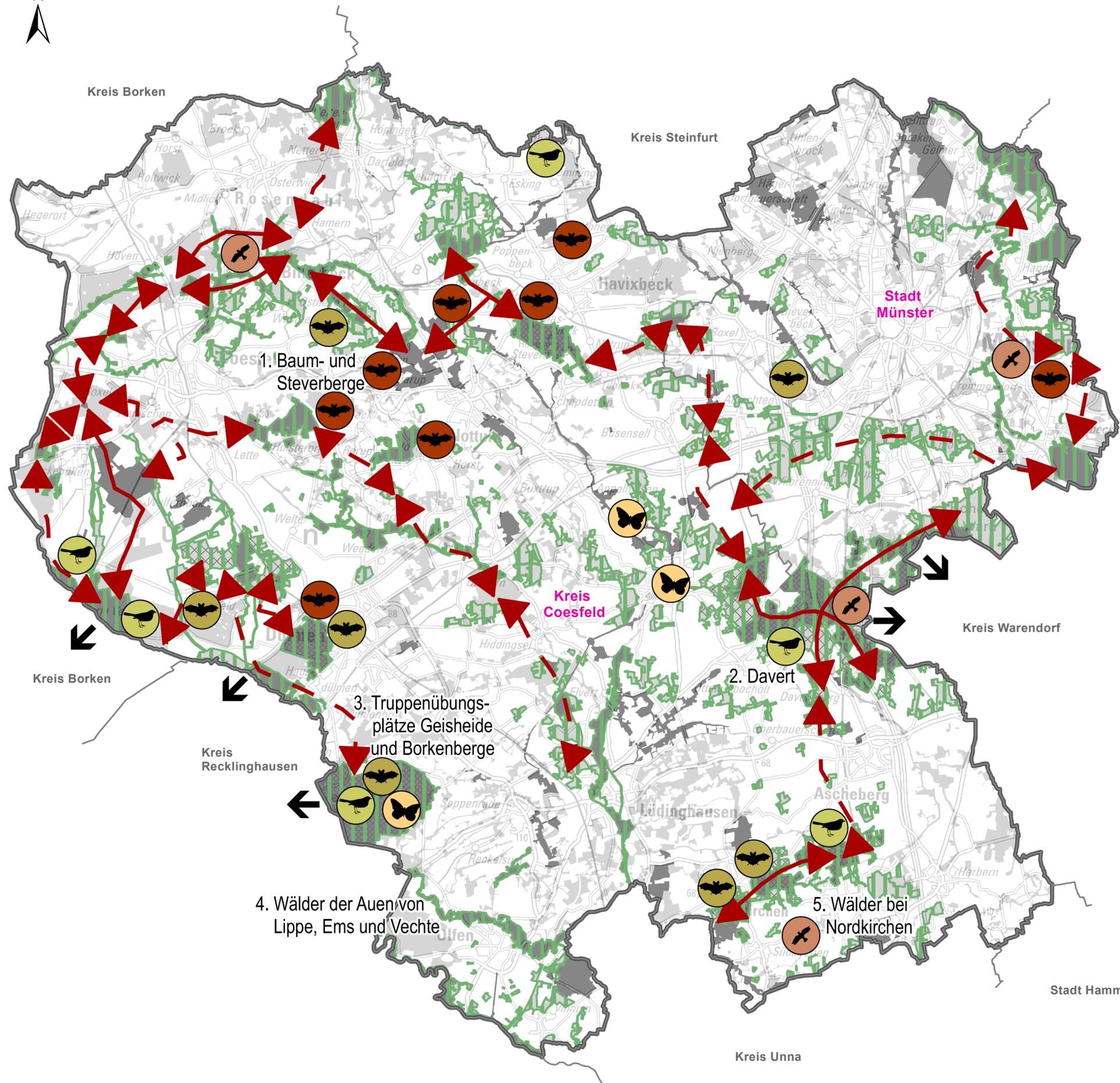
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen

Stand: April 2024

Bearbeitung: Fachbereich 22
L. Fröse, A. Oberkoxholt

Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0
Lizenztext: <https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0>

0 0,75 1,5 3 4,5 Kilometer



Biotopverbund für Arten der Waldgilde

Biotopverbundflächen mit Bedeutung für die Vernetzung von Wald

Verbundflächen Wald

Biotopverbundflächen aller Verbundschwerpunkte

herausragende Bedeutung
 besondere Bedeutung

Verbundachsen des Verbundnetzes für Wald mit Bedeutung für Zielarten

Verbundachse
 Verbundachse zur Entwicklung
 grenzübergreifender Biotopverbund

Räume für Zielarten der Waldgilde

Kernräume
 Ergänzungsräume
 Verbindungsräume
 Entwicklungsräume

Bereiche des Zielartenverbundes für Arten der Waldgilde mit besonderen Zielsetzungen (repräsentiert durch ausgewählte Leitarten)

- Bechstein-Fledermaus:**
starke Bindung an große, mehrschichtige, teilweise feuchte Laub- und Mischwälder mit hohem Altholzanteil
>> Erhalt und Entwicklung ausgedehnter, naturnaher, struktur- und artenreicher Laub- und Mischwälder mit hohem Alt- und Totholzanteil und strukturreichen Waldrändern; Schutz unterirdischer Quartiere;
- Rauhautfledermaus:**
typische Fledermaus der Wälder und strukturreicher Landschaften mit hohem Wald und Gewässeranteil; hoher Altholzanteil mit geeigneten Quartierbäumen; Auen und Niederungen werden bevorzugt; Jagd vor allem an insektenreichen Waldrändern, Gewässerufern und Feuchtgebieten; klimasensitiv aufgrund der Bindung an feuchte Lebensräume, die als Jagdhabitat dienen
>> Erhalt und Entwicklung strukturreicher, naturnaher Laubwälder und Sicherung eines naturnahen Wasserhaushaltes von Feuchtwäldern und Feuchtgebieten
- Pirol:**
gehölzreiche, feuchte Niederungslandschaften und Auengebiete
>> Erhaltung und Entwicklung von Auenwäldern, Bruchwäldern sowie von lichten, feuchten Laubmischwäldern und feuchten Feldgehölzen mit hohem Altholzanteil und einem naturnahen Wasserhaushalt
- Rotmilan:**
feuchtes Grünland, Flach- und Wiesenmoore und reliktiäre Hochmoore; Arealregression im Zuge des Klimawandels zu befürchten
>> Sicherung der verbliebenen Vorkommen; habitatverbessernde Maßnahmen, Sicherung des natürlichen Wasserhaushaltes und lokaler Biotopverbund im Umfeld bekannter Vorkommen
- Tagfalterarten des Waldrandes:**
Arten von Waldrandökotonen und lichten Wäldern; klimasensitiv aufgrund negativer Auswirkungen steigender Wintertemperaturen auf Eier und Larven
>> Schaffung strukturreicher Waldränder, verzahnt mit strukturreichen Offenlandlebensräumen, lichter Waldbereiche und Waldbinnensäume; Optimierung bzw. Aufbau eines Biotopverbundsystems zur Vernetzung von Teilpopulationen und Erhöhung des Angebots unterschiedlicher Teillebensräume mit vielfältigen Habitatbedingungen (Temperatur, Vegetationsstruktur,...)
- Rotwild:**
wandernde Großsäugerarten mit hohen Ansprüchen an große, unzerschnittene Lebensräume
>> Erhaltung und Optimierung großflächiger Lebensräume und Wanderkorridore

Grenze der Kreise und kreisfreien Städte

Biotopverbund für den Kreis Coesfeld und die Stadt Münster

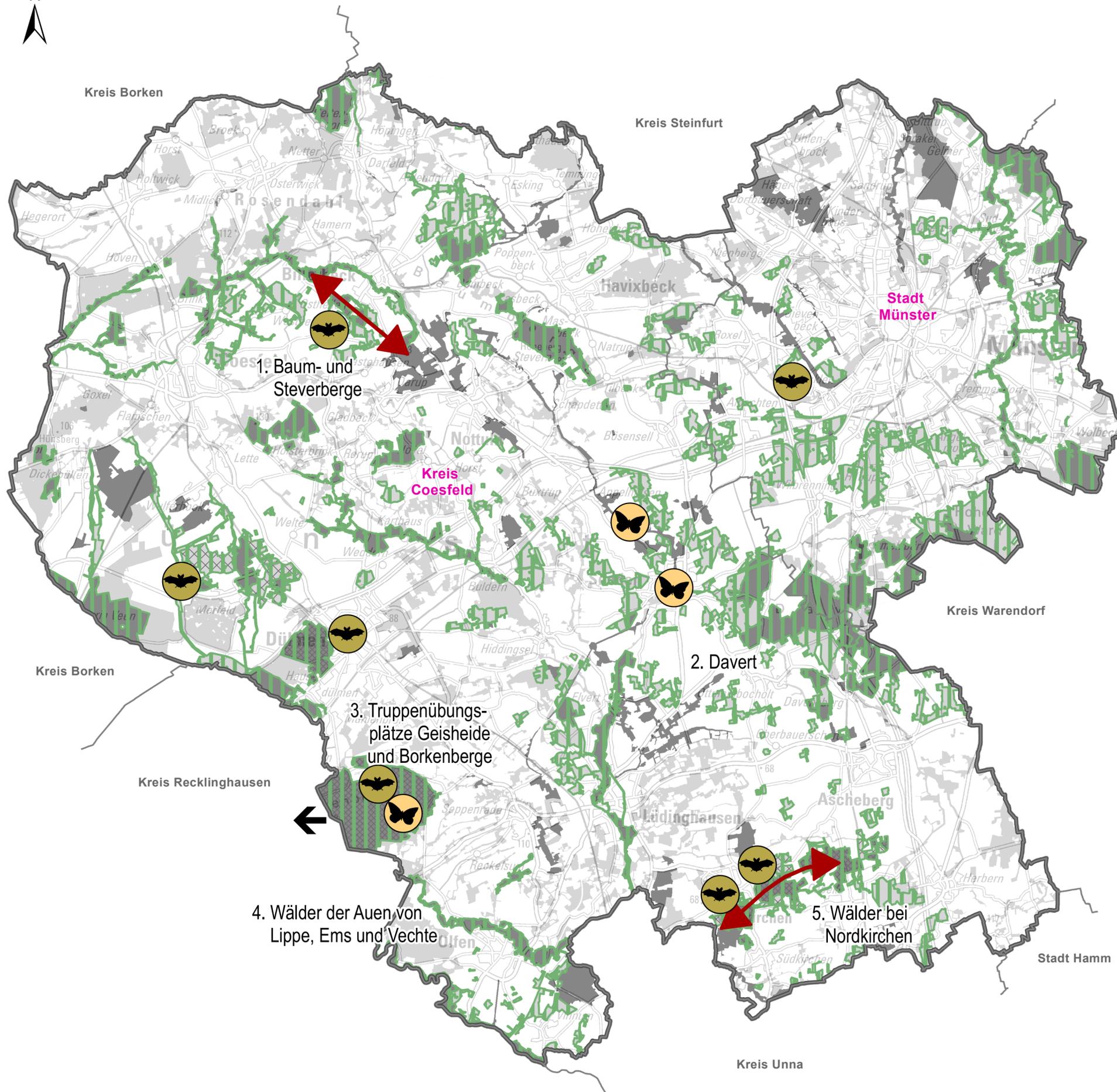
Karte 2
Zielartenbezogener Biotopverbund für Arten der Waldgilde

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen Stand: April 2024

Bearbeitung: Fachbereich 22
L. Fröse, A. Oberkoxholt

Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0
Lizenztext:
<https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0>

0 0,75 1,5 3 4,5 Kilometer



Biotopverbund für klimasensitive Arten der Waldgilde

Biotopverbundflächen mit Bedeutung für die Vernetzung von Wald

Verbundflächen Wald

Biotopverbundflächen aller Verbundschwerpunkte

herausragende Bedeutung
 besondere Bedeutung

Verbundachsen des Verbundnetzes für Wald mit Bedeutung für klimasensitive Zielarten

Verbundachse
 Verbundachse zur Entwicklung
 grenzübergreifender Biotopverbund

Räume für klimasensitive Zielarten der Waldgilde

Kernräume
 Ergänzungsräume
 Verbindungsräume
 Entwicklungsräume

Bereiche des Zielartenverbundes für klimasensitive Arten der Waldgilde mit besonderen Zielsetzungen (repräsentiert durch ausgewählte Leitarten)

Rauhautfledermaus:
 typische Fledermaus der Wälder und strukturreicher Landschaften mit hohem Wald und Gewässeranteil; hoher Altholzanteil mit geeigneten Quartierbäumen; Auen und Niederungen werden bevorzugt; Jagd vor allem an insektenreichen Waldrändern, Gewässerufern und Feuchtgebieten; klimasensitiv aufgrund der Bindung an feuchte Lebensräume, die als Jagdhabitat dienen
 >> Erhalt und Entwicklung strukturreicher, naturnaher Laubwälder und Sicherung eines naturnahen Wasserhaushaltes von Feuchtwäldern und Feuchtgebieten

Tagfalterarten des Waldrandes:
 Arten von Waldrandökotonen und lichten Wäldern; klimasensitiv aufgrund negativer Auswirkungen steigender Wintertemperaturen auf Eier und Larven
 >> Schaffung strukturreicher Waldränder, verzahnt mit strukturreichen Offenlandlebensräumen, lichter Waldbereiche und Waldbinnensäume; Optimierung bzw. Aufbau eines Biotopverbundsystems zur Vernetzung von Teilpopulationen und Erhöhung des Angebots unterschiedlicher Teillebensräume mit vielfältigen Habitatbedingungen (Temperatur, Vegetationsstruktur,...)

Grenze der Kreise und kreisfreien Städte

Biotopverbund für den Kreis Coesfeld und die Stadt Münster	
Karte 3 Zielartenbezogener Biotopverbund für die klimasensitiven Arten der Waldgilde	
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen	Stand: April 2024
Bearbeitung: Fachbereich 22 L. Fröse, A. Oberkholz	Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0 Lizenztext: https://www.govdata.de/dl-zero-2-0

0 0,75 1,5 3 4,5 Kilometer

2 Verbundschwerpunkt Gehölz-Grünland-Acker-Komplex [Kulturlandschaft]

Tabelle 2.1: Wichtige Kernbereiche des Verbundschwerpunktes Gehölz-Grünland-Acker-Komplex (Kulturlandschaft) im Kreis Coesfeld und in der Stadt Münster (siehe Karte 1 zum Verbundschwerpunkt Gehölz-Grünland-Acker-Komplex [Kulturlandschaft])
Tab. 2.1: Wichtige Kernbereiche des Verbundschwerpunktes Gehölz-Grünland-Acker-Komplex (Kulturlandschaft) im Kreis Coesfeld und in der Stadt Münster (siehe Karte 1 zum Verbundschwerpunkt Gehölz-Grünland-Acker-Komplex [Kulturlandschaft])

Nr.	Kernbereich	Besondere Bedeutung für Biotoptypen des Verbundschwerpunktes	Besondere Bedeutung im zielartenbezogenen Biotopverbund
1	Kulturlandschaftsabschnitte zwischen Felsbachaue und Baumberge	reich strukturierte Bachaue mit begleitenden Gehölzbeständen, Äckern, Grünland und Feldgehölzen	ja*
2	Kulturlandschaftskomplex im westlichen Kernmünsterland	z. T. feuchte Grünlandbereiche, intensiv genutzte Ackerflächen und Gehölzstreifen und Feldgehölze mit z. T. altem Baumbestand	ja
3	Kulturlandschaftsreste Uppenberg, Dorfbauerschaft, Hägerfeld und Uhlenbrock	Intensiv genutzte Grünländer mit naturnahen Waldparzellen, Feldgehölzen, naturnahe Kleingewässer und Fließgewässern	

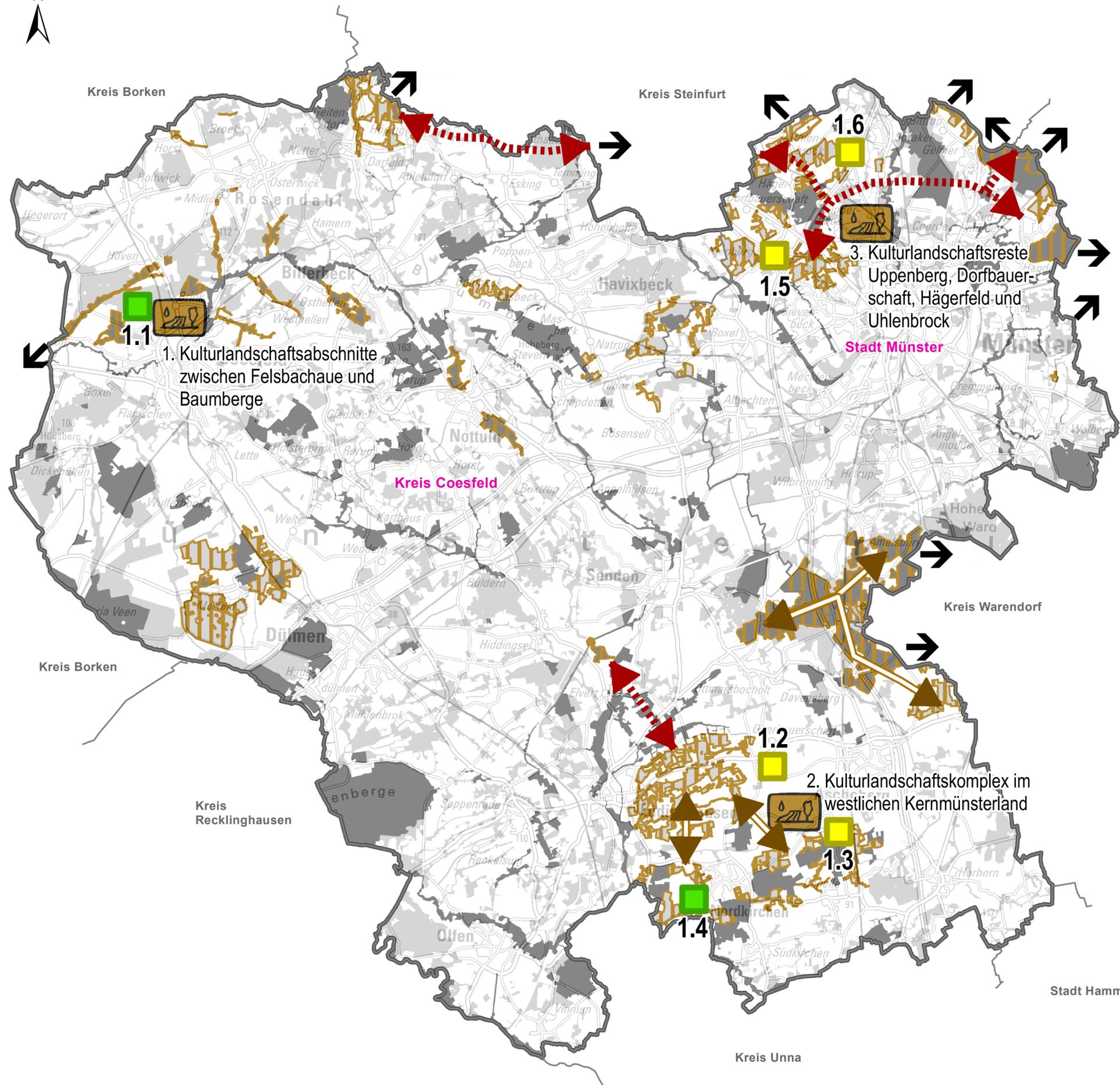
* zudem besondere Bedeutung im Biotopverbund für klimasensitive Arten

