

Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege

für die Planungsregion des Regierungsbezirks Köln

Anlage I.1

Karten zum Biotopverbundsystem

für die Städte Köln, Leverkusen und den Rhein-Erft-Kreis

IMPRESSUM

Herausgeber	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) Leibnizstraße 10, 45659 Recklinghausen Telefon 02361 305-0 Telefax 02361 305-3215 E-Mail: poststelle@lanuv.nrw.de
Bearbeitung	Ludger Fröse, Andrea Oberkoxholt, Dr. Andreas Neitzke, Roland Rohrmann, Christian Beckmann, Anett Rütter, Mar-co Tolls, Petra Wittenberg (LANUV)
Fachliche Unterstützung	Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie Aland Planungsbüro Bühner Planungsbüro Erdmann IVOER – Institut für Vegetationskunde, Ökologie und Raumplanung Büro für Planung und Artenschutz Dr. Maxam / Güttes weluga umweltplanung
Informationsdienste	Informationen und Daten aus NRW zu Natur, Umwelt und Verbraucherschutz unter • www.lanuv.nrw.de Aktuelle Luftqualitätswerte zusätzlich im • WDR-Videotext
Bereitschaftsdienst	Nachrichtenbereitschaftszentrale des LANUV (24-Std.-Dienst) Telefon 0201 714488

Nachdruck – auch auszugsweise – ist nur unter Quellenangaben und Überlassung von Belegexemplaren nach vorheriger Zustimmung des Herausgebers gestattet. Die Verwendung für Werbezwecke ist grundsätzlich untersagt.

Inhalt

0	Allgemeine Hinweise	4
1	Verbundschwerpunkt Wald	11
2	Verbundschwerpunkt Gehölz-Grünland-Acker-Komplex [Kulturlandschaft]	17
3	Verbundschwerpunkt Offenland – Grünland	21
4	Verbundschwerpunkt Offenland – Acker	26
5	Verbundschwerpunkt Moore und Feuchtheiden	29
6	Verbundschwerpunkt Magerrasen und Trockenheiden	32
7	Verbundschwerpunkt Stillgewässer	36
8	Verbundschwerpunkt Fließgewässer	42

0 Allgemeine Hinweise

Diese Anlage enthält die Detailplanung zum Biotopverbundsystem für die Städte Köln, Leverkusen und den Rhein-Erft-Kreis.

Die Grundzüge des Biotopverbundes für den gesamten Planungsraum des Regierungsbezirkes Köln 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.6 sind die regionalen Planungen auf Kreisebene heruntergebrochen. Bezogen auf die Städte Köln, Leverkusen und den Rhein-Erft-Kreis (= Anlage I.1) 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 Klimaanpassung

dargestellt 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:
 - o Maßnahmen zur Stärkung von Kernbereichen,
 - o Maßnahmen zur Stärkung von Verbundbeziehungen und
 - o Maßnahmen zur Entwicklung / Wiederherstellung
- zusammenstellt (kartographische Darstellung in Karte 1)
- ein Kartensatz bestehend aus:
 - o 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)
 - o 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)
 - o 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 Vergangenheit 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 Habitate unterschiedlicher 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 noch entlang dieser aufzubauende Verbundstrukturen und Elementen 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 den Verbundschwerpunkt 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.6 bietet die nachstehende Tabelle.