Tabelle 2.2: Defizite und Maßnahmen (siehe Karte 1 zum Verbundschwerpunkt Gehölz-Grünland-Acker-Komplex [Kulturlandschaft])

Maßn.-Nr.	Defizit	Maßnahme	Bedeutung im Rahmen der Klimaanpassung
Maßnahmen zur Stärkung von Kernbereichen			
Kulturlandschaftsabschnitte zwischen Felsbachaue und Baumberge			
1.1	keine	Erhalt des Struktureichtums und Optimierung der Quellbereiche, der Bachtäler durch Initiierung von Mäanderbildung, bedarfsorientierte Neuanlage naturraumtypischer Gehölze wie Hecken, Feldgehölze, Baumreihen und -gruppen	
Kulturlandschaftskomplex im westlichen Kernmünsterland			
1.2	Drainierung von Grünland, intensive	Erhaltung strukturreicher Gehölze, Erhaltung und Entwicklung artenreicher, magerer	

Maßn.-Nr.	Defizit	Maßnahme	Bedeutung im Rahmen der Klimaanpassung
	landwirtschaftliche Nutzung, fehlende Saum- und Gehölzstrukturen	Saumstrukturen an Wegen, Ackerrändern und Gräben, Anlage extensiv genutzten Grünlandes (z. B. Streuobstwiesen); Anlage von Ackerbrachen, Optimierung der Gehölzstruktur durch altersgerechten Aufbau mit standortheimischen Arten	
1.3	intensive Nutzung der Grünlandbereiche, nicht standortheimische Waldbestände, fehlende Waldmäntel, geringer Alt- und Totholzanteil, negative Einflüsse auf Kleingewässer durch umgebende Nutzungen, naturferne Gestaltung von Kleingewässern, Stoffeintrag (Anfütterung von Enten)	Erhaltung, Pflege und Entwicklung der Kulturlandschaftskomplexe durch Hecken- und Kopfbaumpflege, extensive Wiesennutzung mit Abräumen des Mahdgrundes, Schutz der Kleingewässer in der Ackerlandschaft durch Etablierung von ungenutzten Ackerrandstreifen, und durch Extensivierung der umgebenden Grünlandnutzung, naturnahe Umgestaltung von Kleingewässern (z. B. Uferabflachung, Beseitigung von störendem Bodenaushub) Erhaltung naturnaher Stieleichen-Hainbuchenwälder, Bruchwälder u. altholzreicher Feldgehölze durch naturnahe Waldbewirtschaftung, Umwandlung nicht standortheimischer Bestände in den Wäldern, Förderung von Alt- und Totholz, Anlage von Waldmänteln, Vermeidung entwässernder Maßnahmen	
1.4	keine	Erhaltung, Pflege und Entwicklung strukturreicher Gehölzstreifen und Hecken, Kleingewässer und Grünland- sowie Feuchtgrünlandbereiche, Anlage von Saumstreifen als Schutz vor negativen Einflüssen umgebender Nutzungen, extensive Nutzung der Grünlandbereiche und Mahd mit Abräumen des Mahdgrundes	
Kulturlandschaftsreste Uppenberg, Dorfbauerschaft, Hägerfeld und Uhlenbrock			
1.5	in Teilen ausgeräumte, aber noch gut strukturierte Kulturlandschaft mit stellenweiser intensiver Nutzung	Extensivierung der Nutzung und Erhöhung des Grünlandanteils, Erhaltung und Optimierung der vorhandenen Waldparzellen, Reduktion intensiver Freizeitnutzung	
1.6	überwiegend ausgeräumte Kulturlandschaft, intensi-	Vernetzung verbliebener, naturnaher Waldparzellen durch Waldvermehrung, deutliche Reduktion intensiver Freizeitnutzung in den	

Maßn.- Nr.	Defizit	Maßnahme	Bedeutung im Rahmen der Klimaanpassung
	ve Grünlandnut- zung	verbliebenen, naturnahen Waldparzellen aufgrund ihrer Funktion als wichtige Refugiallebensräume, Anreicherung der Landschaft mit Struktur- und Vernetzungselementen, wie Hecken und Obstbaumreihen	
Maßnahmen zur Stärkung von Verbundbeziehungen			
2.1		Erhaltung und Schaffung linienhafter Strukturen wie Gehölze, Hecken, Säume und Böschungen	
2.2		Erhalt bzw. Schaffung durchgehender Ufergehölze mit Verzahnungen zu extensiv genutztem Feuchtgrünland zwischen Lüdinghausen und den Wäldern bei Nordkirchen	ja
Maßnahmen zur Entwicklung / Wiederherstellung			
-	-	Entwicklung linienhafter Gehölzstrukturen entlang der Fließgewässer östlich des Kanals an Nonnenbach und Stever zur Wiederherstellung der Verbundbeziehung	–
		Entwicklung und Wiederherstellung von gliedernden und belebenden Strukturen wie Hecken, Feldgehölzen, Säumen, Böschungen und Kleingewässern entlang der nördlichen Kreisgrenze zwischen Haus Burlo, Rockelscher Mühlenbach und Steinfurter Aa, Uhlenbrock / Häger und Steinfurter Aa bei Gievenbeck und Emsaue / Handorf, insbesondere zur Stärkung der Laubfroschpopulation	



Biotopverbundsystem Verbundschwerpunkt Gehölz-Grünland-Acker-Komplex (Kulturlandschaft)

- Biotopverbundflächen mit Bedeutung für die Vernetzung von Gehölz-Grünland-Acker-Komplexen (Kulturlandschaft)**
- Verbundflächen Gehölz-Grünland-Acker-Komplex (Kulturlandschaft)
- Biotopverbundflächen aller Verbundschwerpunkte**
- herausragende Bedeutung
 - besondere Bedeutung
- Kernbereiche und Achsen des Verbundnetzes für Gehölz-Grünland-Acker-Komplexe (Kulturlandschaft)**
- Kernbereiche des Verbundnetzes Gehölz-Grünland-Acker-Komplexe (Kulturlandschaft)
 - Verbundachsen
 - Verbundachsen zur Entwicklung
 - grenzübergreifender Biotopverbund
- Maßnahmen**
- Maßnahme zur Stärkung von Kernbereichen
 - Maßnahme zur Stärkung von Verbundbeziehungen
 - Maßnahme zur Entwicklung / Wiederherstellung
 - Maßnahmenschwerpunkt Erhaltung
 - Maßnahmenschwerpunkt Erhaltung und Verbesserung
 - Maßnahmenschwerpunkt Entwicklung und Wiederherstellung
- Grenze der Kreise und kreisfreien Städte

1. Kulturlandschaftsabschnitte zwischen Felsbachau und Baumberge

3. Kulturlandschaftsreste Uppenberg, Dorfbauerschaft, Hägerfeld und Uhlenbrock

2. Kulturlandschaftskomplex im westlichen Kernmünsterland



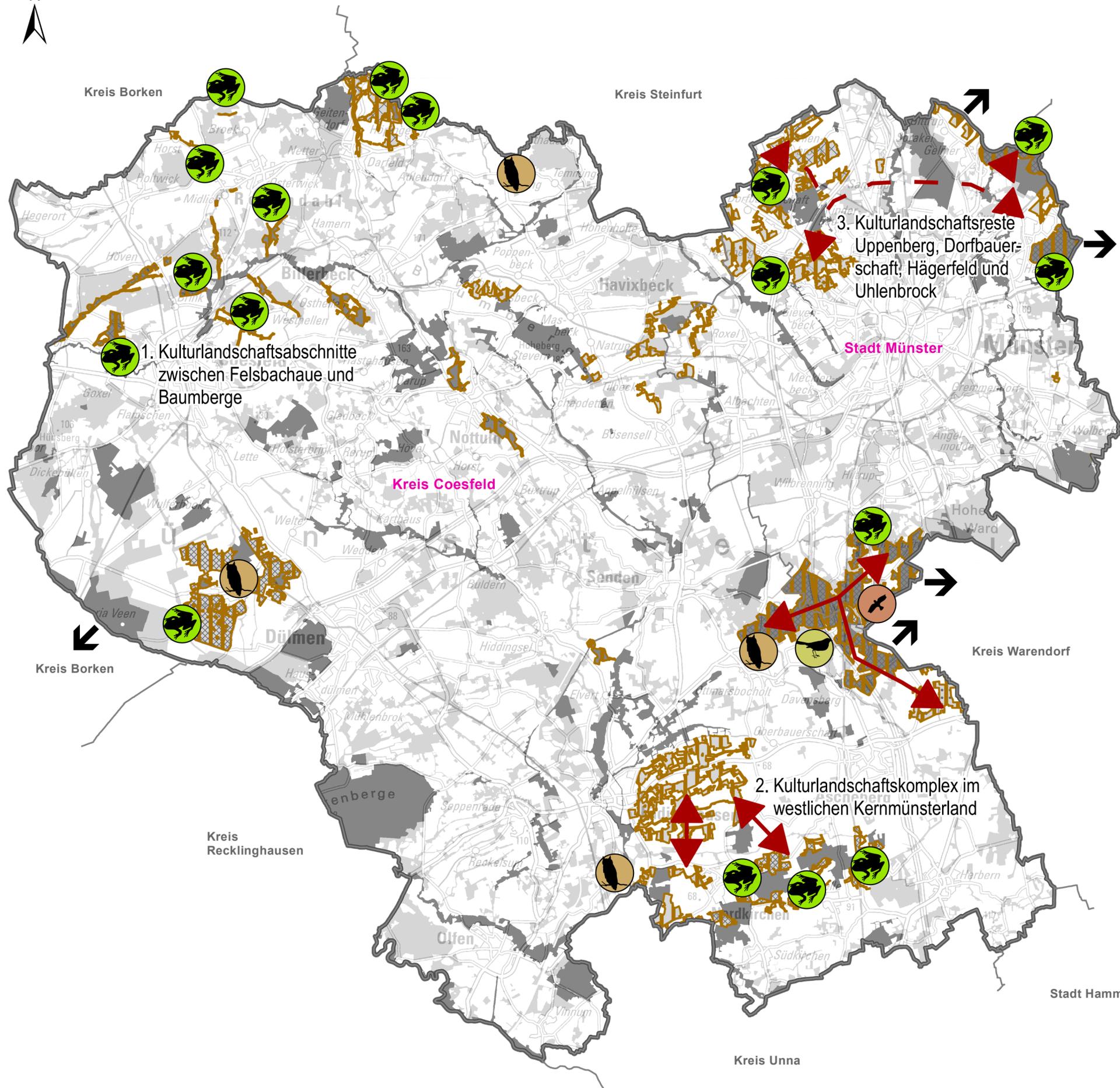
Biotopverbund für den Kreis Coesfeld und die Stadt Münster

Karte 1
Verbundschwerpunkt
Gehölz-Grünland-Acker-Komplex
(Kulturlandschaft)

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen  Stand: April 2024

Bearbeitung: Fachbereich 22
L. Fröse, A. Oberkholz

Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0
Lizenztext: <https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0>



Biotopverbund für Arten der Gilde des Gehölz-Grünland-Acker-Komplexes (Kulturlandschaft)

Biotopverbundflächen mit Bedeutung für die Vernetzung von Gehölz-Grünland-Acker-Komplexen (Kulturlandschaft)

Verbundflächen der Kulturlandschaft

Biotopverbundflächen aller Verbundschwerpunkte

herausragende Bedeutung
 besondere Bedeutung

Verbundachsen des Verbundnetzes für Gehölz-Grünland-Acker-Komplexe (Kulturlandschaft) mit Bedeutung für Zielarten

Verbundachse
 Verbundachse zur Entwicklung
 grenzübergreifender Biotopverbund

Räume für Zielarten der Gilde des Gehölz-Grünland-Acker-Komplexes (Kulturlandschaft)

Kernräume
 Ergänzungsräume
 Verbindungsräume
 Entwicklungsräume

Bereiche des Zielartenverbundes für Arten der Gilde des Gehölz-Grünland-Acker-Komplexes (Kulturlandschaft) mit besonderen Zielsetzungen (repräsentiert durch ausgewählte Leitarten)

- Laubfrosch:**
sonnenexponierte, flache Kleingewässer in strukturreicher Kulturlandschaft; klimasensitiv aufgrund der Gefahr des frühzeitigen Austrocknens der Laichgewässer
>> Optimierung und Verdichtung des Kleingewässernetzes; Aufbau eines Biotopverbundsystems zum Austausch zwischen Teilpopulationen und Erhöhung des Angebots unterschiedlich tiefer Gewässer; Schutz der Landlebensräume im Umfeld der Gewässer (Feuchtgrünland, Säume, Gehölzstrukturen wie Hecken und Brombeergebüsche)
- Neuntöter:**
extensiv genutzte halboffene Kulturlandschaften mit aufgelockertem Gebüschbestand und Dornhecken mit Schwerpunkt in den Mittelgebirgen
>> Erhalt und Entwicklung solcher Landschaften, z. B. in Hanglagen, feuchten Niederungen oder Hutelandschaften; Förderung extensiver Grünlandnutzung (insektenreiche Nahrungsflächen)
- Pirol:**
gehölzreiche, feuchte Niederungslandschaften und Auengebiete
>> Erhaltung und Entwicklung von Auenwäldern, Bruchwäldern sowie von lichten, feuchten Laubmischwäldern und feuchten Feldgehölzen mit hohem Altholzanteil und einem naturnahen Wasserhaushalt
- Rotmilan:**
Wald-Offenland-Übergänge in den walddichten Mittelgebirgsgegenden
>> Erhalt und Entwicklung von Waldgebieten mit lichten Altholzbeständen sowie offenen, strukturreichen Kulturlandschaften mit geeigneten Nahrungsflächen wie Säumen, artenreichen Grünland- und Ackerflächen sowie Brachen
- Steinkauz:**
kurzrasiges (beweidetes) Grünland mit Kopfbäumen, Streuobst oder Einzelbäumen im Tiefland
>> Erhaltung dieser Landschaften v. a. in der Randlage von Dörfern und Höfen; Sicherstellung eines ausreichenden Brutplatzangebots

Grenze der Kreise und kreisfreien Städte

Biotopverbund für den Kreis Coesfeld und die Stadt Münster	
Karte 2 Zielartenbezogener Biotopverbund für Arten der Gilde des Gehölz-Grünland-Acker-Komplexes	
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen	Stand: April 2024
Bearbeitung: Fachbereich 22 L. Fröse, A. Oberkoxhott	Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0 Lizenztext: https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0



3 Verbundschwerpunkt Offenland – Grünland

Tabelle 3.1: Wichtige Kernbereiche des Verbundschwerpunktes Offenland – Grünland im Kreis Coesfeld und in der Stadt Münster (siehe Karte 1 zum Verbundschwerpunkt Offenland – Grünland)

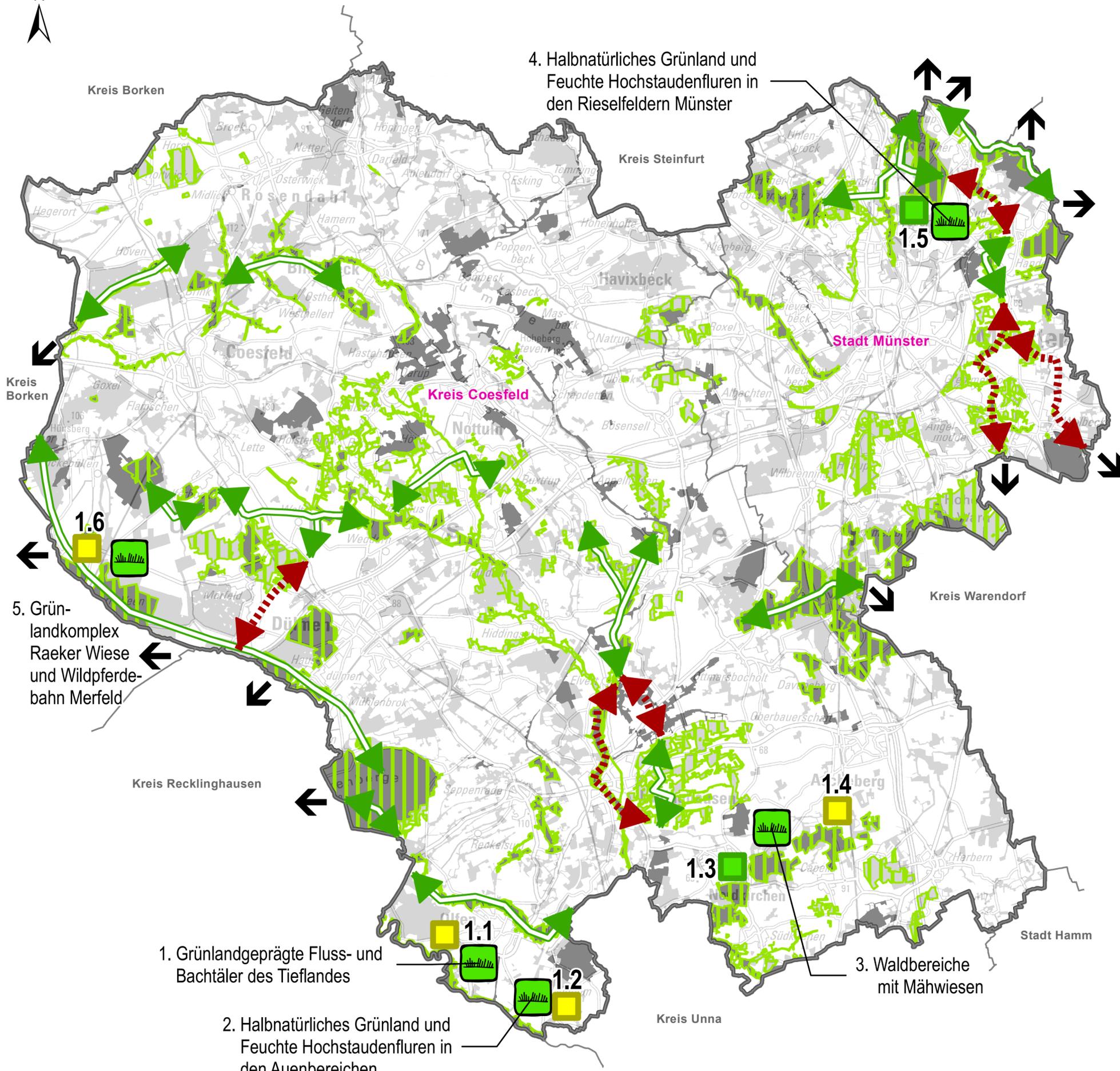
Nr.	Kernbereich	Besondere Bedeutung für Biotoptypen des Verbundschwerpunktes	Besondere Bedeutung im zielartenbezogenen Biotopverbund
1	Grünlandgeprägte Fluss- und Bachtäler des Tieflandes	durch Feldgehölze, Bruchwald und Streuobstwiesen strukturierte Bachaue	ja
2	Halbnatürliches Grünland und Feuchte Hochstaudenfluren in den Auenbereichen	struktureiches Gebiet mit kleinflächigen Auenrelief und in Teilen ausgeprägten Terrassenkanten, mageren Grasfluren, Ruderalflächen und Feldgehölzen	ja*
3	Waldbereiche mit Mähwiesen	durch Grünländer und Kleingewässer gekammerte Waldbereiche mit Wiesensilge in den Saumbereichen und daher hohem Entwicklungspotential, örtlich auch großflächige Feuchtgrünlandflächen mit kleinflächigen Seggenrasen	ja*
4.	Halbnatürliches Grünland und Feuchte Hochstaudenfluren in den Rieselfeldern Münster	Im Nordteil dominieren Feuchtgrünlandbrachen mit Binsen und Rohrglanzgras und teilweise Flutrasencharakter. Daneben auch frische Wiesen bzw. trockene bis frische Grünlandbrachen. Eine floristische Besonderheit ist das Vorkommen von <i>Dactylorhiza incarnata</i> . Im Südteil wird großer Feuchtgrünlandkomplex durch binsendominierte Flutrasen geprägt und durch feuchte und trockene Hochstaudenfluren ergänzt.	ja
5.	Grünlandkomplex Raeker Wiesen und Wildpferdebahn Merfeld	Grünland wird intensiv genutzt, Teile der Raeker Wiesen sind Intensivgrünland, kleinflächig werden Feuchtgrünlandreste extensiv bewirtschaftet. Weißklee-Magerweiden werden jährlich gedüngt und ganzjährig mit Wildpferden beweidet. Randbereiche und zwei ungedüngte Grünlandflächen noch artenreich. Herausragend ist ca. 1,5 ha große, eingezäunte Binsen-Pfeifengraswiese (LRT 6410), die seit 2003 extensiv im Winter mit Wildpferden beweidet wird.	

* zudem besondere Bedeutung im Biotopverbund für klimasensitive Arten

Tabelle 3.2: Defizite und Maßnahmen (siehe Karte 1 zum Verbundschwerpunkt Offenland – Grünland)

Maßn.-Nr.	Defizit	Maßnahme	Bedeutung im Rahmen der Klimaanpassung
Maßnahmen zur Stärkung von Kernbereichen			
Grünlandgeprägte Fluss- und Bachtäler des Tieflandes			
1.1	Grünlandumbruch und intensive landwirtschaftlich Nutzung der Auenbereiche, fehlende Auendynamik durch Begründung und Befestigung des Fließgewässers	Extensivierung ausreichender Flächen zur Sicherung und Entwicklung artenreichen Magergrünlandes und Erhalt und Wiederherstellung naturnaher hydrologischer Bedingungen zur Förderung von Feucht- und Nassgrünland an geeigneten Stellen, Flächen für eine naturnahe Fließgewässerdynamik schaffen	ja – Magergrünland, Nass- und Feuchtgrünland
Halbnatürliches Grünland und Feuchte Hochstaudenfluren in den Auenbereichen			
1.2	Intensive landwirtschaftliche Nutzung, Drainage und Uferbefestigungen	Erhalt und Optimierung aller noch vorhandener Grünlandbereiche insbes. die verbliebenen Pfeifengraswiesen durch Extensivierung der Nutzung, Beweidung und Mahd, Förderung auentypischer Strukturen	ja – Nass- und Feuchtgrünland
Waldbereiche mit Mähwiesen			
1.3	keine	Erhalt und Optimierung großflächiger Feuchtgrünlandflächen, Flutrasen und im Übergang zur Glatthaferwiese einzustufender, extensiv genutzter Weidelgras-Weißklee-Weiden durch extensive Weide- und Mähweidenutzung sowie Vermeidung lokaler Störungen des Wasserhaushaltes	ja – Feuchtgrünland, Glatthaferwiesen
1.4	Lokal gestörter Wasserhaushalt, teilweise Beweidung	Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Lebensgemeinschaften des extensiv genutzten Feuchtgrünlandes in Verbindung mit Kleingewässern in waldreicher Umgebung als potenzielle Ausbreitungsmöglichkeit für den Laubfrosch durch Beseitigung der lokalen Störungen durch Beweidung und Veränderung des Wasserhaushaltes	ja - Feuchtgrünland
Halbnatürliches Grünland und Feuchte Hochstaudenfluren in den Riesefeldern Münster			
1.5	keine	Erhalt und Optimierung der Grünlandflächen in den südlichen Riesefeldern durch Verhinderung der Verbuschung und extensive Beweidung mit Heckrindern	ja - Feuchtgrünland

Maßn.-Nr.	Defizit	Maßnahme	Bedeutung im Rahmen der Klimaanpassung
Grünlandkomplex Raeker Wiesen und Wildpferdebahn Merfeld			
1.6	Intensive Nutzung (Raeker Wiese), Entwässerung, Düngung, intensive Nutzung (Wildpferdebahn)	Erhalt und Optimierung der Feuchtgrünlandreste, u. a. grabenbegleitenden Hochstaudenfluren und Brachen, Umwandlung von Intensivgrünland und Entwicklung von Feuchtgrünland durch Wiederherstellung der hydrologischen Verhältnisse (Raeker Wiesen) Schutz des Grünlandes durch extensive Nutzung, insbes. durch Beweidung, Erhalt und Entwicklung der Pfeifengraswiese und der Magergrünland-Bestände (Wildpferdebahn)	ja – Feuchtgrünland, Magergrünland
Maßnahmen zur Stärkung von Verbundbeziehungen			
-	-	Erhalt und Optimierung von durchgehenden Grünlandflächen entlang der Talbereiche von Felsbach, Heubach, Karthäuser Mühlenbach und Berkel in Verbindung mit den Fließgewässersystemen und Grünländern südlich von Lette, Stever bei Senden, Lüdinghausen und Olfen und Ems und Anlage artenreicher, magerer Säume als Vernetzungselemente in den Grünlandbereichen nördlich von Münster (Sprakel, Rieselfelder)	-
Maßnahmen zur Entwicklung / Wiederherstellung			
-	-	Mahd als Erhaltungsmaßnahme, Anlage von Pufferzonen	-
		Entbuschung, Optimierung und Wiederherstellung der Feuchtgrünländer durch Vernässung und ggf. Aushagerungsmahd	
		Bekämpfung/Zurückdrängung von Neophyten in den feuchten Hochstaudenfluren, Schaffung naturnaher Standortverhältnisse an Gewässern durch Fließgewässerrenaturierung entlang der Stever im Bereich Lüdinghausen, der Werse und der Angel	
		Wiederherstellung von mageren Flachlandmähwiesen durch Aushagerungsmahd im Bereich der Raeker Wiesen, Wildpferdebahn und den Wäldern bei Nordkirchen	



Biotopverbundsystem Verbundschwerpunkt Offenland - Grünland

Biotopverbundflächen mit Bedeutung für die Vernetzung von Offenland - Grünland

Verbundflächen Offenland-Grünland

Biotopverbundflächen aller Verbundschwerpunkte

herausragende Bedeutung
 besondere Bedeutung

Kernbereiche und Achsen des Verbundnetzes für Offenland - Grünland

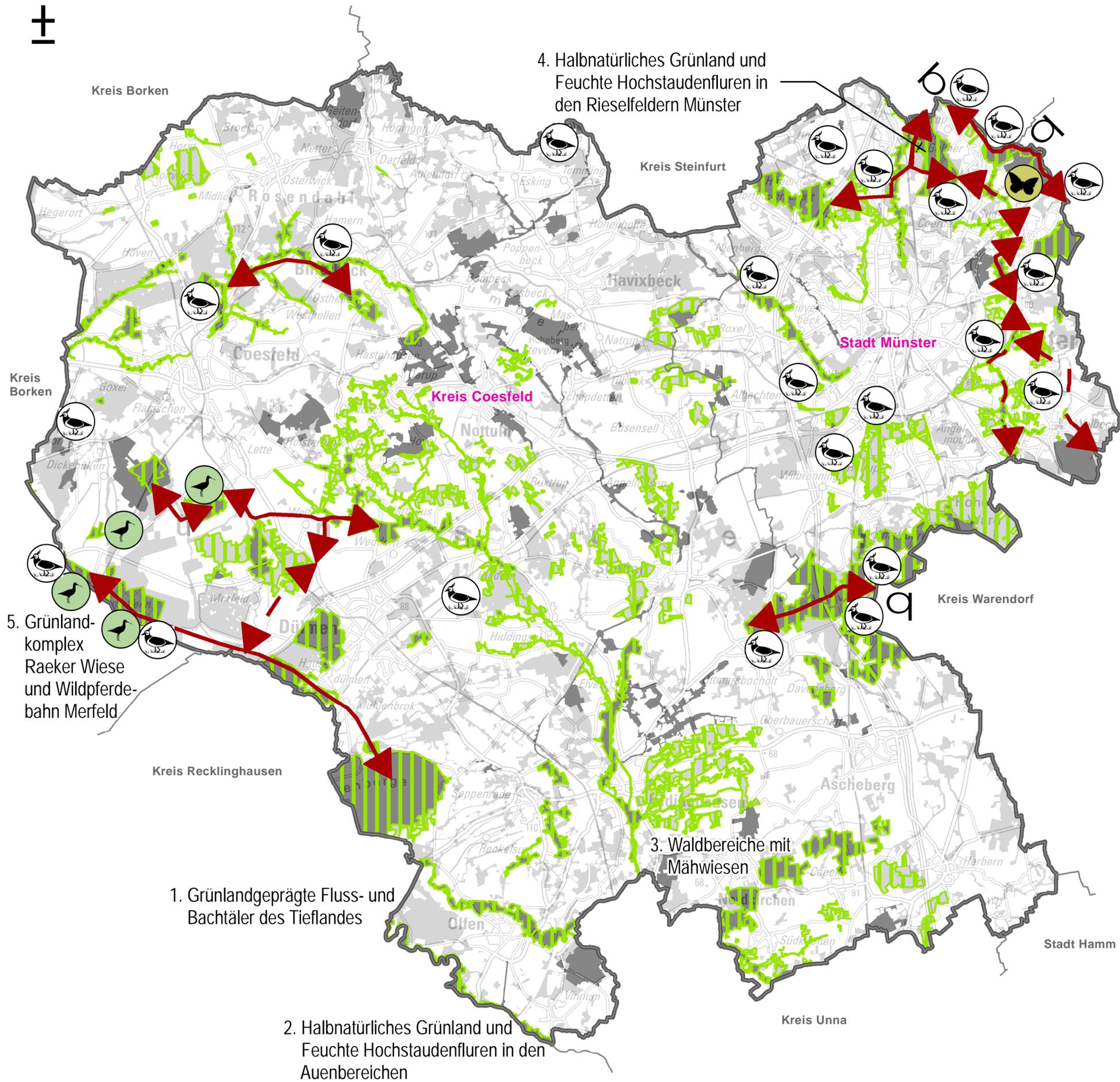
Kernbereiche des Verbundnetzes Offenland - Grünland
 Verbundachsen
 Verbundachsen zur Entwicklung
 grenzübergreifender Biotopverbund

Maßnahmen

Maßnahme zur Stärkung von Kernbereichen
 Maßnahme zur Stärkung von Verbundbeziehungen
 Maßnahme zur Entwicklung / Wiederherstellung
 Maßnahmenschwerpunkt Erhaltung
 Maßnahmenschwerpunkt Erhaltung und Verbesserung
 Maßnahmenschwerpunkt Entwicklung und Wiederherstellung
 Grenze der Kreise und kreisfreien Städte

Biotopverbund für den Kreis Coesfeld und die Stadt Münster	
Karte 1 Verbundschwerpunkt Offenland - Grünland	
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen	Stand: April 2024
Bearbeitung: Fachbereich 22 L. Fröse, A. Oberkoxhott	Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0 Lizenztext: https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0





Biotopeverbund für (klimasensitive) Arten der Offenland - Grünlandgilde

Biotopeverbundflächen mit Bedeutung für die Vernetzung von Offenland - Grünland

Verbundflächen des Grünlandes

Biotopeverbundflächen aller Verbundschwerpunkte

herausragende Bedeutung
besondere Bedeutung

Verbundachsen des Verbundnetzes für Offenland - Grünland mit Bedeutung für (klimasensitive) Zielarten

Verbundachse
Verbundachse zur Entwicklung
grenzübergreifender Biotopeverbund

Räume für (klimasensitive) Zielarten der Offenland - Grünlandgilde

Kernräume
Ergänzungsräume
Verbindungsräume
Entwicklungsräume

Bereiche des Zielartenverbundes für (klimasensitive) Arten der Offenland - Grünlandgilde mit besonderen Zielsetzungen (repräsentiert durch ausgewählte Leitarten)

- Großer Brachvogel:
 >> Vermeidung von Grünlandumwandlung in Ackerland; keine Anlage von Drainagen; Schaffung ausgedehnter Grünlandbereiche; Anlage von Blänken; Gelegeschutz durch Betreuung
- Kiebitz:
 >> Vermeidung von Grünlandumwandlung in Ackerland; keine Anlage von Drainagen sowie Verzicht bei der Bearbeitung der Flächen auf das Walzen und/ oder Schleppen; späte Wiesenmäh und niedriger Viehbesatz auf Weiden; Erhalt von Magergrünländern und mageren Saumstrukturen
- Tagfalter des Magergrünlandes:
 >> Erhalt von Magergrünländern und mageren Saumstrukturen; Aufbau bzw. Optimierung des Biotopeverbundes zwischen Vorkommen; viele Tagfalterarten nutzen sowohl Magergrünländer als auch Magerrasen oder Gehölzränder/Waldränder als Teilhabitate; bei der Biotopeverbundplanung sind diese Lebensräume im Zusammenhang zu betrachten
- Braunfleckiger Perlmutterfalter (Boloria selene):
 feuchtes Grünland, Flach- und Wiesenmoore und reliktiäre Hochmoore; Arealregression im Zuge des Klimawandels zu befürchten
 >> Sicherung der verbliebenen Vorkommen; habitatverbessernde Maßnahmen, Sicherung des natürlichen Wasserhaushaltes und lokaler Biotopeverbund im Umfeld bekannter Vorkommen

Grenze der Kreise und kreisfreien Städte

Biotopeverbund für den Kreis Coesfeld und die Stadt Münster	
Karte 2 und 3 Zielartenbezogener Biotopeverbund für (klimasensitive) Arten der Offenland - Grünlandgilde	
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen	Stand: April 2024
Bearbeitung: Fachbereich 22 L. Fröse, A. Oberkoxholt	Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0 Lizenztext: https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0



4 Verbundschwerpunkt Offenland – Acker

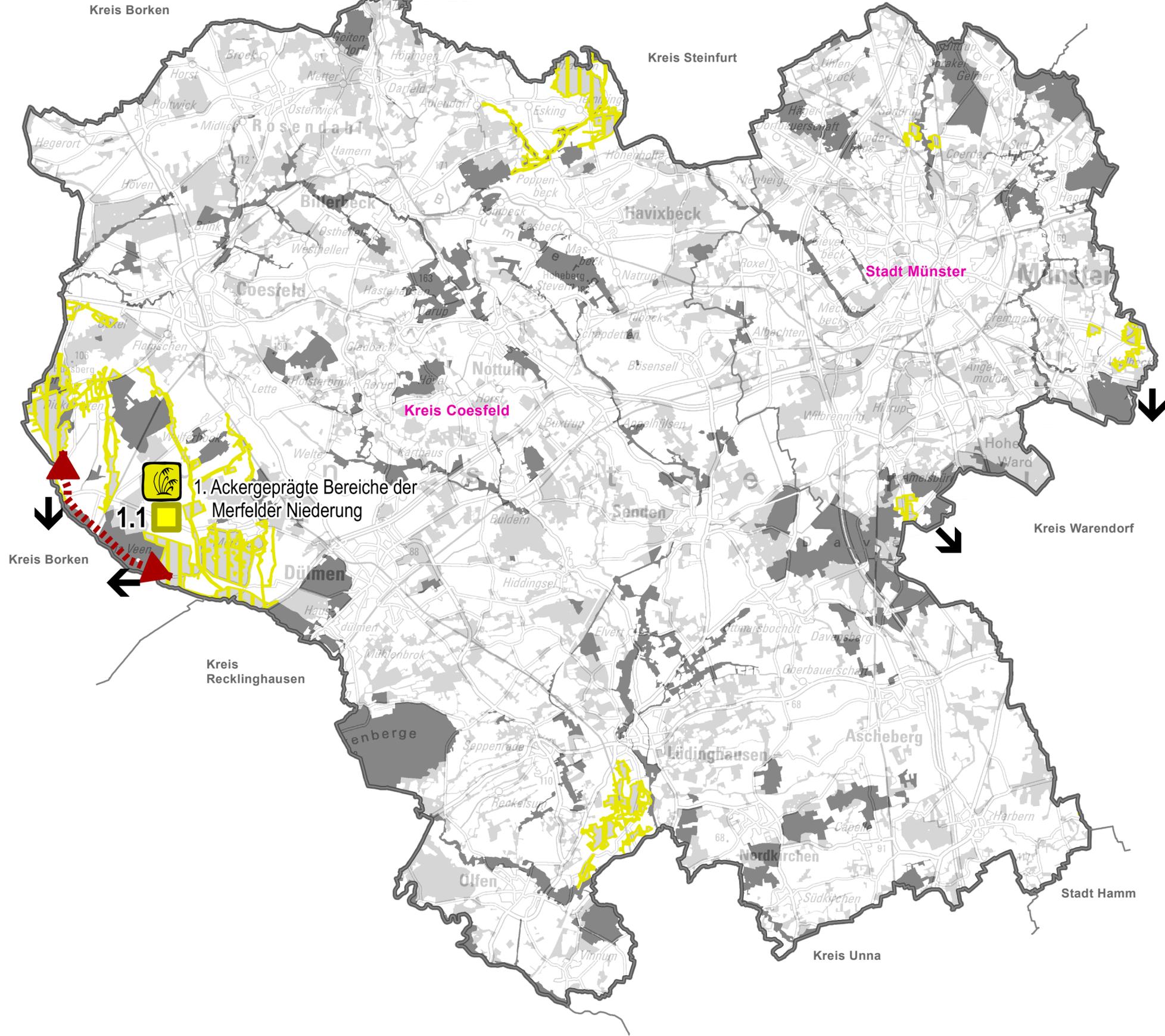
Tabelle 4.1: Wichtige Kernbereiche des Verbundschwerpunktes Offenland – Acker im Kreis Coesfeld und in der Stadt Münster (siehe Karte 1 zum Verbundschwerpunkt Offenland – Acker)