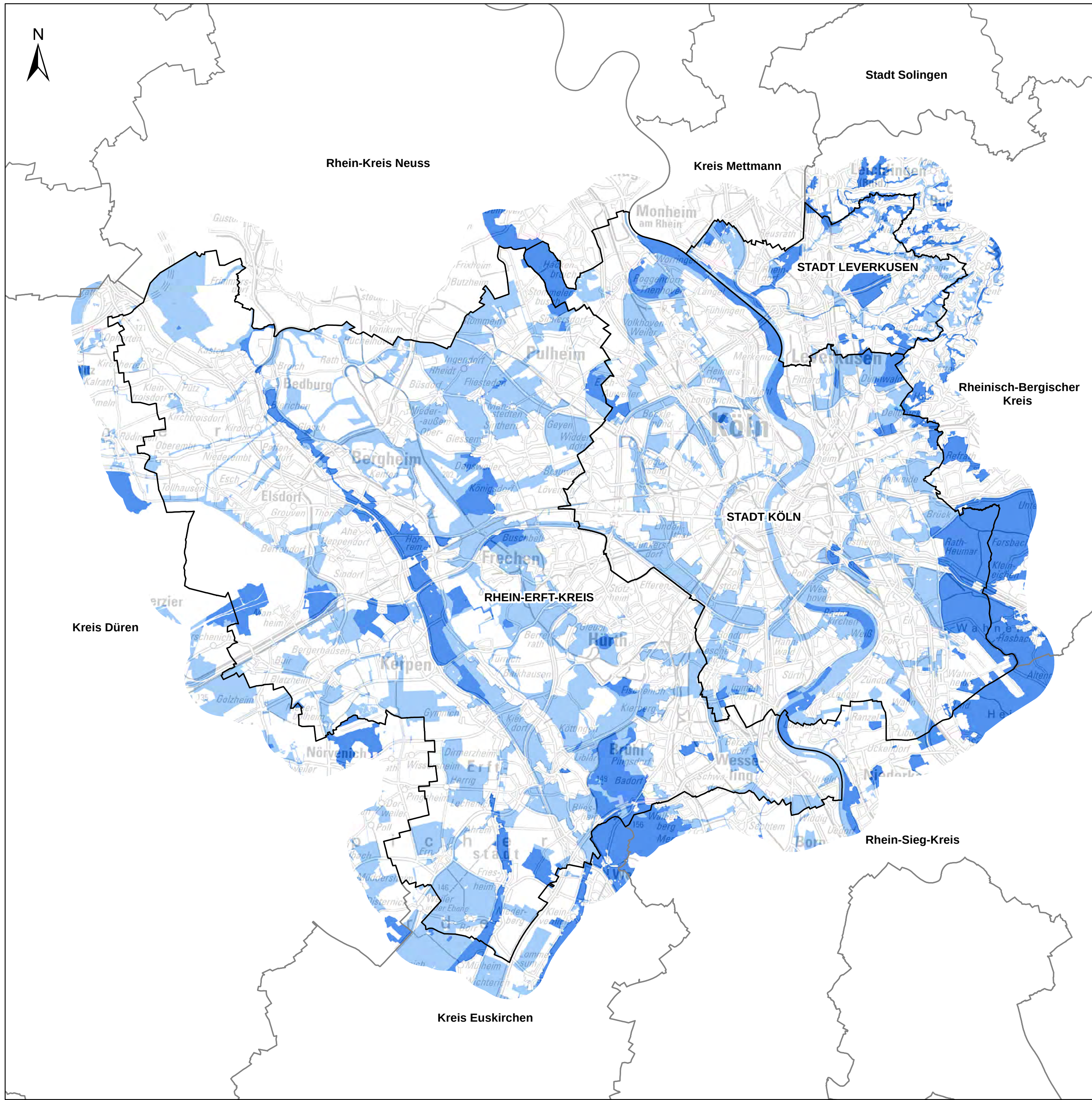
Tab. 0.1: Übersicht über die in den Anlagen I.1 bis I.6 verfügbaren Kartensätze für den Regierungsbezirk Köln

	I.1	I.2	I.3	I.4	I.5	I.6
Verbundschwerpunkte	Städte Köln, Leverkusen und Rhein-Erft Kreis	Rheinisch-Bergischer Kreis und Oberbergischer Kreis	Stadt Bonn und Rhein-Sieg-Kreis	Kreis Euskirchen	Städteregion und Stadt Aachen	Kreise Düren und Heinsberg
Wald						
- Karte 1	X	X	X	X	X	X
- Karte 2	X	X	X	X	X	X
- Karte 3	X	X	X	X	X	X
Gehölz-Grünland-Acker-Komplex [Kulturlandschaft]						
- Karte 1	X	--	X	X	X	X
- Karte 2	X	--	X	X	X	X
- Karte 3	--	--	--	X	--	--
Offenland – Grünland						
- Karte 1	X	X	X	X	X	X
- Karte 2	X	X	X	X	X	X
- Karte 3	X	X	X	X	--	X
Offenland – Acker						
- Karte 1	X	--	--	X	X	X
- Karte 2	X	--	--	X	X	X
- Karte 3	--	--	--	--	--	--

	I.1	I.2	I.3	I.4	I.5	I.6
Verbundschwerpunkte	Städte Köln, Leverkusen und Rhein-Erft Kreis	Rheinisch-Bergischer Kreis und Oberbergischer Kreis	Stadt Bonn und Rhein-Sieg-Kreis	Kreis Euskirchen	Städteregion und Stadt Aachen	Kreise Düren und Heinsberg
Moore und Feuchtheiden						
- Karte 1	X	X	X	X	X	X
- Karte 2	X ¹	X	X	X	X ¹	X ¹
- Karte 3		--	--	X		
Magerrasen und Trockenheiden						
- Karte 1	X	X	X	X	X	X
- Karte 2	X	X	X	X	X	X
- Karte 3	--	--	--	X	X	X
Stillgewässer						
- Karte 1	X	X	X	X	X	X
- Karte 2	X	X	X	X	X	X
- Karte 3	X	X	X	X	X	X
Fließgewässer						
- Karte 1	X	X	X	X	X	X
- Karte 2	X	X	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 Städte liefert jeweils die nachstehende Karte.