Nr.	Kernbereich	Besondere Bedeutung für Biotoptypen des Verbundschwerpunktes	Besondere Bedeutung im zielartenbezogenen Biotopverbund
1	Ackergeprägte Bereiche der Merfelder Niederung	strukturarmes, intensiv genutztes Ackerland mit wenigen Grünlandflächen und stellenweise kleineren Feldgehölzen	ja

* zudem besondere Bedeutung im Biotopverbund für klimasensitive Arten

Tabelle 4.2: Defizite und Maßnahmen (siehe Karte 1 zum Verbundschwerpunkt Offenland – Acker)

Maßn.-Nr.	Defizit	Maßnahme	Bedeutung im Rahmen der Klimaanpassung
Maßnahmen zur Stärkung von Kernbereichen			
Ackergeprägte Bereiche der Merfelder Niederung			
1.1	Intensive Nutzung der Flächen, Verlust von gliedernden Strukturelementen	Erhalt und Schaffung typischer Biotopstrukturen für Ackerlandschaften wie z. B. artenreiche Säume und unbefestigte Wege, Extensivierung ausreichender Flächen; Verzicht auf Überdüngung; reduzierter Pestizideinsatz	
Maßnahmen zur Stärkung von Verbundbeziehungen			
-	-	Erhalt und Schaffung verknüpfender Strukturen wie artenreicher Säume und unbefestigter Wege	-
Maßnahmen zur Entwicklung / Wiederherstellung			
-	-	Wiederanlage verknüpfender Strukturen wie artenreicher Säume und unbefestigter Wege und Anlage von Kiebitzinseln in feuchten Senken von Äckern zur Stärkung der Kiebitzpopulation und zur Sicherung der Verbundbeziehungen in der Merfelder Niederung, südlich Amelsbüren und nördlich Wolbeck in Verbindung mit den Flächen im Kreis Warendorf und nördlich von Münster	-



Biotopverbundsystem Verbundschwerpunkt Offenland - Acker

Biotopverbundflächen mit Bedeutung für die Vernetzung von Offenland - Acker

Verbundflächen Offenland - Acker

Biotopverbundflächen aller Verbundschwerpunkte

herausragende Bedeutung
 besondere Bedeutung

Kernbereiche und Achsen des Verbundnetzes für Offenland - Acker

Kernbereiche des Verbundnetzes Offenland - Acker
 Verbundachsen
 Verbundachsen zur Entwicklung
 grenzübergreifender Biotopverbund

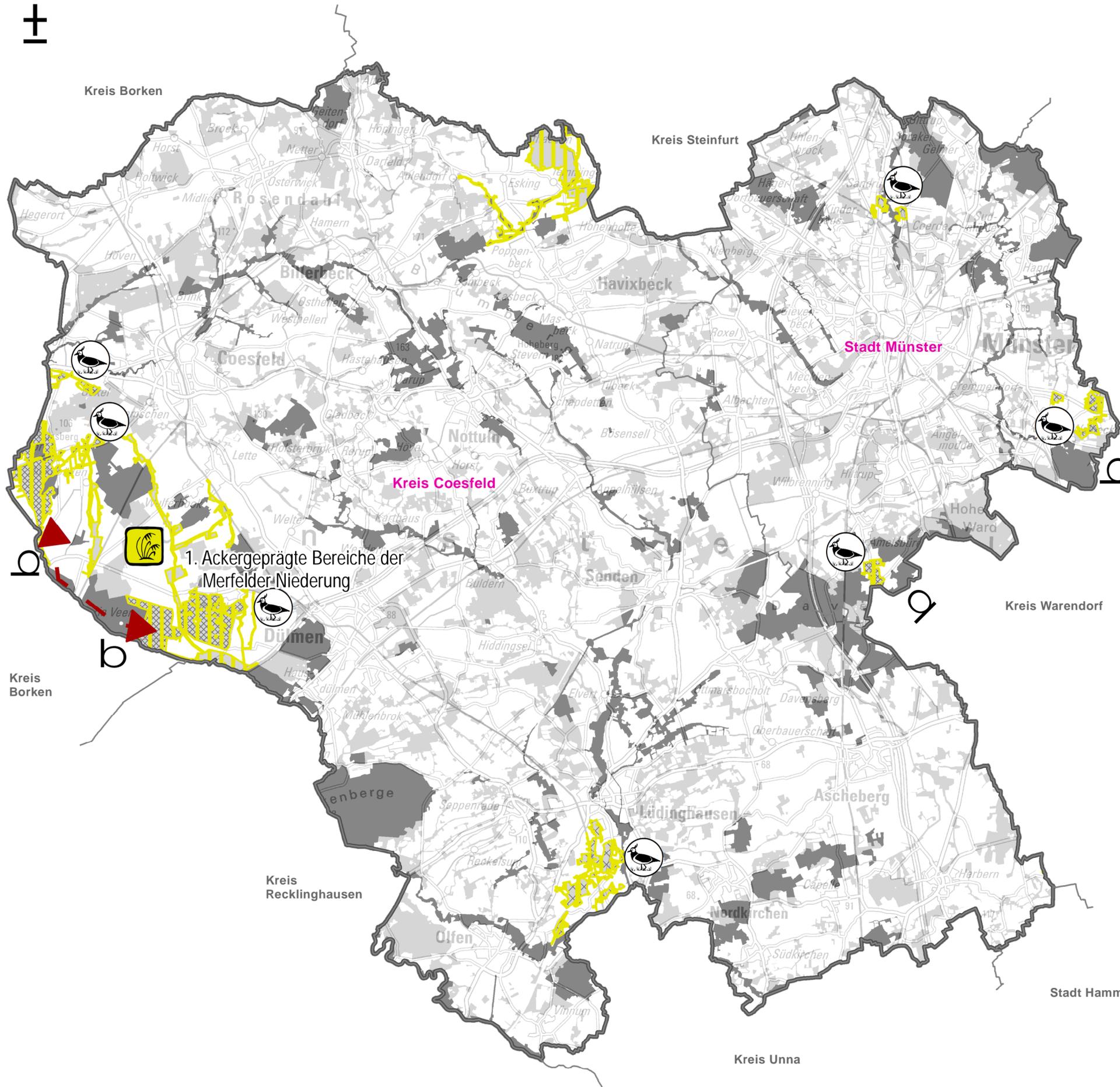
Maßnahmen

Maßnahme zur Stärkung von Kernbereichen
 Maßnahme zur Stärkung von Verbundbeziehungen
 Maßnahme zur Entwicklung / Wiederherstellung
 Maßnahmenschwerpunkt Erhaltung
 Maßnahmenschwerpunkt Erhaltung und Verbesserung
 Maßnahmenschwerpunkt Entwicklung und Wiederherstellung

Grenze der Kreise und kreisfreien Städte

Biotopverbund für den Kreis Coesfeld und die Stadt Münster	
Karte 1 Verbundschwerpunkt Offenland - Acker	
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen	Stand: April 2024
Bearbeitung: Fachbereich 22 L. Fröse, A. Oberkohlolt	Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0 Lizenztext: https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0





Biotopverbund für Arten der Offenland - Ackergilde

Biotopverbundflächen mit Bedeutung für die Vernetzung von Offenland - Acker

Verbundflächen Offenland - Acker

Biotopverbundflächen aller Verbundschwerpunkte

herausragende Bedeutung
 besondere Bedeutung

Verbundachsen des Verbundnetzes für Offenland - Acker mit Bedeutung für Zielarten

Verbundachse
 Verbundachse zur Entwicklung
b grenzübergreifender Biotopverbund

Räume für Zielarten der Offenland - Ackergilde

Kernräume
 Ergänzungsräume
 Verbindungsräume
 Entwicklungsräume

Bereiche des Zielartenverbundes für Arten der Offenland - Ackergilde mit besonderen Zielsetzungen (repräsentiert durch ausgewählte Leitarten)

Kiebitz:
 >> Vermeidung des Verlustes von Lebensraum (Umwandlung von Offenland in Bauland), Extensivierung von Ackerflächen, Vermeidung von Grünlandumwandlung in Ackerland; keine Anlage von Drainagen sowie Verzicht bei der Bearbeitung der Flächen auf das Walzen und/ oder Schleppen; späte Wiesenmahd und niedriger Viehbesatz;

Grenze der Kreise und kreisfreien Städte

Biotopverbund für den Kreis Coesfeld und die Stadt Münster	
Karte 2 Zielartenbezogener Biotopverbund für Arten der Offenland - Ackergilde	
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen	Stand: April 2024
Bearbeitung: Fachbereich 22 L. Fröse, A. Oberkoxholt	Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0 Lizenztext: https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0

0 0,75 1,5 3 4,5
Kilometer

5 Verbundschwerpunkt Moore und Feuchtheiden

Tabelle 5.1: Wichtige Kernbereiche des Verbundschwerpunktes Moore und Feuchtheiden im Kreis Coesfeld und in der Stadt Münster (siehe Karte 1 zum Verbundschwerpunkt Moore und Feuchtheiden) Tab. 5.1: Wichtige Kernbereiche des Verbundschwerpunktes Moore und Feuchtheiden im Kreis Coesfeld und in der Stadt Münster (siehe Karte 1 zum Verbundschwerpunkt Moore und Feuchtheiden)

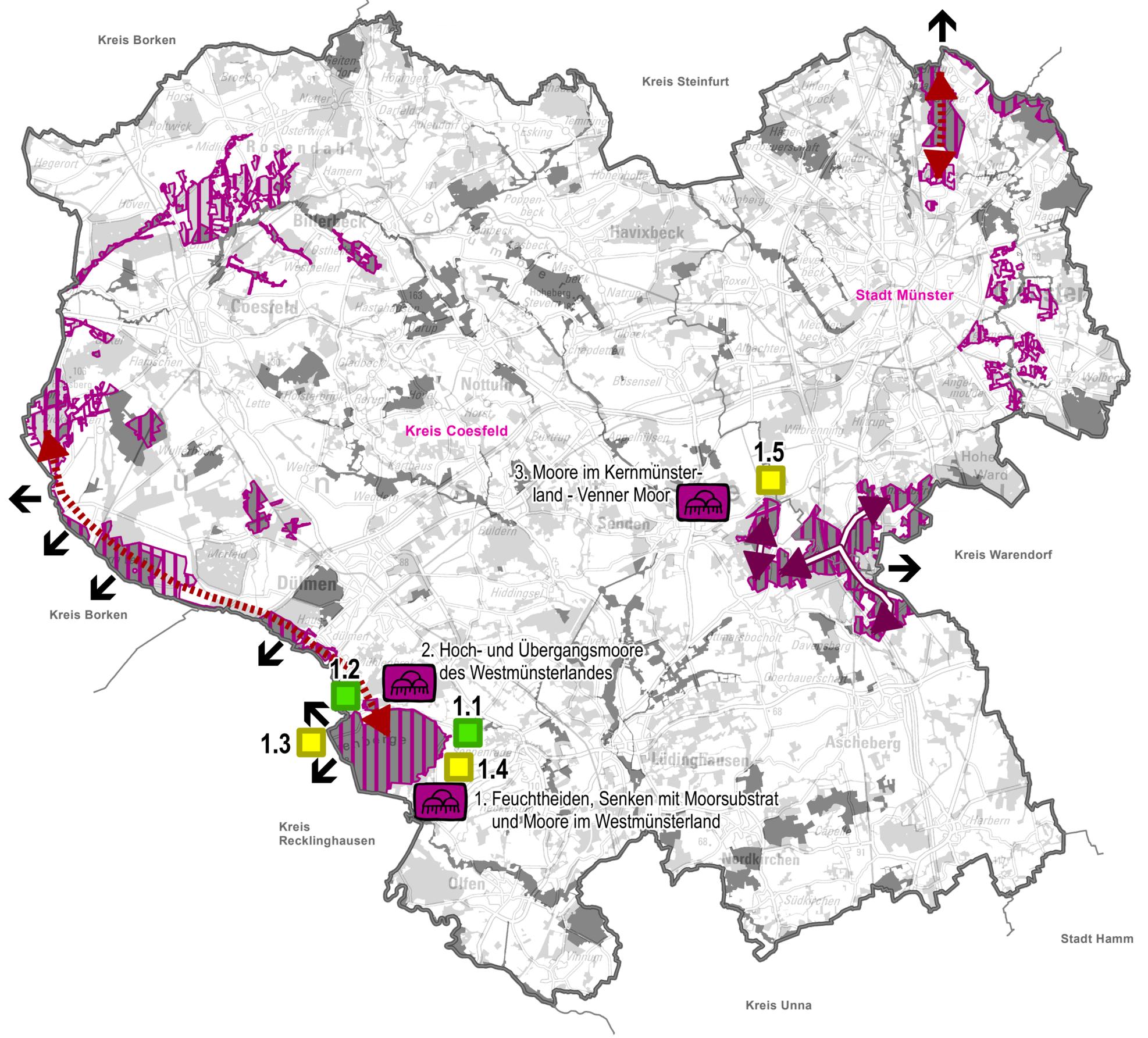
Nr.	Kernbereich	Besondere Bedeutung für Biotoptypen des Verbundschwerpunktes	Besondere Bedeutung im zielartenbezogenen Biotopverbund
1	Feuchtheiden, Senken mit Moorsubstrat und Moore im Westmünsterland	Torfmoorsubstrate	ja*
2	Hoch- und Übergangsmoore des Westmünsterlandes	Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore, Übergangs- und Schwingrasenmoore	ja*
3	Moore im Kernmünsterland - Venner Moor	Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore, Übergangs- und Schwingrasenmoore	-

* zudem besondere Bedeutung im Biotopverbund für klimasensitive Arten

Tabelle 5.2: Defizite und Maßnahmen (siehe Karte 1 zum Verbundschwerpunkt Moore und Feuchtheiden)

Maßn.-Nr.	Defizit	Maßnahme	Bedeutung im Rahmen der Klimaanpassung
Maßnahmen zur Stärkung von Kernbereichen			
Feuchtheiden, Senken mit Moorsubstrat und Moore im Westmünsterland			
1.1	keine	Extensive Pflege der großen Feuchtheidebereiche auf dem Truppenübungsplatz Borkenberge	ja – Feuchtheide, Moor; Torfmoorsubstrate
1.2	keine	Pflege des Pfeifengras-Feuchtheidebereiches im FFH-Gebiet Gagelbruch	ja – Feuchtheide, Moor
Hoch- und Übergangsmoore des Westmünsterlandes			
1.3	Bewirtschaftung Moorwald	Erhalt, Optimierung und Erweiterung der Moor-Lebensräume der Senke mit hochmoortypischer Vegetation (im Entwicklungsstadium) im Zentrum des FFH-Gebietes Gagelbruch, Aufgabe der Waldbewirtschaftung in den Birken-Moorwald-Gagelgebüschkomplexen	ja – Moor; Torfmoorsubstrate
1.4	Entwässerung,	Wasserhaushalt stabilisieren und Nährstoffe-	ja – Feuchtheide,

Maßn.-Nr.	Defizit	Maßnahme	Bedeutung im Rahmen der Klimaanpassung
	Nährstoffeintrag	inträge fernhalten in den Kleinmooren des Truppenübungsplatzes Borkenberge	Moor
Moore im Kernmünsterland – Venner Moor			
1.5	weitgehend abgetorfte und bewaldetes Hochmoor	Wiederherstellung des naturnahen, lebenden Hochmoores zunächst durch Sicherung und Optimierung der bestehenden hochmoortypischen Vegetationsstrukturen und anschließende Wiedervernässung der umliegenden Hochmoorbereiche	ja - Moor
Maßnahmen zur Stärkung von Verbundbeziehungen			
-	-	Schaffung von Sumpfflächen durch Vernässung geeigneter Senken oder verlandeter Teiche	ja
Maßnahmen zur Entwicklung / Wiederherstellung			
-	-	Anlage von Pufferzonen, Entkusselung, Beweidung, Sicherung bzw. Wiederherstellung naturnaher hydrologischer Standortverhältnisse	
		Entwicklung und Wiederherstellung renaturierungsfähiger, degradierter Hochmoore durch: Besucherlenkung, Oberflächenabtrag, Wiederherstellung von Moorflächen durch Einbringen hochmoortypischer Pflanzenarten, ggf. Mahd im Bereich der Übergangs- und Schwingrasenmoore im Venner Moor und den Borkenbergen	
		Entwicklung und Wiederherstellung der Feuchtheiden- und Pfeifengrasbereiche durch Anlage von Pufferzonen, Beweidung, Mahd und ggf. Brennen als Erhaltungsmaßnahme, Entbuschung / Entfernen von Gehölzen, Renaturierung durch Oberbodenabtrag, Sicherung bzw. Wiederherstellung des natürlichen Bodenwasserhaushalts (hohe Grundwasserstände), Neuentwicklung des LRT beim Vorliegen geeigneter standörtlicher Verhältnisse im Bereich Borkenberge / Gagelbruch, entlang des Heubaches bis Borkenberge und nördlich der Rieselfelder bis zur Emsaue (Sprakel / Gimfte)	



Biotopverbundsystem Verbundschwerpunkt Moore und Feuchtheiden

Biotopverbundflächen mit Bedeutung für die Vernetzung von Mooren und Feuchtheiden

Verbundflächen Moore und Feuchtheiden

Biotopverbundflächen aller Verbundschwerpunkte

herausragende Bedeutung

besondere Bedeutung

Kernbereiche und Achsen des Verbundnetzes für Moore und Feuchtheiden

Kernbereiche der Moore und Feuchtheiden

Verbundachsen

Verbundachsen zur Entwicklung

grenzübergreifender Biotopverbund

Maßnahmen

Maßnahme zur Stärkung von Kernbereichen

Maßnahme zur Stärkung von Verbundbeziehungen

Maßnahme zur Entwicklung / Wiederherstellung

Maßnahmenschwerpunkt Erhaltung

Maßnahmenschwerpunkt Erhaltung und Verbesserung

Maßnahmenschwerpunkt Entwicklung und Wiederherstellung

Grenze der Kreise und kreisfreien Städte

Biotopverbund für den Kreis Coesfeld und die Stadt Münster

Karte 1
Verbundschwerpunkt
Moore und Feuchtheiden

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen  Stand: April 2024

Bearbeitung: Fachbereich 22
L. Fröse, A. Oberkholzolt

Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0
Lizenztext: <https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0>