Biotopverbundsystem für die Städte Köln, Leverkusen und den Rhein-Erft-Kreis

Biotopverbundflächen aller Verbundschwerpunkte

-  herausragende Bedeutung (Stufe 1)
-  besondere Bedeutung (Stufe 2)
-  Grenze der Kreise und kreisfreien Städte

Karte erstellt unter Mitarbeit von:



Arbeitsgemeinschaft
Landschaftsökologie
Gerberstr. 4

30169 Hannover

0 1 2 4 6
Kilometer

**Biotopverbund für die
Städte Köln, Leverkusen und
den Rhein-Erft-Kreis**

Übersichtskarte
Biotopverbund Stufe 1 und Stufe 2

Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen



Stand: Dezember 2019
Top. Karten:
GOV DATA
Datenlizenz Deutschland - BKG (DLZ / ZSGT) -
Version 2.0
JOG 250
Lizenztext: www.govdata.de/dl-de/by-2-0

Bearbeitung: Fachbereich 22

1 Verbundschwerpunkt Wald

Tab. 1.1: Wichtige Kernbereiche des Verbundschwerpunktes Wald in den Städten Köln, Leverkusen und im Rhein-Erft-Kreis
(siehe Karte 1 zum Verbundschwerpunkt Wald)

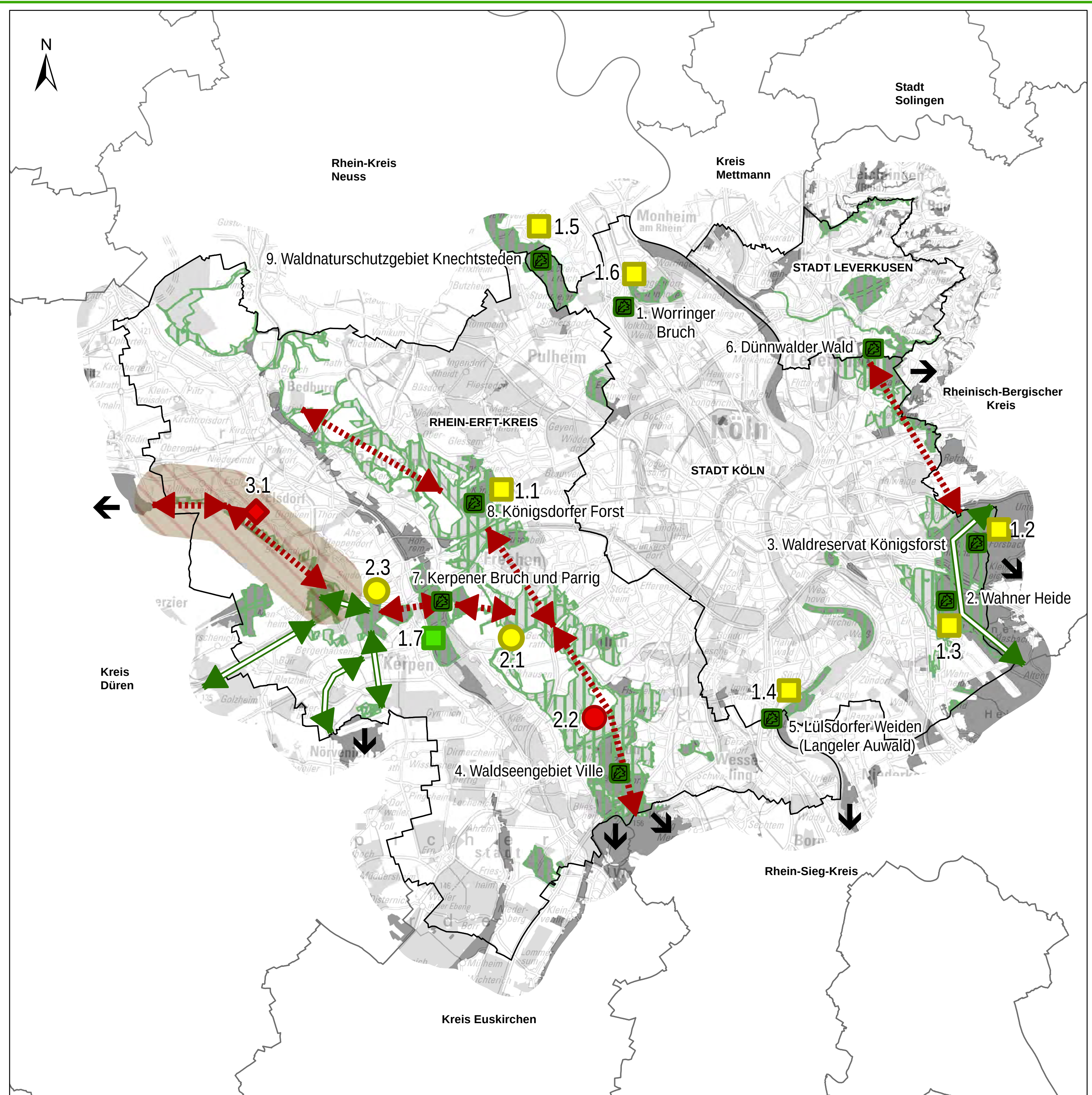
Nr.	Kernbereich	Besondere Bedeutung für Biotoptypen des Verbundschwerpunktes	Besondere Bedeutung im zielartenbezogenen Biotopverbund
1	Worringer Bruch	Bruch- und Sumpfwälder	
2	Wahner Heide	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	ja*
3	Waldreservat Königsforst	Hainsimsen-Buchenwälder, Bruch- und Sumpfwälder	ja
4	Waldseengebiet Ville	Bruch- und Sumpfwälder, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Waldmeister-Buchenwälder	ja*
5	Lülsdorfer Weiden (Langeler Auwald)	Auenwald	
6	Dünnwalder Wald		
7	Kerpener Bruch und Parrig	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	ja*
8	Königsdorfer Wald	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Waldmeister-Buchenwälder	ja*
9	Waldnaturschutzgebiet Knechtsteden und Chorbusch	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Waldmeister- und Hainsimsen-Buchenwälder	ja*

* zudem besondere Bedeutung im Biotopverbund für klimasensitive Arten

Tab. 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			
1.1	Fichtenforste im Königsdorfer Wald	Umwandlung der Nadelforste in natürliche Laubwälder	
1.2	Fichten- und Kiefernforste im Königsforst.	Erhaltung großer, unzerschnittener Wälder als Lebensraum für Arten mit hohen Ansprüchen an großflächig ungestörte Aktionsräume durch Umwandlung der Nadelforste	
1.3	Kiefernforste in der Wahner Heide	Umwandlung von Kiefernforsten durch Auflichtung und Entwicklung naturnaher Birken-Eichenwälder	
1.4	Pappeln im Auenwald	Entwicklung von Auenwäldern entlang von Flüssen (Rhein)	
1.5	Großflächiger Grundwasserentzug im gesamten Waldreservat Knechtsteden	Wiederherstellung der natürlichen Grundwasserstände durch Wiedervernässung und naturnahe Gewässergestaltung	ja – Erhalt der klimasensitiven Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder
1.6	Entwässerungsgräben im Worringer Bruch	Erhaltung und Entwicklung von Bruch- und Sumpfwäldern im Worringer Bruch	ja – Erhalt der klimasensitiven Bruch- und Sumpfwälder
1.7	Grundwasserabsenkung durch Braunkohletagebau und Ausfall der Überschwemmungsdynamik in der Erfttrockenmulde	Erhaltung eines der landesweit größten Hartholzauenwälder mit überregionaler Bedeutung mit hohem Alt- und Totholzanteil	ja – Erhalt der klimasensitiven Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder
Maßnahmen zur Stärkung von Verbundbeziehungen			
2.1	Standortfremde Gehölze im Wiederaufforstungsbereich südlich von Frechen	Erhaltung und Entwicklung naturnaher Laubwälder.	
2.2	unsachgemäße Wiederaufforstung zwischen Huerth, Bruehl und Liblar	Umwandlung in bodenständige Gehölzbereiche, Entwicklung der Aufforstungsbereiche.	ja - Entwicklung von klimasensitiven Bruch- und Sumpfwäldern
2.3	Zerschneidung und Beeinträchtigung des Gebietes durch Tagebau	Entwicklung eines Waldmantels und Erhalt des Boden-Wasserhaushaltes	ja – Erhalt der klimasensitiven Maiglöckchen-Eichen-Hainbuchenwälder

Maßn.- Nr.	Defizit	Maßnahme	Bedeutung im Rahmen der Klimaanpassung
Maßnahmen zur Entwicklung / Wiederherstellung			
3.1	Kiefern- und Fichtenforste im Aufforstungsbereich am Tagebau Hambach	Aufforstungsflächen am Tagebau Hambach. Waldumbau zu Bestän- den mit vorwiegend lebensraumtypi- schen Laubgehölzen	



Biotopverbundsystem Verbundschwerpunkt Wald

Biotopverbundflächen mit Bedeutung für die Vernetzung von Wald

- Verbundflächen Wald
- Suchräume zur Wiederherstellung und Entwicklung von strukturreichen Übergängen zwischen Wäldern