Biotopverbund für (klimasensitive) Arten der Gilde der Moore und Feuchtheiden

Biotopverbundflächen mit Bedeutung für die Vernetzung von Mooren und Feuchtheiden

Verbundflächen Moore und Feuchtheiden

Biotopverbundflächen aller Verbundschwerpunkte

herausragende Bedeutung

besondere Bedeutung

Verbundachsen des Verbundnetzes für Moore und Feuchtheiden mit Bedeutung für (klimasensitive) Zielarten

Verbundachse

Verbundachse zur Entwicklung

grenzübergreifender Biotopverbund

Räume für (klimasensitive) Zielarten der Gilde der Moore und Feuchtheiden

Kernräume

Ergänzungsräume

Verbindungsräume

Entwicklungsräume

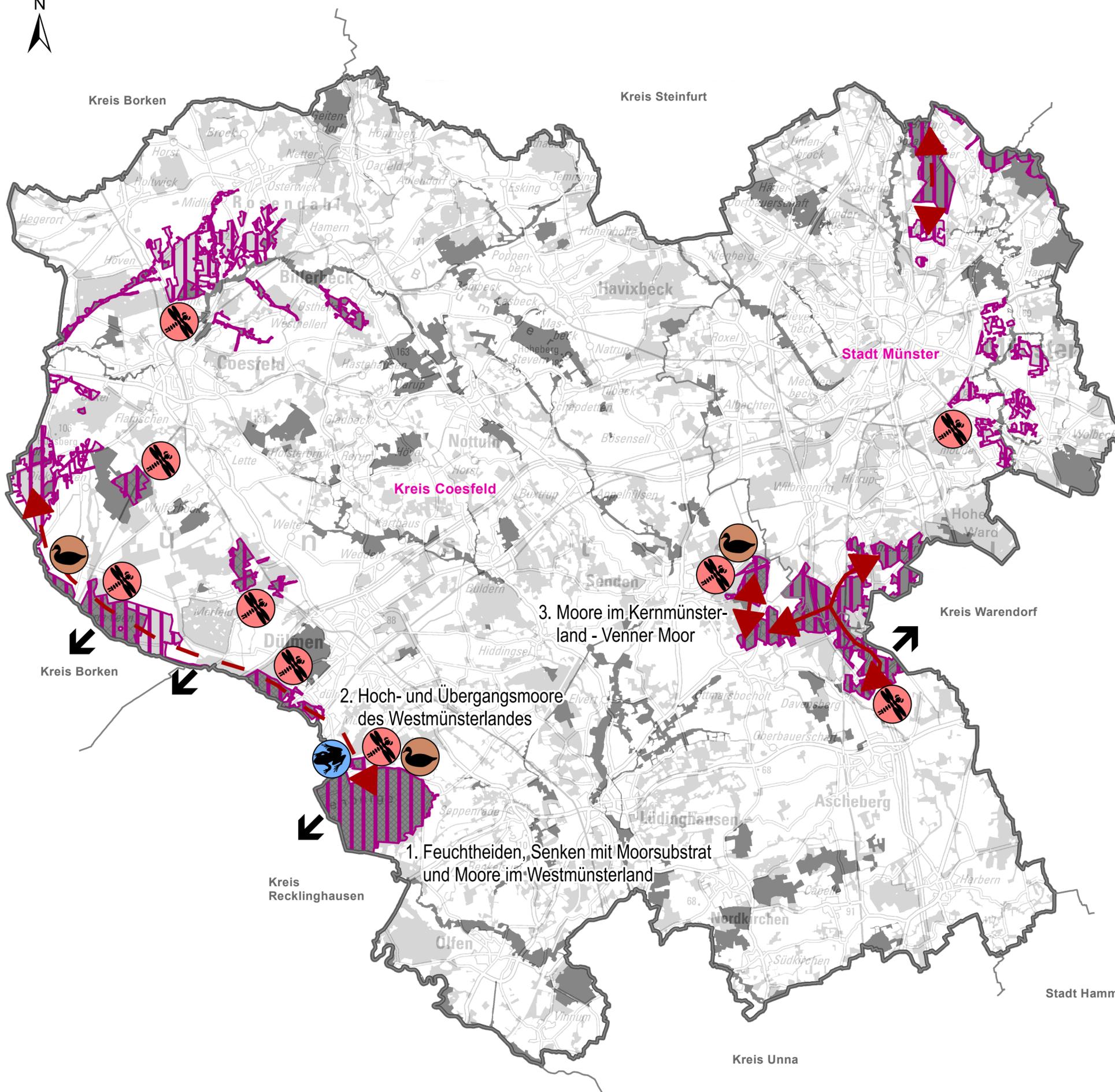
Bereiche des Zielartenverbundes für (klimasensitive) Arten der Gilde der Moore und Feuchtheiden mit besonderen Zielsetzungen (repräsentiert durch ausgewählte Leitarten)

Moorlibellen z.B. Kleine Moosjungfer:
Libellenarten der nährstoffarmen Stillgewässer in Hoch- und Übergangsmooren; klimasensitiv aufgrund der Gefahr der frühzeitigen Austrocknung der Fortpflanzungsgewässer durch Veränderungen des Wasserhaushaltes von Mooren im Zusammenhang mit dem Klimawandel
>> Stabilisierung des Wasserhaushaltes von Mooren; Erhalt nährstoffarmer, besonderer Moorgewässer und Aufbau lokaler Verbundnetze mehrerer solcher Gewässer; Schutz dieser vor Nährstoffeinträgen aus der Landwirtschaft

Moorfrosch:
meso- bis oligotrophe Kleingewässer mit Schwerpunkt in Niedermooren; klimasensitiv, da häufig in sehr flachen Gewässern laichend, Gefahr der frühzeitigen Austrocknung und Veränderungen der Moorlebensräume durch Veränderung des Wasserhaushaltes im Zusammenhang mit dem Klimawandel
>> Schaffung eines Kleingewässerverbundes unter Einbeziehung von Landlebensräumen wie Feucht- und Nassgrünland, Feuchtheiden, Mooren und Bruchwäldern; Offenhalten der Gewässer von beschattenden Gehölzen; Stabilisierung des Wasserhaushaltes in den Moorgebieten; Schutz vor Nährstoffeintrag durch Pufferzonen zu landwirtschaftlichen Flächen

Krickente:
Moorgewässer mit dichter und störungsarmer Verlandungsvegetation; klimasensitiv; Arealregression
>> Sicherstellung der Störungsarmut von Moorgewässern mit dichter, störungsarmer Verlandungsvegetation; Schutz der Moorlebensräume und Stabilisierung des Wasserhaushaltes

Grenze der Kreise und kreisfreien Städte



Biotopverbund für den Kreis Coesfeld und die Stadt Münster

Karte 2 und 3 Zielartenbezogener Biotopverbund für (klimasensitive) Arten der Gilde der Moore und Feuchtheiden

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen  Stand: April 2024

Bearbeitung: Fachbereich 22 L. Fröse, A. Oberkoxholt Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0
Lizenztext: <https://www.govdata.de/dl-zero-2-0>



6 Verbundschwerpunkt Magerrasen und Trockenheiden

Tabelle 6.1: Wichtige Kernbereiche des Verbundschwerpunktes Magerrasen und Trockenheiden im Kreis Coesfeld und in der Stadt Münster (siehe Karte 1 zum Verbundschwerpunkt Magerrasen und Trockenheiden)

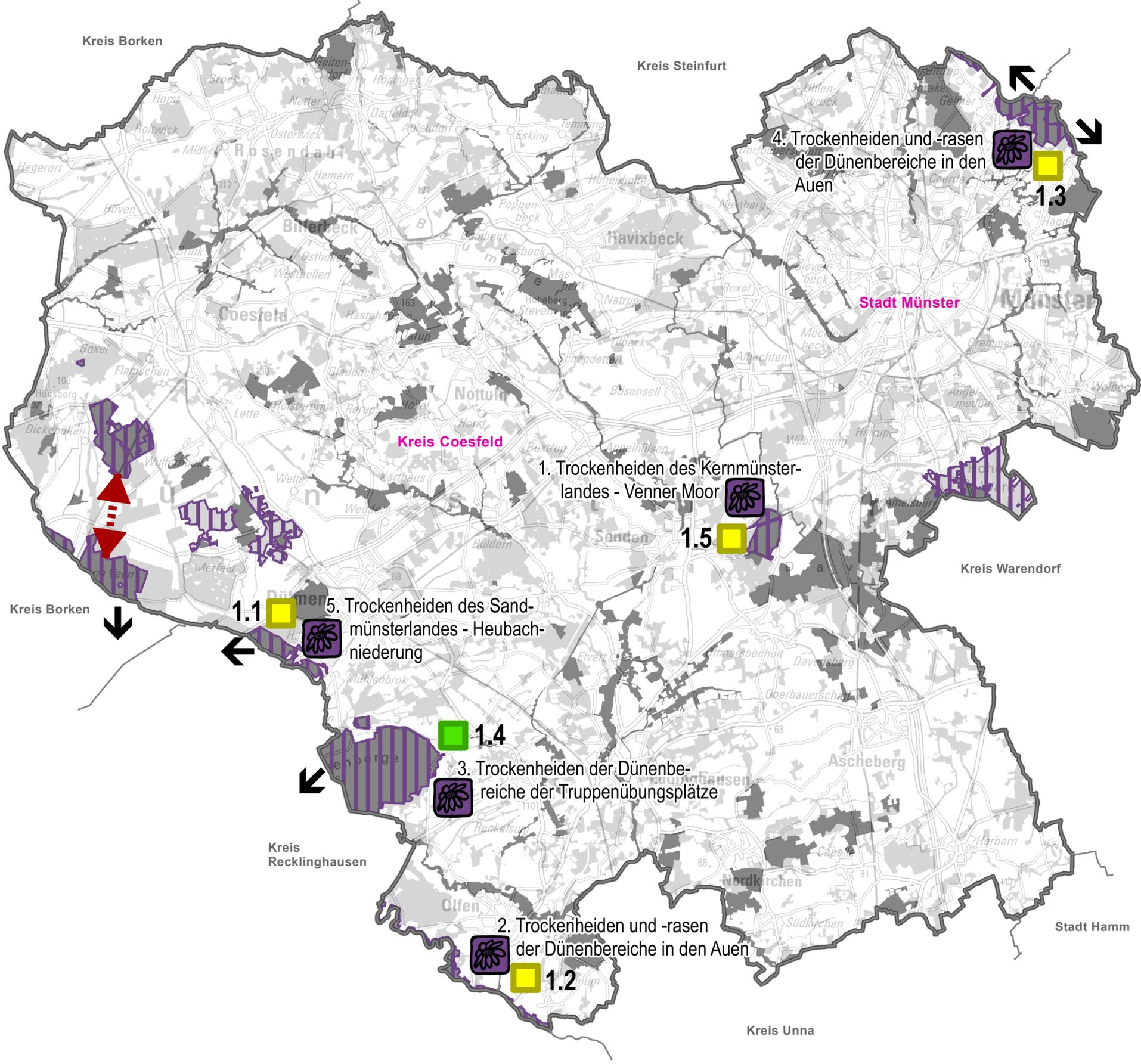
Nr.	Kernbereich	Besondere Bedeutung für Biotoptypen des Verbundschwerpunktes	Besondere Bedeutung im zielartenbezogenen Biotopverbund
1	Wacholderheiden des Sandmünsterlandes	Wacholderheide	
2	Trockenheiden und -rasen der Dünenbereiche in den Auen	Sandmagerrasen, Dünen mit offenen Grasflächen	ja
3	Trockenheiden der Dünenbereiche der Truppenübungsplätze	Trockenheiden, Dünen mit offenen Grasflächen	ja

* zudem besondere Bedeutung im Biotopverbund für klimasensitive Arten

Tabelle 6.2: Defizite und Maßnahmen (siehe Karte 1 zum Verbundschwerpunkt Magerrasen und Trockenheiden)

Maßn.-Nr.	Defizit	Maßnahme	Bedeutung im Rahmen der Klimaanpassung
Maßnahmen zur Stärkung von Kernbereichen			
Trockenheiden des Sandmünsterlandes - Heubachniederung			
1.1	geringe Größe	Erhalt der vorhandenen Heideflächen durch Entbuschung; Vermeidung von Nährstoffeinträgen, Versuch der Etablierung weiterer Flächen auf geeigneten Standorten	ja – Trockenheide, Wacholderheide
Trockenheiden und -rasen der Dünenbereiche in den Auen			
1.2	geringe Größe	Erhalt der vorhandenen Trockenrasen in der Lippeaue durch geeignete Pflegemaßnahmen; Vermeidung von Nährstoffeinträgen, Versuch der Etablierung weiterer Flächen auf geeigneten Standorten	ja – Sandmagerrasen, Dünen mit offenen Grasflächen
1.3	Motocrossfahrten	Erhalt der vorhandenen Trockenrasen auf der Emsniederterasse durch geeignete Pflegemaßnahmen, Vermeidung von Nährstoffeinträgen, Etablierung von Schutzmaßnahmen gegen unzulässige Nutzung für Motocrossfahrten	ja – Sandmagerrasen, Dünen mit offenen Grasflächen

Maßn.-Nr.	Defizit	Maßnahme	Bedeutung im Rahmen der Klimaanpassung
Trockenheiden der Dünenbereiche der Truppenübungsplätze			
1.4	keine	Erhalt der vorhandenen Heideflächen der Borkenberge durch Fortführung geeigneter Pflegemaßnahmen wie z. B. durch Entbuschung und/oder extensive Beweidung; Vermeidung von Nährstoffeinträgen, Unterbindung der zunehmenden Motocrossfahrten	ja – Trockenheide, Dünen mit offenen Grasflächen, Wacholderheide
Trockenheiden des Kernmünsterlandes – Venner Moor			
1.5	geringe Größe	Erhalt der vorhandenen Heideflächen durch Entbuschung; Vermeidung von Nährstoffeinträgen, Versuch der Etablierung weiterer Flächen auf geeigneten Standorten	ja - Trockenheide
Maßnahmen zur Stärkung von Verbundbeziehungen			
-	-	Schaffung bzw. Wiederherstellung und Optimierung von strukturreichen, vielfältigen Trittsteinbiotopen an geeigneten Stellen zur Stabilisierung der Verbundachsen	ja
Maßnahmen zur Entwicklung / Wiederherstellung			
-	-	In den Dünenbereichen der Auen von Ems und Lippe, der Heubachniederung und auf den Truppenübungsplätzen Borkenberge und Dorbaum Optimierung der Trockenheiden durch Beweidung, Mahd, Wiederherstellung und Entwicklung durch Entbuschung, Plaggen, Schopfern, Kontrolliertes Brennen, Neuentwicklung des LRT Trockenheiden auf geeigneten Standorten, Schutz durch Anlage von Pufferzonen	–
		Wiederherstellung und Entwicklung der Wacholderbestände auf den Truppenübungsplätzen durch Beweidung als Erhaltungsmaßnahme, Förderung der Wacholder- Regeneration/Naturverjüngung, Anlage von Pufferzonen, Neuentwicklung bzw. Optimierung von Wacholderheiden durch Pflanzung von Jungwachholdern, Entbuschung	



Biotopverbundsystem Verbundschwerpunkt Magerrasen und Trockenheiden

- Biotopverbundflächen mit Bedeutung für die Vernetzung von Magerrasen und Trockenheiden**
- Verbundflächen Magerrasen und Trockenheiden
- Biotopverbundflächen aller Verbundschwerpunkte**
- herausragende Bedeutung
 - besondere Bedeutung
- Kernbereiche und Achsen des Verbundnetzes für Magerrasen und Trockenheiden**
- Kernbereiche der Magerrasen und Trockenheiden
 - Verbundachsen
 - Verbundachsen zur Entwicklung
 - grenzübergreifender Biotopverbund
- Maßnahmen**
- Maßnahme zur Stärkung von Kernbereichen
 - Maßnahme zur Stärkung von Verbundbeziehungen
 - Maßnahme zur Entwicklung / Wiederherstellung
 - Maßnahmschwerpunkt Erhaltung
 - Maßnahmschwerpunkt Erhaltung und Verbesserung
 - Maßnahmschwerpunkt Entwicklung und Wiederherstellung
 - Grenze der Kreise und kreisfreien Städte

Biotopverbund für den Kreis Coesfeld und die Stadt Münster

Karte 1
Verbundschwerpunkt
Magerrasen und Trockenheiden

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen

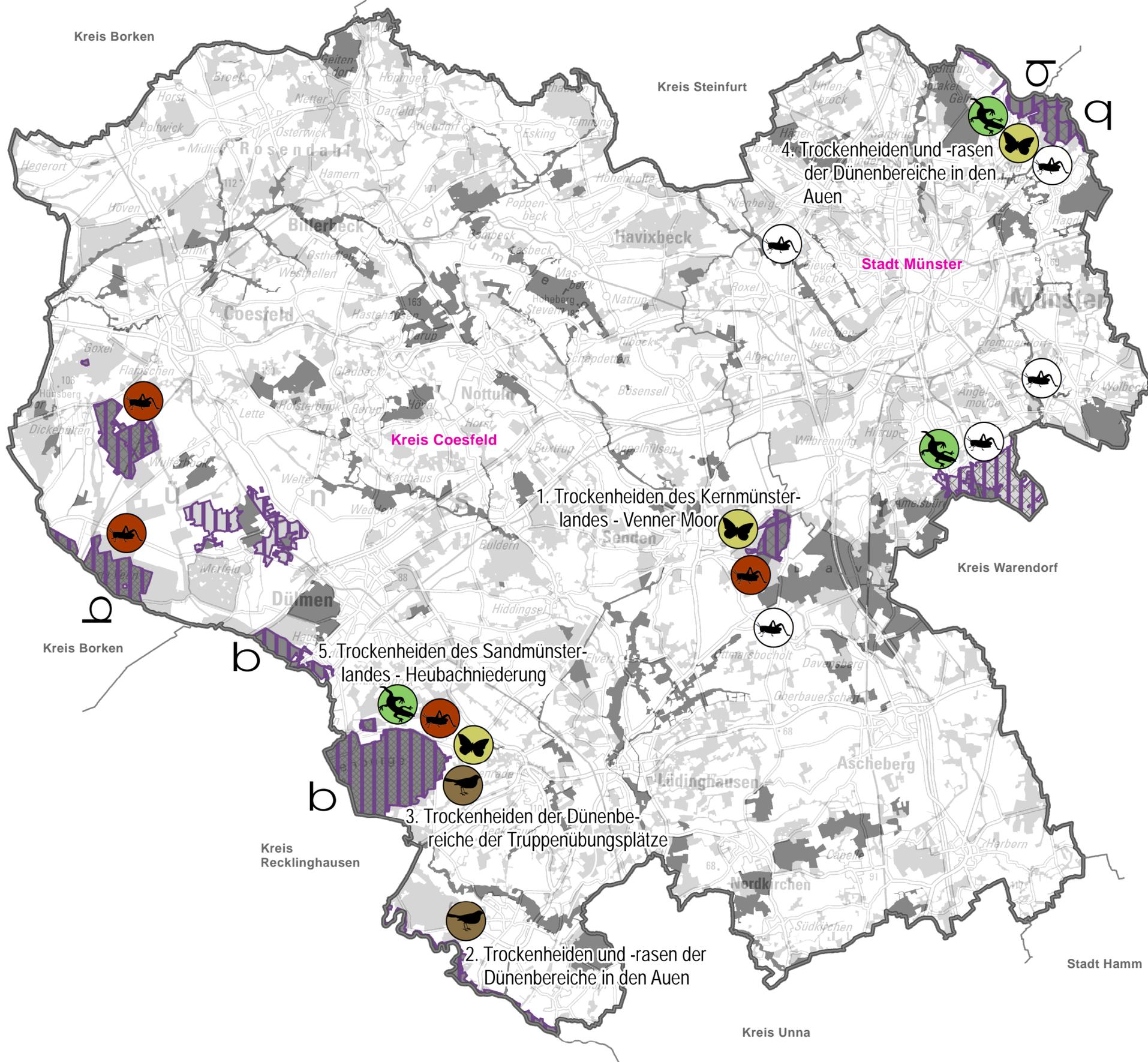
Bearbeitung: Fachbereich 22
L. Fröse, A. Oberkoxhott