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 1.1 bis 3.1

- 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

Karte erstellt unter Mitarbeit von:

Arbeitsgemeinschaft
Landschaftsökologie
Gerberstr. 4
30169 Hannover

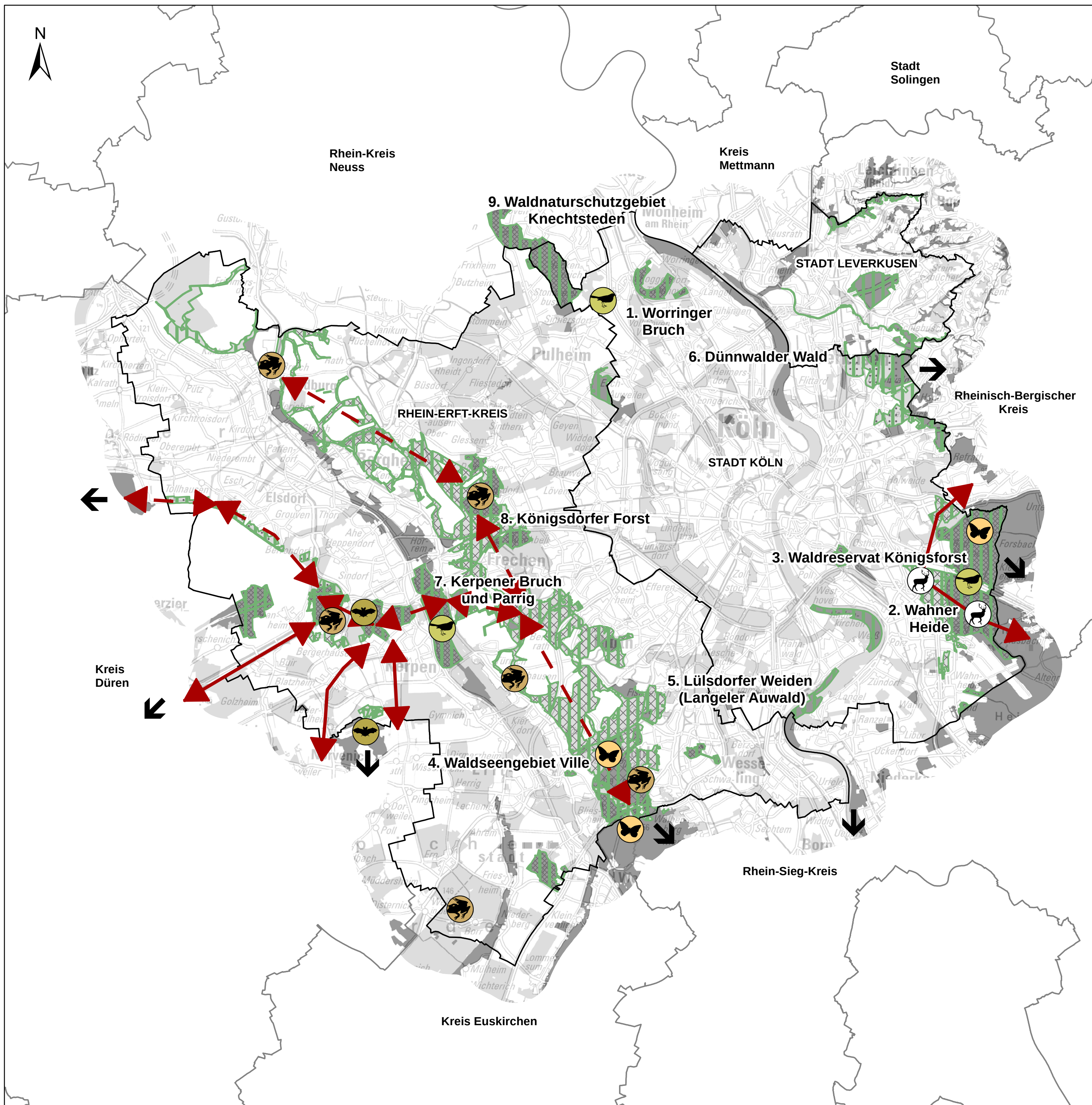
**Biotopverbund für die
Städte Köln, Leverkusen und
den Rhein-Erft-Kreis**

Karte 1
Verbundschwerpunkt Wald

Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen

Stand: Dezember 2019
Top. Karten:
GOV DATA
Datenlizenz Deutschland - BKG (DLZ / ZSGT) -
Version 2.0
JOG 250
Lizenztext: www.govdata.de/dl-de/by-2-0

Bearbeitung: Fachbereich 22



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)

Rotwild und Wildkatze:
wandernde Großsäugerarten mit hohen Ansprüchen an große unzerschnittene Lebensräume
>> Erhaltung und Optimierung großflächiger Lebensräume und Wanderkorridore

Schwarzstorch:
störungsempfindliche Art mit hohen Ansprüchen an große, unzerschnittene Waldgebiete;
klimasensitiv aufgrund der Bedeutung feuchter Waldbereiche bei der Nahrungssuche
>> Erhaltung großflächiger, störungsarmer, strukturreicher Laubwälder und Sicherung des Wasserhaushaltes feuchter Waldbereiche

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 Teilhabitate mit vielfältigen Habitatbedingungen (Temperatur, Vegetationsstruktur,...)

Springfrosch:
als wärmeliebende Art in NRW nur im Rheinland verbreitet; Hartholzauen, lichte, gewässerreiche Laubmischwälder, Waldränder etc.; besonnte Walddümpel oder walddnahe Gewässer
>> Erhaltung und Förderung naturnaher Laubwälder, eines naturnahen Wasserhaushaltes von Feuchtgebieten und eines ausreichenden Angebots als Laichgewässer geeigneter Kleingewässer

Bechsteinfledermaus:
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;

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

Grenze der Kreise und kreisfreien Städte

Karte erstellt unter Mitarbeit von:



Arbeitsgemeinschaft
Landschaftsökologie
Gerberstr. 4

30169 Hannover

0 1 2 4 6
Kilometer

Biotopverbund für die
Städte Köln, Leverkusen und
den Rhein-Erft-Kreis

Karte 2
Zielartenbezogener Biotopverbund
für Arten der Waldgilde

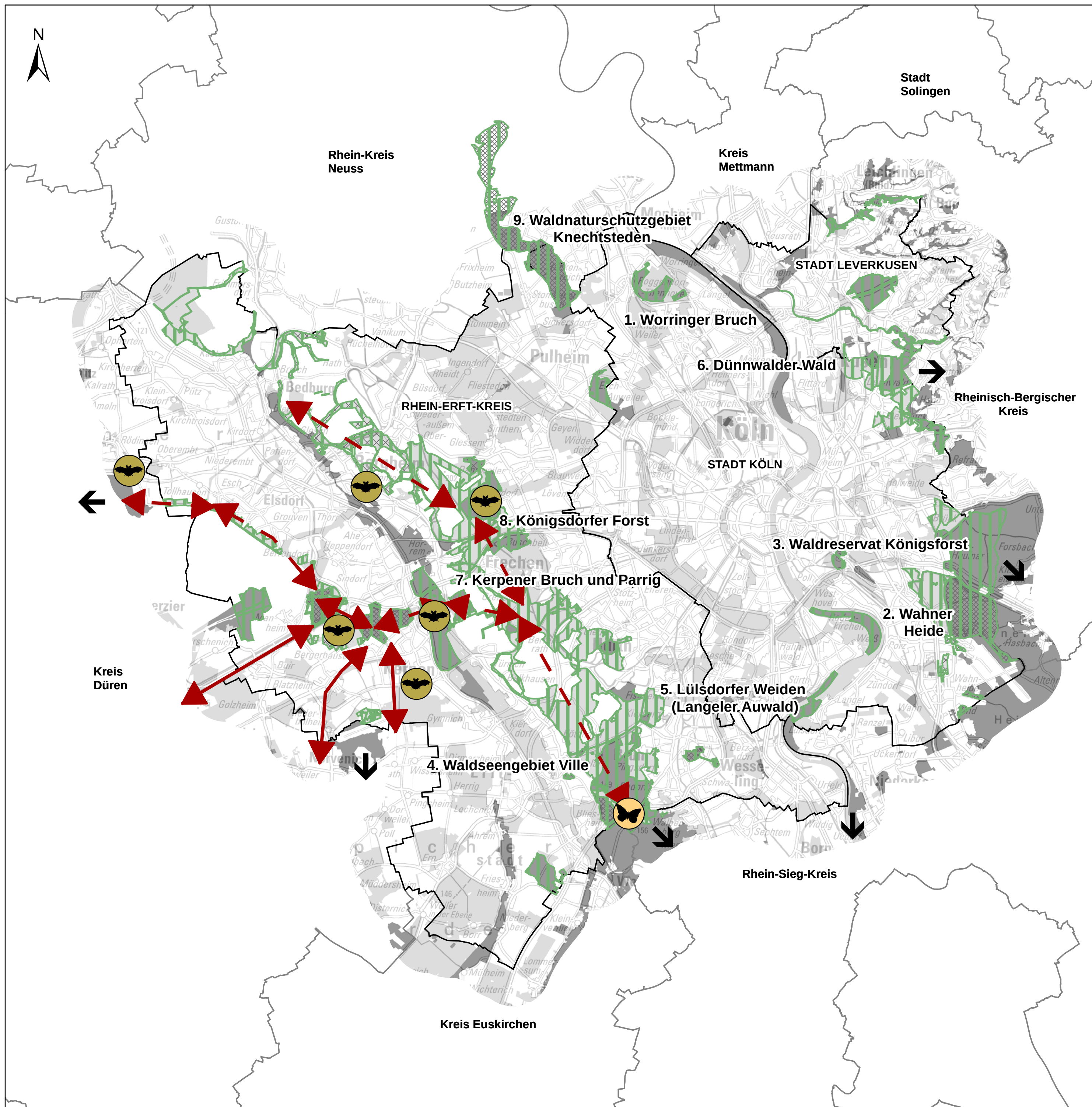
Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen



Stand: Dezember 2019
Top. Karten:
GOV DATA
Datenlizenz Deutschland - BKG (DLZ / ZSGT) -
Version 2.0
JOG 250

Bearbeitung: Fachbereich 22

Lizenztext: www.govdata.de/dl-de/by-2-0



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)

 Schwarzstorch:
störungsempfindliche Art mit hohen Ansprüchen an große, unzerschnittene Waldgebiete;
klimasensitiv aufgrund der Bedeutung feuchter Waldbereiche bei der Nahrungssuche
>> Erhaltung großflächiger, störungsarmer, strukturreicher Laubwälder und
Sicherung des Wasserhaushaltes feuchter Waldbereiche

 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
Offenlandebenen, lichter Waldbereiche und Waldbinnensäume;
Optimierung bzw. Aufbau eines Biotopverbundsystems zur Vernetzung
von Teilpopulationen und Erhöhung des Angebots unterschiedlicher
Teillebensräume mit vielfältigen Habitatbedingungen (Temperatur,
Vegetationsstruktur,...)

 Rauhhautfledermaus:
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

 Grenze der Kreise und kreisfreien Städte

Karte erstellt unter Mitarbeit von:



Arbeitsgemeinschaft
Landschaftsökologie
Gerberstr. 4

30169 Hannover

0 1 2 4 6
Kilometer

**Biotopverbund für die
Städte Köln, Leverkusen und
den Rhein-Erft-Kreis**

Karte 3
Zielartenbezogener Biotopverbund
für die klimasensitiven Arten der Waldgilde

Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen



Bearbeitung: Fachbereich 22

Stand: Dezember 2019

Top. Karten:
GOV DATA
Datenlizenz Deutschland - BKG (DLZ / ZSGT) -
Version 2.0
JOG 250

Lizenztext: www.govdata.de/dl-de/by-2-0

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

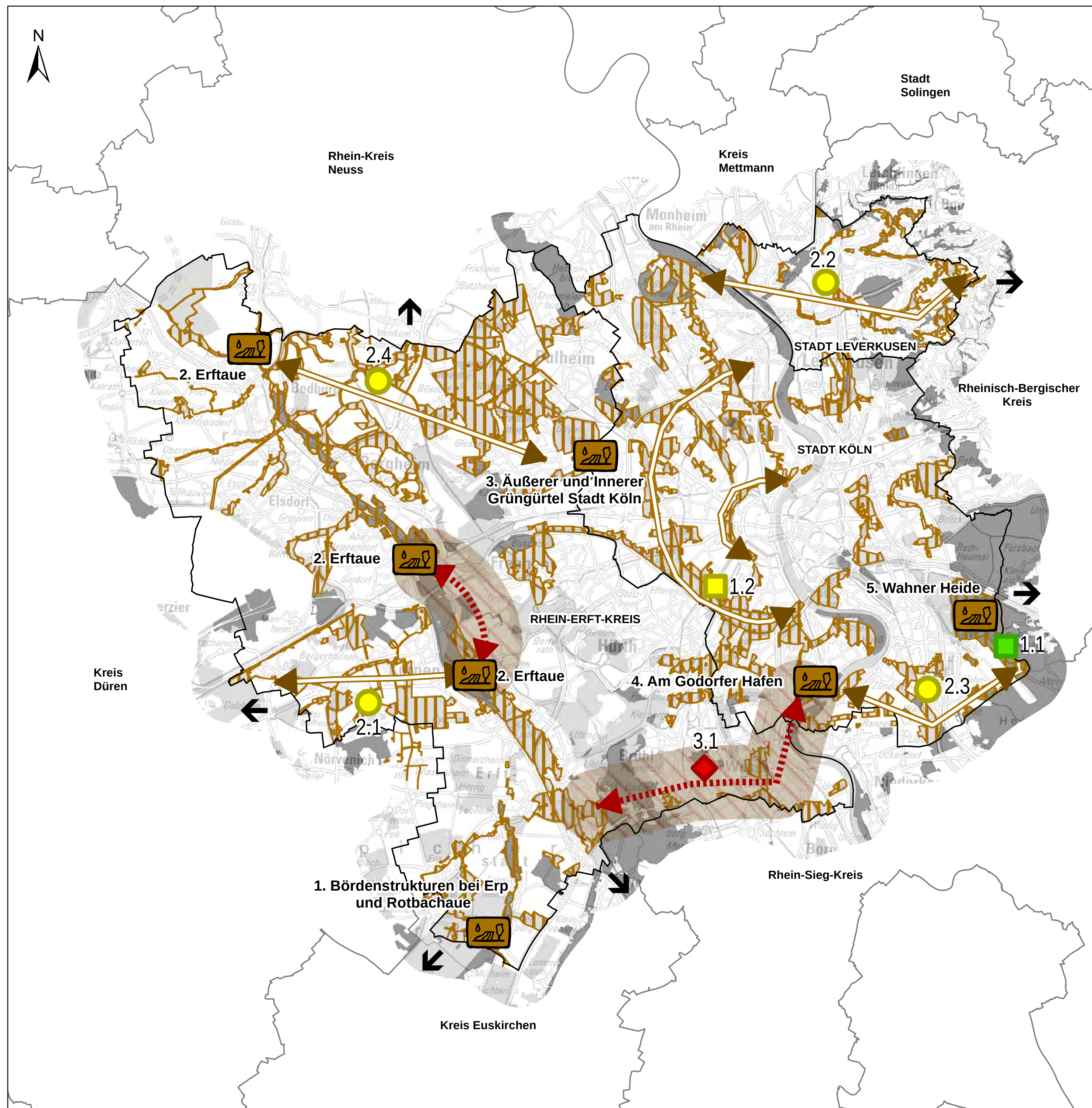
Tab. 2.1: Wichtige Kernbereiche des Verbundschwerpunktes Kulturlandschaft in den Städten Köln, Leverkusen und im Rhein-Erft-Kreis
(siehe Karte 1 zum Verbundschwerpunkt Gehölz-Grünland-Acker-Komplex [Kulturlandschaft])