Stand: April 2024

Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0
Lizenztext: <https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0>





Biotopverbund für Arten der Gilde der Magerrasen und Trockenheiden

Biotopverbundflächen mit Bedeutung für die Vernetzung von Magerrasen und Trockenheiden

Verbundflächen Magerrasen und Trockenheiden

Biotopverbundflächen aller Verbundschwerpunkte

herausragende Bedeutung
 besondere Bedeutung

Verbundachsen des Verbundnetzes für Magerrasen und Trockenheiden mit Bedeutung für Zielarten

Verbundachse
 Verbundachse zur Entwicklung
b grenzübergreifender Biotopverbund

Räume für Zielarten der Gilde der Magerrasen und Trockenheiden

Kernräume
 Ergänzungsräume
 Verbindungsräume
 Entwicklungsräume

Bereiche des Zielartenverbundes für Arten der Gilde der Magerrasen und Trockenheiden mit besonderen Zielsetzungen (repräsentiert durch ausgewählte Leitarten)

- Heidelerche und Ziegenmelker
 >> Vermeidung von Grünlandumwandlung in Ackerland; keine Anlage von Drainagen; Schaffung ausgedehnter Grünlandbereiche; Anlage von Blänken; Gelegeschutz durch Betreuung
- Schlingnatter und Zauneidechse
 >> Erhalt und Pflege von Magerrasenbiotopen in Kombination mit der Entwicklung strukturreicher, magerer Säume in deren Umfeld und in der Landschaft; Erhalt offener Bodenstellen, Felsen oder vergleichbarer anthropogener Strukturen wie Lesesteinhaufen und Trockenmauern, Entwicklung strukturreicher Waldränder und lichter Waldbereiche; Vernetzung von Teilpopulationen
- Tagfalter der Kalkmagerrasen:
 >> Erhalt und Pflege von Kalkmagerrasen; Aufbau eines Biotopverbundsystems zur Vernetzung von Teilpopulationen (Trittsteinbiotope), Vergrößerung des Lebensraumangebotes und der Vielfalt erreichbarer Teilhabitate
- Kurzflügelige Bißschrecke:
 Eier mit hohem Feuchtigkeitsbedarf; in trockenen Lebensräumen könnte Verringerung des Wasserbilanzüberschusses beeinträchtigend wirken;
 >> Biotoppflege und Schaffung von Korridorstrukturen im Umfeld bekannter Vorkommen
- Verkannter Grashüpfer:
 schütter bewachsene, trocken-warme Lebensräume (vor allem Sandmagerrasen)
 >> Erhalt und Pflege von Sandmagerrasen und Trockenheiden auf silikatischen Sandböden, Erhalt und Schaffen von Verbundstrukturen (Trittsteinbiotope) zwischen verschiedenen Vorkommen

Grenze der Kreise und kreisfreien Städte

Biotopverbund für den Kreis Coesfeld und die Stadt Münster

Karte 2
 Zielartenbezogener Biotopverbund für Arten der Gilde der Magerrasen und Trockenheiden

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen

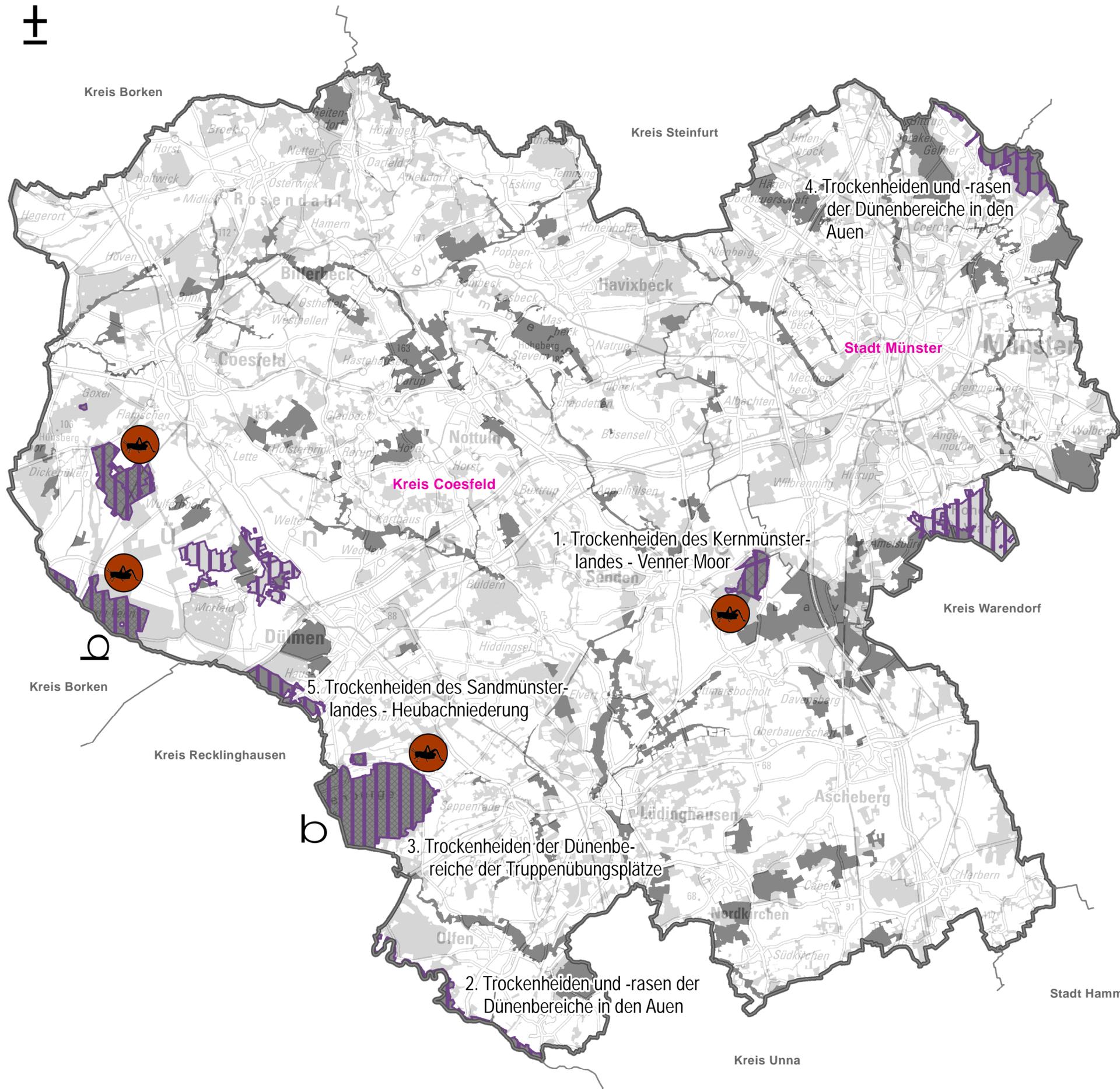


Stand: April 2024

0 0,75 1,5 3 4,5 Kilometer

Bearbeitung: Fachbereich 22
 L. Fröse, A. Oberkoxholt

Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0
 Lizenztext: <https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0>



Biotopverbundsystem Verbundschwerpunkt Magerrasen und Trockenheiden

Biotopverbundflächen mit Bedeutung für die Vernetzung der Magerrasen und Trockenheiden

Verbundflächen der Magerrasen und Trockenheiden

Biotopverbundflächen aller Verbundschwerpunkte

herausragende Bedeutung
 besondere Bedeutung

Verbundachsen der Magerrasen und Trockenheiden mit Bedeutung für klimasensitive Zielarten

Verbundachse
 Verbundachse zur Entwicklung
 grenzübergreifender Biotopverbund

Räume für klimasensitive Zielarten der Magerrasen und Trockenheiden

Kernräume
 Ergänzungsräume
 Verbindungsräume
 Entwicklungsräume

Bereiche des Zielartenverbundes für klimasensitive Arten der Gilde der Magerrasen und Trockenheiden mit besonderen Zielsetzungen (repräsentiert durch ausgewählte Leitarten)

Kurzflügelige Beißschrecke:
 Eier mit hohem Feuchtigkeitsbedarf; in trockenen Lebensräumen könnte Verringerung des Wasserbilanzüberschusses beeinträchtigen;
 >> Biotoppflege und Schaffung von Korridorstrukturen im Umfeld bekannter Vorkommen

Grenze der Kreise und kreisfreien Städte

0 0,75 1,5 3 4,5
 Kilometer

**Biotopverbund für
 den Kreis Coesfeld und die Stadt Münster**

Karte 3
 Zielartenbezogener Biotopverbund für die klimasensitiven
 Arten der Magerrasen-Trockenheide-Gilde

Landesamt für Natur,
 Umwelt und Verbraucherschutz
 Nordrhein-Westfalen



Stand: April 2024

Bearbeitung: Fachbereich 22
 L. Fröse, A. Oberkoxholt

Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0
 Lizenztext:
<https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0>

7 Verbundschwerpunkt Stillgewässer

Tabelle 7.1: Wichtige Kernbereiche des Verbundschwerpunktes Stillgewässer im Kreis Coesfeld und in der Stadt Münster (siehe Karte 1 zum Verbundschwerpunkt Stillgewässer)

Nr.	Kernbereich	Besondere Bedeutung für Biotoptypen des Verbundschwerpunktes	Besondere Bedeutung im zielartenbezogenen Biotopverbund
1	eutrophe Stillgewässer in den Auen von Ems, Berkel, Lippe und Heubach	eutrophe Stillgewässer, als Bestandteile von zum Teil durch naturnahe Fließgewässerdynamik geprägten Tieflandfließgewässern	
2	dystrophe Stillgewässer im Venner Moor	in Birken- und Kieferbeständen finden sich zum Teil stark verbuschte ehemalige Torfstiche, deren Wasserrergime durch Schließung von Entwässerungsgräben wieder verbessert wurde	ja*
3	dystrophe Stillgewässer im Gagelbruch und den Borkenberge	ehemaliger großer Fischteich mit ausgeprägten Verlandungszonen umgeben von Gagelgebüsch und Birkenmoorwäldern	ja

* zudem besondere Bedeutung im Biotopverbund für klimasensitive Arten

Tabelle 7.2: Defizite und Maßnahmen (siehe Karte 1 zum Verbundschwerpunkt Stillgewässer)

Maßn.-Nr.	Defizit	Maßnahme	Bedeutung im Rahmen der Klimaanpassung
Maßnahmen zur Stärkung von Kernbereichen			
eutrophe Stillgewässer in den Auen von Ems, Berkel, Lippe und Heubach			
1.1	keine	Erhalt und Schaffung von Überflutungsflächen, Stillwasserbereichen und kleinen Stillgewässern entlang der Lippe, Sicherung der in dieser Art einmaligen Größe des Gebietes	ja
1.2	keine	Erhalt der flachen, extensiv genutzten Fischteiche mit naturnaher Ausprägung und unterschiedlichen Nährstoffangeboten in der Heubachau, Erhalt unterschiedlicher Sukzessionsstadien der Verlandung u. Ausprägungen der Ufervegetation, weitere Ausdehnung der Röhrichte	
dystrophe Stillgewässer im Venner Moor			
1.3	stark schwankender Wasserhaushalt	Erhalt der bisher permanent wasserführenden Moorblänken und offenen Wasserflächen durch Rückhaltung von Niederschlagswasser in den Entwässerungsgräben	ja

Maßn.-Nr.	Defizit	Maßnahme	Bedeutung im Rahmen der Klimaanpassung
dystrophe Stillgewässer im Gagelbruch und den Borkenberge			
1.4	keine	Erhalt des Gewässers, Stabilisierung des Wasserhaushaltes im Gebiet insgesamt	ja
1.5	keine	Erhaltung und Optimierung des großen, naturnahen und dystrophen Gewässers im Gagelbruch durch Sicherung der Wasserstände und Wiedervernässung	ja
Maßnahmen zur Stärkung von Verbundbeziehungen			
-	-	Anlage oder Renaturierung kleiner Stillgewässer zur Verbesserung der Funktion der Verbundachsen für trittsteinabhängige Arten wie z. B. Amphibien, insbesondere für den Laubfrosch im Münsterland entlang von Berkel und Vechte und ihren Zuflüssen, Kannebrocksbach, Welterbach und Nonnenbach sowie im nördlichen Stadtgebiet von Münster entlang von Ems und Werse über Rieselfelder zur Münsterschen Aa	ja
		Stabilisierung des Wasserhaushaltes zur Sicherung der Laichgewässer und Optimierung der Funktion der Verbundachsen für trittsteinabhängige Arten wie z. B. Amphibien, insbesondere in der Heubachniederung für Kammolch, Moorfrosch oder Moorlibelle	
Maßnahmen zur Entwicklung / Wiederherstellung			
-	-	Alle Stillgewässer sind durch Anlage von Pufferzonen und Besucherlenkung zu sichern, Wiederherstellung ihrer Funktion durch Entschlammung und Entkrautung, Entnahme von Ufergehölzen / Entfernen nicht lebensraumtypischer Ufervegetation, Neuanlage von Gewässern zur Optimierung der Funktionen als Rast- und Bruthabitat insbesondere für trittsteinabhängige Arten	-
		Entwicklung und Wiederherstellung dystropher Stillgewässer durch Sicherung bzw. Wiederherstellung naturnaher hydrologischer Standortverhältnisse im Venner Moor, Gagelbruch und Borkenberge	
		Wiederherstellung und Entwicklung nährstoffarmer bis mäßig nährstoffreicher Gewässer in der Heubachniederung, den Auenbereichen	

Maßn.- Nr.	Defizit	Maßnahme	Bedeutung im Rahmen der Klimaanpassung
		von Berkel, Lippe und Ems durch extensive Teichnutzung, Reduzierung gewässerbelastender Einleitungen, Verlagerung in den Nebenschluss und somit Verbesserung der Durchgängigkeit der Fließgewässer	



Biotopverbundsystem Verbundschwerpunkt Stillgewässer

Biotopverbundflächen mit Bedeutung für die Vernetzung von Stillgewässern

- Verbundflächen Stillgewässer
- große Stillgewässer innerhalb der Verbundflächen Stillgewässer

Biotopverbundflächen aller Verbundschwerpunkte

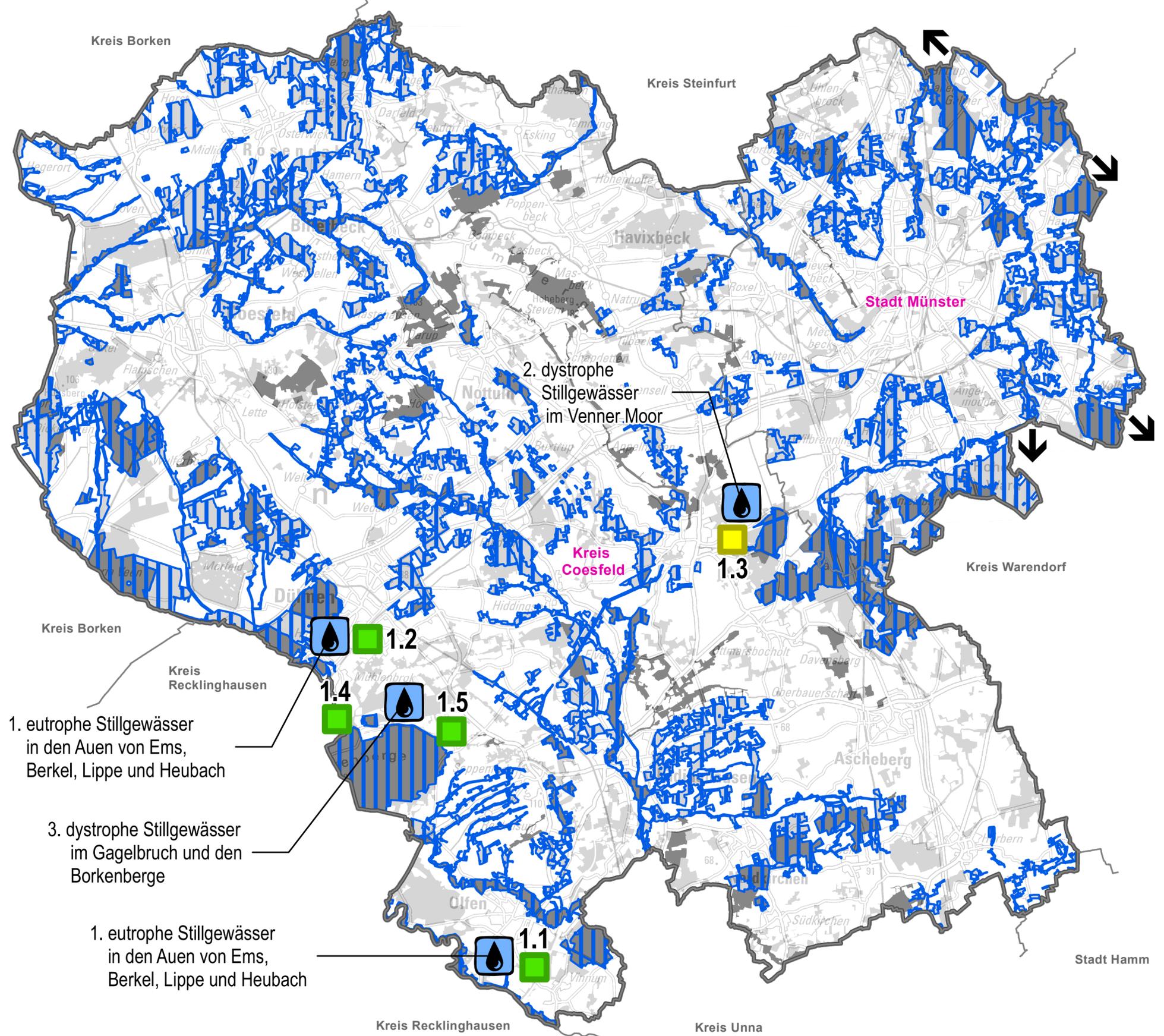
- herausragende Bedeutung
- besondere Bedeutung

Kernbereiche und Achsen des Verbundnetzes für Stillgewässer

- Kernbereiche des Verbundnetzes Stillgewässer
- Verbundachsen
- Verbundachsen zur Entwicklung
- grenzübergreifender Biotopverbund

Maßnahmen

- Maßnahme zur Stärkung von Kernbereichen
- Maßnahme zur Stärkung von Verbundbeziehungen
- Maßnahme zur Entwicklung / Wiederherstellung
- Maßnahmenschwerpunkt Erhaltung
- Maßnahmenschwerpunkt Erhaltung und Verbesserung
- Maßnahmenschwerpunkt Entwicklung und Wiederherstellung
- Grenze der Kreise und kreisfreien Städte



1. eutrophe Stillgewässer in den Auen von Ems, Berkel, Lippe und Heubach

3. dystrophe Stillgewässer im Gagelbruch und den Borkenberge

1. eutrophe Stillgewässer in den Auen von Ems, Berkel, Lippe und Heubach

Biotopverbund für den Kreis Coesfeld und die Stadt Münster

Karte 1
Verbundschwerpunkt
Stillgewässer

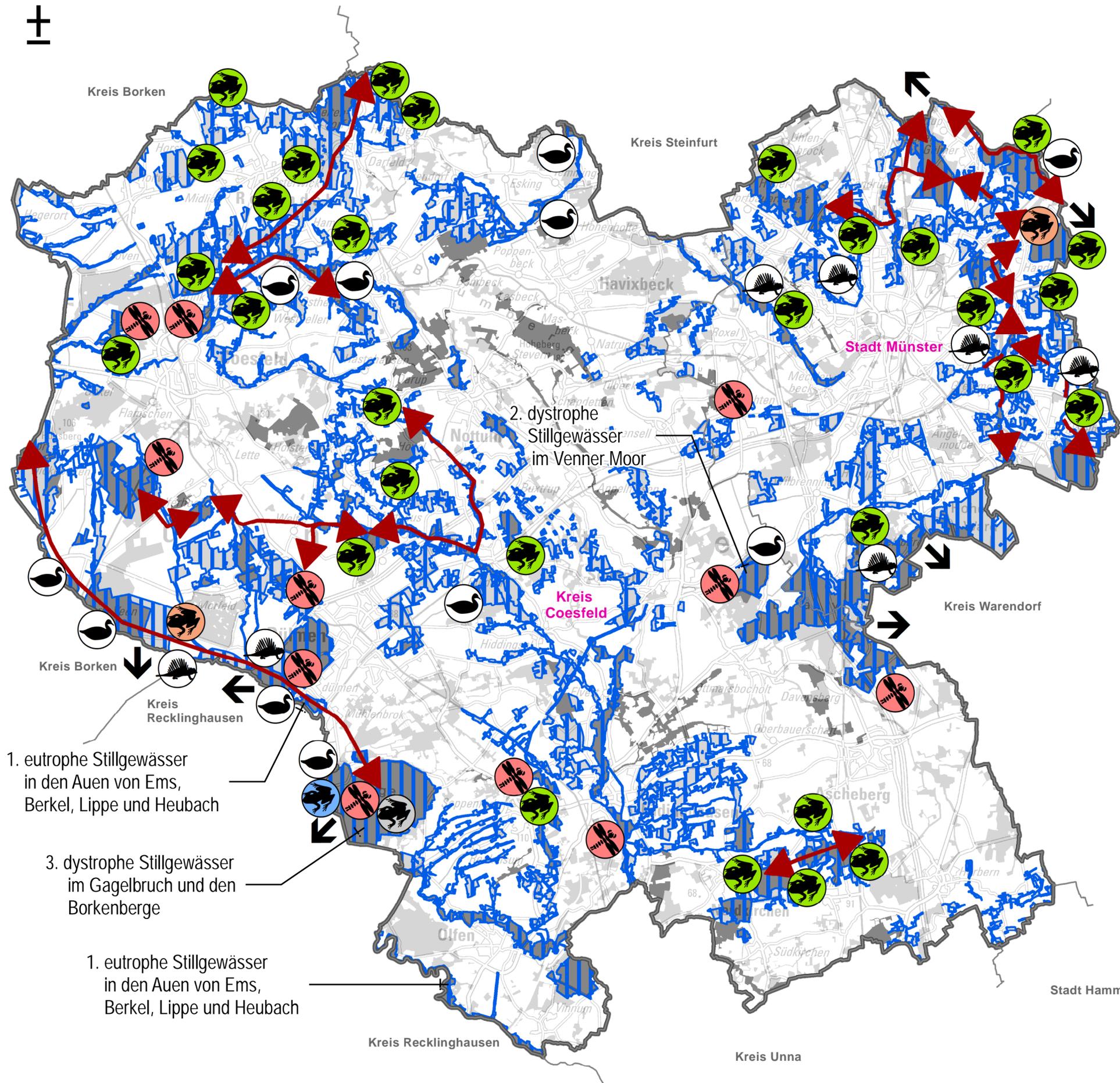
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen

Stand: April 2024

Bearbeitung: Fachbereich 22
L. Fröse, A. Oberkholz

Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0
Lizenztext: <https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0>





1. eutrophe Stillgewässer
in den Auen von Ems,
Berkel, Lippe und Heubach

3. dystrophe Stillgewässer
im Gagelbruch und den
Borkenberge

1. eutrophe Stillgewässer
in den Auen von Ems,
Berkel, Lippe und Heubach

Biotopverbund für Arten der Stillgewässergilde

Biotopverbundflächen mit Bedeutung für die Vernetzung von Stillgewässern

- Verbundflächen Stillgewässer
- große Stillgewässer innerhalb der Verbundflächen Stillgewässer

Biotopverbundflächen aller Verbundschwerpunkte

- herausragende Bedeutung
- besondere Bedeutung

Verbundachsen des Verbundnetzes für Stillgewässer mit Bedeutung für Zielarten

- Verbundachse
- Verbundachse zur Entwicklung
- grenzübergreifender Biotopverbund

Räume für Zielarten der Stillgewässergilde

- Kernräume
- Verbindungsräume
- Ergänzungsräume
- Entwicklungsräume

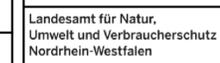
Bereiche des Zielartenverbundes für Arten der Stillgewässergilde mit besonderen Zielsetzungen (repräsentiert durch ausgewählte Leitarten)

- Laubfrosch:
sonnenexponierte, flache Kleingewässer in strukturreicher Kulturlandschaft; klimasensitiv aufgrund der Gefahr des frühzeitigen Austrocknens der Laichgewässer
>> Optimierung und Verdichtung des Kleingewässernetzes; Aufbau eines Biotopverbundsystems zum Austausch zwischen Teilpopulationen und Erhöhung des Angebots unterschiedlich tiefer Gewässer; Schutz der Landlebensräume im Umfeld der Gewässer (Feuchgrünland, Säume, Gehölzstrukturen wie Hecken und Brombeergebüsche)
- Kammmolch:
Sonnenexponierte Kleingewässer in strukturreicher Kulturlandschaft
>> Optimierung und Verdichtung des Kleingewässernetzes; Schutz der Landlebensräume im Umfeld der Gewässer (Feuchgrünland, Säume, Gehölzstrukturen)
- Kreuzkröte:
kleine und kleinste Pioniergewässer im Tiefland
>> Erhaltung und Herstellung von Pionierlebensräumen mit Kleinstgewässern z. B. in Abgrabungsbereichen, dauerhaftes Offenhalten von Pionierstandorten
- Knoblauchkröte:
tiefere Gewässer mit Röhrichtzonen und reichhaltiger Unterwasservegetation im Tiefland, grabbare Böden als Landlebensräume; klimasensitiv durch potentielle negative Auswirkungen des Klimawandels auf eutrophe Stillgewässer als Lebensraum der Knoblauchkröte
>> konsequenter Schutz aller noch vorhandenen Knoblauchkrötenvorkommen, um ein Aussterben der Art zu verhindern
- Moorfrosch:
meso- bis oligotrophe Kleingewässer mit Schwerpunkt in Niedermooren; klimasensitiv, da häufig in sehr flachen Gewässern laichend, Gefahr der frühzeitigen Austrocknung und Veränderungen der Moorlebensräume durch Veränderung des Wasserhaushaltes im Zusammenhang mit dem Klimawandel
>> Schaffung eines Kleingewässerverbundes unter Einbeziehung von Landlebensräumen wie Feucht- und Nassgrünland, Feuchtheiden, Mooren und Bruchwäldern; Offenhalten der Gewässer von beschattenden Gehölzen; Stabilisierung des Wasserhaushaltes in den Moor-gebieten; Schutz vor Nährstoffeintrag durch Pufferzonen zu landwirtschaftlichen Flächen
- Moorbibeln z.B. Kleine Moosjungfer:
Libellenarten der nährstoffarmen Stillgewässer in Hoch- und Übergangsmooren; klimasensitiv aufgrund der Gefahr der frühzeitigen Austrocknung der Fortpflanzungsgewässer durch Veränderungen des Wasserhaushaltes von Mooren im Zusammenhang mit dem Klimawandel
>> Stabilisierung des Wasserhaushaltes von Mooren; Erhalt nährstoffarmer, besonderer Moorgewässer und Aufbau lokaler Verbundnetze mehrerer solcher Gewässer; Schutz dieser vor Nährstoffeinträgen aus der Landwirtschaft
- Biber:
große, naturnahe Auenlandschaften mit ausgedehnten Weichholzlauen, Bachauen; Altwasser, Seen, Teichanlagen, Abgrabungsgewässer; Nahrungsangebot (Wasserpflanzen, Kräuter, Weichhölzer), störungsarme, grabbare Uferbereiche;
>> Erhaltung naturnaher Auenlandschaften, strukturreicher Gewässer weichholzreicher Uferlandstreifen; Belassen der Biberburgen und -dämme
- Wasservögel:
größere Stillgewässer mit freien Wasserflächen, submerser Vegetation und gut ausgebildeten Vegetationsgürteln; Nutzung als Rast- und Überwinterungsgebiete
>> Schaffung störungsfreier Gewässer- und Uferbereiche

Grenze der Kreise und kreisfreien Städte

Biotopverbund für den Kreis Coesfeld und die Stadt Münster

Karte 2
Zielartenbezogener Biotopverbund
für Arten der Stillgewässergilde

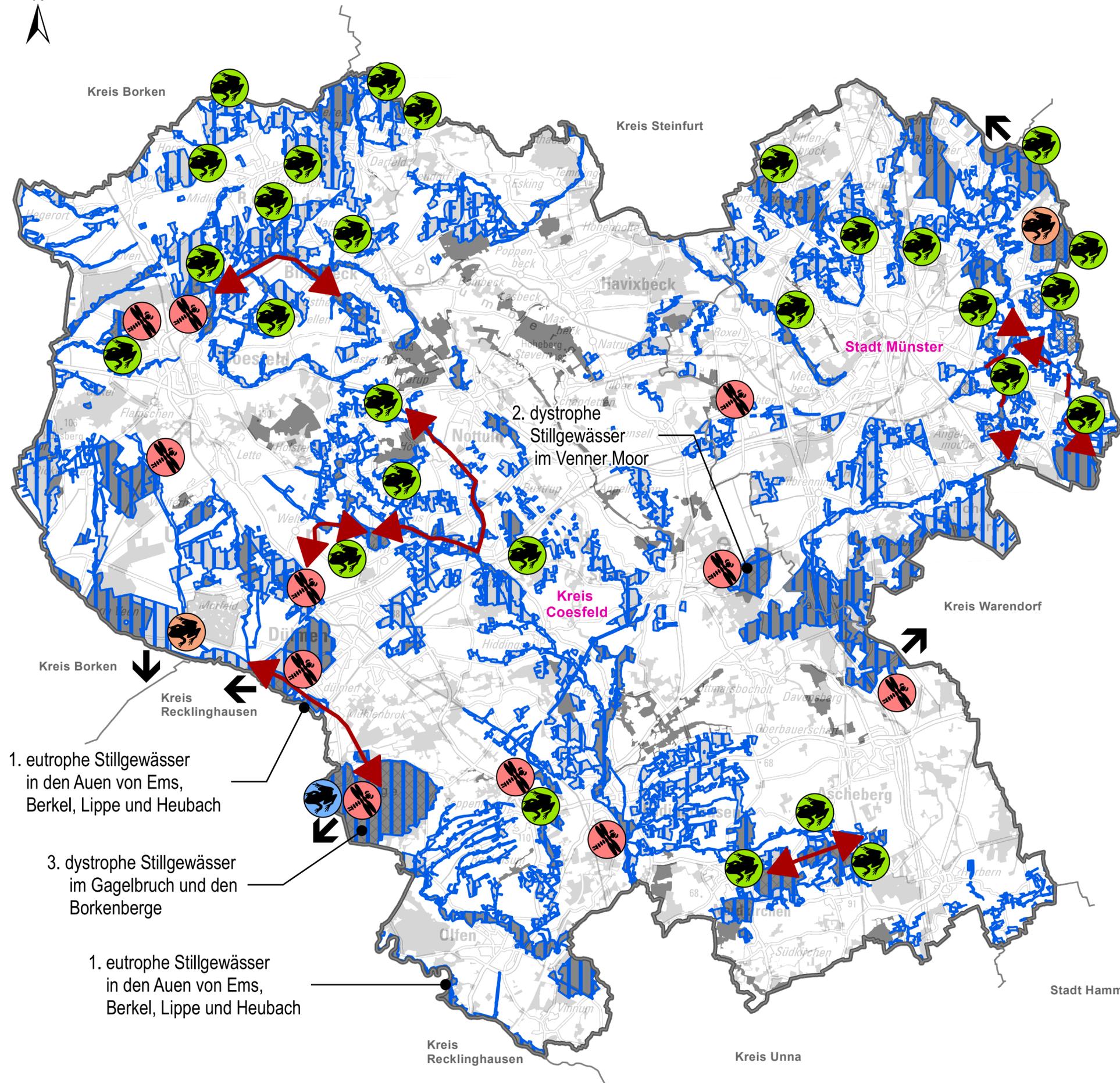


Stand: April 2024

0 0,75 1,5 3 4,5
Kilometer

Bearbeitung: Fachbereich 22
L. Fröse, A. Oberkholz

Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0
Lizenztext:
<https://www.govdata.de/dl-de/zero-2.0>



1. eutrophe Stillgewässer in den Auen von Ems, Berkel, Lippe und Heubach

3. dystrophe Stillgewässer im Gagelbruch und den Borkenberge

1. eutrophe Stillgewässer in den Auen von Ems, Berkel, Lippe und Heubach

2. dystrophe Stillgewässer im Venner Moor

Biotopverbund für klimasensitive Arten der Stillgewässergilde

Biotopverbundflächen mit Bedeutung für die Vernetzung von Stillgewässern

- Verbundflächen Stillgewässer
- große Stillgewässer innerhalb der Verbundflächen der Stillgewässer

Biotopverbundflächen aller Verbundschwerpunkte

- herausragende Bedeutung
- besondere Bedeutung

Verbundachsen des Verbundnetzes für Stillgewässer mit Bedeutung für klimasensitive Zielarten

- Verbundachse
- Verbundachse zur Entwicklung
- grenzübergreifender Biotopverbund

Räume für klimasensitive Zielarten der Stillgewässergilde

- Kernräume
- Ergänzungsräume
- Verbindungsräume
- Entwicklungsräume

Bereiche des Zielartenverbundes für klimasensitive Arten der Stillgewässergilde mit besonderen Zielsetzungen (repräsentiert durch ausgewählte Leitarten)

- Laubfrosch:**
sonnenexponierte, flache Kleingewässer in strukturreicher Kulturlandschaft; klimasensitiv aufgrund der Gefahr des frühzeitigen Austrocknens der Laichgewässer
>> Optimierung und Verdichtung des Kleingewässernetzes; Aufbau eines Biotopverbundsystems zum Austausch zwischen Teilpopulationen und Erhöhung des Angebots unterschiedlich tiefer Gewässer; Schutz der Landlebensräume im Umfeld der Gewässer (Feuchtgrünland, Säume, Gehölzstrukturen wie Hecken und Brombeergebüsche)
- Knoblauchkröte:**
tiefere Gewässer mit Röhrichtzonen und reichhaltiger Unterwasservegetation im Tiefland, grabbare Böden als Landlebensräume; klimasensitiv durch potentielle negative Auswirkungen des Klimawandels auf eutrophe Stillgewässer als Lebensraum der Knoblauchkröte
>> konsequenter Schutz aller noch vorhandenen Knoblauchkrötenvorkommen, um ein Aussterben der Art zu verhindern
- Moorfrosch:**
meso- bis oligotrophe Kleingewässer mit Schwerpunkt in Niedermooren; klimasensitiv, da häufig in sehr flachen Gewässern laichend, Gefahr der frühzeitigen Austrocknung und Veränderungen der Moorlebensräume durch Veränderung des Wasserhaushaltes im Zusammenhang mit dem Klimawandel
>> Schaffung eines Kleingewässerverbundes unter Einbeziehung von Landlebensräumen wie Feucht- und Nassgrünland, Feuchtheiden, Mooren und Bruchwäldern; Offenhalten der Gewässer von beschattenden Gehölzen; Stabilisierung des Wasserhaushaltes in den Moorgebieten; Schutz vor Nährstoffeintrag durch Pufferzonen zu landwirtschaftlichen Flächen
- Moorlibellen z.B. Kleine Moosjungfer:**
Libellenarten der nährstoffarmen Stillgewässer in Hoch- und Übergangsmooren; klimasensitiv aufgrund der Gefahr der frühzeitigen Austrocknung der Fortpflanzungsgewässer durch Veränderungen des Wasserhaushaltes von Mooren im Zusammenhang mit dem Klimawandel
>> Stabilisierung des Wasserhaushaltes von Mooren; Erhalt nährstoffarmer, besonderer Moor- gewässer und Aufbau lokaler Verbundnetze mehrerer solcher Gewässer; Schutz dieser vor Nährstoffeinträgen aus der Landwirtschaft

Grenze der Kreise und kreisfreien Städte

Biotopverbund für den Kreis Coesfeld und die Stadt Münster

Karte 3
Zielartenbezogener Biotopverbund für die klimasensitiven Arten der Stillgewässergilde

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen Stand: April 2024

Bearbeitung: Fachbereich 22
L. Fröse, A. Oberkoxhott

Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0
Lizenztext:
<https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0>



8 Verbundschwerpunkt Fließgewässer

Für den Verbundschwerpunkt Fließgewässer wurden nur die Karten 1 und 2 erstellt, die zudem keine Aussagen zur Fisch- und Gewässerfauna treffen.

Aspekte der Karte 3 zum Biotopverbund für klimasensitive Zielarten der Fließgewässergilde und zu Aspekten der Klimaanpassung sind, soweit sie dargestellt wurden, im Textteil behandelt.

Tabelle 8.1: Wichtige Kernbereiche des Verbundschwerpunktes Fließgewässer im Kreis Coesfeld und in der Stadt Münster (siehe Karte 1 zum Verbundschwerpunkt Fließgewässer)

Nr.	Kernbereich	Besondere Bedeutung für Biotoptypen des Verbundschwerpunktes	Besondere Bedeutung im zielartenbezogenen Biotopverbund
1	Lippe	Schlammبانke mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und Bidention p.p.	ja
2	Bombecker Aa mit Oberläufen von Vechte, Berkel, Stever, Steinfurter und Münsterscher Aa	Unterwasservegetation, Sinterterrassen Oberläufe mit Zuflüssen und zahlreichen Quellbereichen und Quellbächen, strukturreichen Bachauen mit Auwaldbeständen	ja

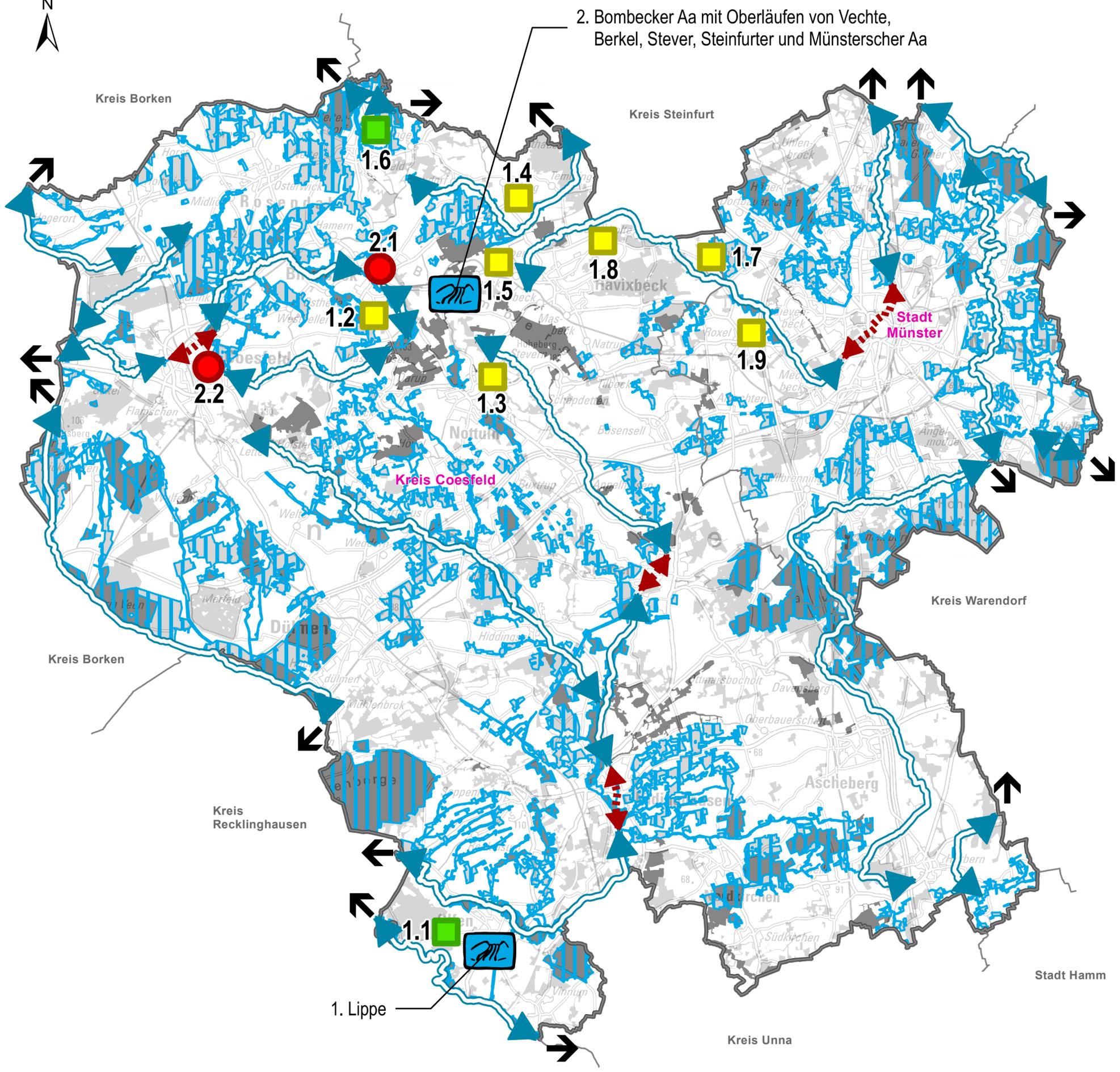
* zudem besondere Bedeutung im Biotopverbund für klimasensitive Arten

Tabelle 8.2: Defizite und Maßnahmen (siehe Karte 1 zum Verbundschwerpunkt Fließgewässer)

Maßn.-Nr.	Defizit	Maßnahme	Bedeutung im Rahmen der Klimaanpassung
Maßnahmen zur Stärkung von Kernbereichen			
Lippe			
1.1	keine	Erhalt und Entwicklung einer großräumig durchgehenden, in wesentlichen Teilen naturnahen Flussauenlandschaft, Wiederherstellung der Überflutungsdynamik, Entwicklung von Auwald und Etablierung extensiv genutzten Grünlandes	ja – Auwald, Schlammبانke
Bombecker Aa mit Oberläufen von Vechte, Berkel, Stever, Steinfurter und Münsterscher Aa			
1.2	Nährstoffeinträge, Gewässerausbau (Begradigungen, Eintiefung)	Entwicklung naturnaher Bachabschnitte in der Berkel	ja* - Unterwasservegetation

Maßn.-Nr.	Defizit	Maßnahme	Bedeutung im Rahmen der Klimaanpassung
1.3	keine	Erhaltung und Entwicklung eines naturnahen Quellbachabschnittes der Stever; Sicherung des Reliefs und der Talau	ja - Quellbereich
1.4	Gewässerausbau (Stauhaltung, Begradigung)	Erhalt und Entwicklung eines naturnahen Tieflandbaches, Erhalt naturnaher Quellbereiche der Steinfurter Aa	ja - Quellbereich
1.5	Negative Einflüsse umgebender Nutzung	Erhalt der Kalksinterterrassen und des hügeligen Reliefs, Nutzungsextensivierungen im Einzugsgebiet der Bombecker Aa, Quellschutzmaßnahmen	ja – Quellbereich, Kalksinterterrassen
1.6	keine	Erhalt naturnaher Fließgewässerabschnitte mit Kieshabitaten als Lebensraum für die Groppe sowie einer insgesamt hohen Gewässergüte in den Oberläufen der Vechte	ja - Auwald
1.7	Gewässerausbau (Steinschüttungen, Begradigung)	Erhaltung und ökologische Aufwertung der Münsterschen Aa und ihrer gehölzgesäumten Aue von der Quelle bis zur Hofstelle Arning; Renaturierung, Rückbau von Steinschüttungen im Bachbett	ja - Auwald
1.8	Gewässerausbau (Begradigung, Eintiefung, lokale Steinpackungen in der Sohle und an den Ufern	Renaturierung des Gewässers, Anschluss noch vorhandener Altarme und Verbesserung der Verzahnung mit der Gewässeraue im Lauf der Münsterschen Aa von der Stadtgrenze bis zum Aasee	
Maßnahmen zur Stärkung von Verbundbeziehungen			
2.1	Begradigung, Bewirtschaftung des Auenbereiches	Extensive Nutzung des Auenbereiches, Zulassen einer natürlichen Entwicklung, Renaturierung von Gewässer- und Auenbereichen an der Berkel bei Billerbeck	
2.2	Begradigung und künstliche Einfassung des Gewässers, intensive Nutzung des Auenbereiches	Optimierung des Entwicklungspotentials der Berkel durch Vergrößerung der innerstädtisch zur Verfügung stehende Fläche und der Auenbereiche (Umflut), Extensivierung der Nutzung und Zulassen einer natürlichen Entwicklung, Aufhebung der Kanalisierung, weitere Offenlegung der Berkel im innerstädtischen Bereich von Coesfeld zur Erhöhung der Durchgängigkeit	
		Stärkung von Verbundbeziehungen durch Renaturierung von naturfernen Gewässerabschnitten und Auenbereichen, Sicherung der Gewässer und Auenbereiche durch Anlage von Pufferzonen / Gewässerrandstreifen an	

Maßn.-Nr.	Defizit	Maßnahme	Bedeutung im Rahmen der Klimaanpassung
		Bombecker Aa, Berkel, Stever, Heubach, Steinfurter und Münsterscher Aa und Werse, Erhalt naturnaher Bachläufe und Strukturen insbesondere am Emmerbach zur Förderung des Vorkommens der Helm-Azurjungfer	
Maßnahmen zur Entwicklung / Wiederherstellung			
-	-	Nutzungsextensivierung im Auenbereich zur Minimierung von Nähr- und Schadstoffeinträgen, Aufgabe oder Extensivierung der Gewässerunterhaltung	-
		Natürliche Überflutungsflächen zurückgewinnen durch Deichrückverlegung und Auenrenaturierung, Verbesserung des Wasserrückhalts in der Landschaft, Wiedervernässung von Feuchtgebieten, Gewässerrenaturierung, Schaffung von Strahlpunkten, Durchgängigkeit wiederherstellen und sichern, Anpassung an den Klimawandel durch Wiederherstellung eines naturnahen Landschaftswasserhaushalts, Einstellen der Bebauung in Überflutungsgebieten an Lippe, Ems, Berkel, Stever und Vechte	
		Im Zusammenhang mit dem Berkelauenprogramm sind die hier vorkommende flutende Wasservegetation besonders zu schützen und zu fördern durch Anlage von Pufferzonen / Gewässerrandstreifen, Nutzungsextensivierung im Auenbereich zur Minimierung von Nähr- und Schadstoffeinträgen, Aufgabe oder Extensivierung der Gewässerunterhaltung, Erhaltung und Wiederherstellung der Durchgängigkeit, Renaturierung von Fließgewässer und Aue	
		Wiederherstellung und Optimierung der Auenbereiche durch Extensivierung der Nutzung und Schaffung von Pufferzonen	



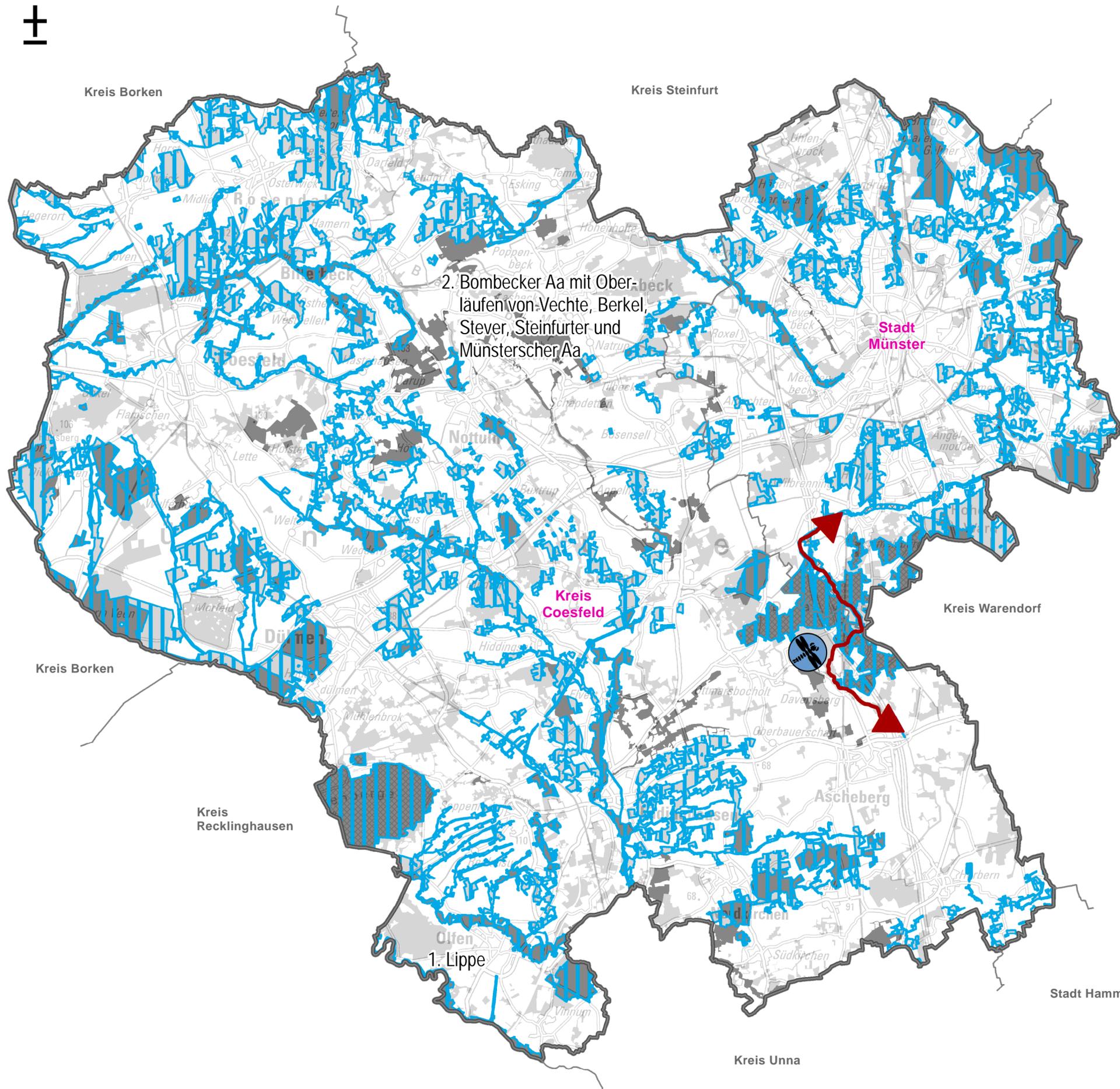
1. Lippe

Biotopverbundsystem Verbundschwerpunkt Fließgewässer

- Biotopverbundflächen mit Bedeutung für die Vernetzung von Fließgewässern**
- Verbundflächen der Fließgewässer
- Biotopverbundflächen aller Verbundschwerpunkte**
- herausragende Bedeutung
 - besondere Bedeutung
- Kernbereiche und Achsen des Verbundnetzes für Fließgewässer**
- Kernbereiche des Verbundnetzes Fließgewässer
 - Verbundachsen
 - Verbundachsen zur Entwicklung
 - grenzübergreifender Biotopverbund
- Maßnahmen**
- Maßnahme zur Stärkung von Kernbereichen
 - Maßnahme zur Stärkung von Verbundbeziehungen
 - Maßnahme zur Entwicklung / Wiederherstellung
 - Maßnahmenschwerpunkt Erhaltung
 - Maßnahmenschwerpunkt Erhaltung und Verbesserung
 - Maßnahmenschwerpunkt Entwicklung und Wiederherstellung
- Grenze der Kreise und kreisfreien Städte

Biotopverbund für den Kreis Coesfeld und die Stadt Münster	
Karte 1 Verbundschwerpunkt Fließgewässer	
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen	Stand: April 2024
Bearbeitung: Fachbereich 22 L. Fröse, A. Oberkholz	Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0 Lizenztext: https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0





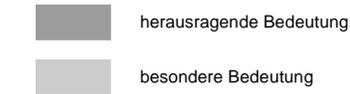
2. Bombecker Aa mit Oberläufen von Vechte, Berkel, Stever, Steinfurter und Münsterscher Aa

Biotopverbundsystem Verbundschwerpunkt Fließgewässer

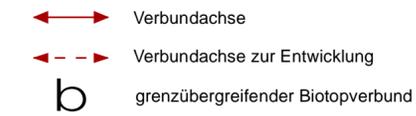
Biotopverbundflächen mit Bedeutung für die Vernetzung von Fließgewässern



Biotopverbundflächen aller Verbundschwerpunkte



Verbundachsen des Verbundnetzes für Fließgewässer mit Bedeutung für Zielarten



Räume für Zielarten der Fließgewässergilde



Bereiche des Zielartenverbundes für Arten der Fließgewässergilde mit besonderen Zielsetzungen (repräsentiert durch ausgewählte Leitarten)

-  Gestreifte Quelljungfer: Quellen und Quellbäche; klimasensitiv, da negative Einflüsse auf den Lebensraum zu erwarten (Wasserführung, Temperaturanstieg); >> Erhalt naturnaher Quellen und Quellbäche; Schaffung naturnaher Strukturen und eines naturnahen Umfeldes durch Entfernung von Fichten in Quellbachtälern;
-  Zweigestreifte Quelljungfer: Quellen und Bachoberläufe; >> Erhalt naturnaher Quellen und Bachoberläufe; Schaffung naturnaher Strukturen und eines naturnahen Umfeldes
-  Biber: große, naturnahe Auenlandschaften mit ausgedehnten Weichholzauen, Bachauen; Altwasser, Seen, Teichanlagen, Abtragungsgewässer; Nahrungsangebot (Wasserpflanzen, Kräuter, Weichhölzer), störungsarme, grabbare Uferbereiche; >> Erhaltung naturnaher Auenlandschaften, strukturreicher Gewässer weichholzreicher Uferlandstreifen; Belassen der Biberburgen und -dämme

 Grenze der Kreise und kreisfreien Städte

 Helm-Azurjungfer

Biotopverbund für den Kreis Coesfeld und die Stadt Münster

Karte 2
Zielartenbezogener Biotopverbund für Arten der Fließgewässergilde

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen



Stand: April 2024

0 0,75 1,5 3 4,5 Kilometer

Bearbeitung: Fachbereich 22
L. Fröse, A. Oberkoxholt

Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0
Lizenztext: <https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0>

Landesamt für Natur, Umwelt und
Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen

Leibnizstraße 10
45659 Recklinghausen
Telefon 02361 305-0
poststelle@lanuv.nrw.de

www.lanuv.nrw.de