Nr.	Kernbereich	Besondere Bedeutung für Biotoptypen des Verbundschwerpunktes	Besondere Bedeutung im zielartenbezogenen Biotopverbund
1	Bördenstrukturen bei Erp und Rotbachaue	Streuobstweiden, Feldgehölze	ja*
2	Erftaue	Feld- und Ufergehölze, teilweise Auenwald (von Grünland geprägte Aue)	
3	Äußerer und Innerer Grüngürtel der Stadt Köln	Städtische Grünanlagen, Magergrünland, Fließ- und Stillgewässer	
4	Am Godorfer Hafen		
5	Wahner Heide	Magergrünland, vielfältiges Biotopmosaik durch militärische Nutzung	ja*

* zudem besondere Bedeutung im Biotopverbund für klimasensitive Arten

Tab. 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			
1.1		Erhaltung und Entwicklung großflächiger, reichstrukturierter Biotopkomplexe in der Wahner Heide	
1.2		Erhaltung und Optimierung der reich gegliederten städtischen Erholungslandschaft in Köln	
Maßnahmen zur Stärkung von Verbundbeziehungen			
2.1		Erhalt und Entwicklung und Vernetzung der Landschaftsstrukturen zwischen Gymnich und Buir	
2.2		Erhalt und Entwicklung und Vernetzung der Landschaftsstrukturen im Unteren Dhünntal	
2.3		Erhalt und Entwicklung und Vernetzung der Landschaftsstrukturen zwischen Wahn und Langel	
2.4	Fehlen strukturreicher Elemente in einer weiträumig, intensiv landwirtschaftlich genutzten Umgebung zwischen Rheidt und Stomeln.	Entwicklung einer strukturreichen Kulturlandschaft der Börden- und Rekultivierungsflächen im Süden des Tagebaus Garzweiler	
Maßnahmen zur Entwicklung / Wiederherstellung			
3.1	Angrenzende intensive Landwirtschaft, Gefährdung durch weitere Intensivierung oder Verlust von gliedern- den Strukturen	Verknüpfung der Kernbereiche durch Entwicklung einer strukturier- ten Landschaft entlang der Kultur- landschaftsreste bei Wesseling	



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)
- Suchräume zur Wiederherstellung und Entwicklung von strukturreichen Übergängen zwischen Gehölz-Grünland-Acker-Komplexen (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 1.1 bis 3.1

- 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

Karte erstellt unter Mitarbeit von:

ALAND

Arbeitsgemeinschaft
Landschaftsökologie
Gerberstr. 4

30169 Hannover

Biotopverbund für die Städte Köln, Leverkusen und den Rhein-Erft-Kreis

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

Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen

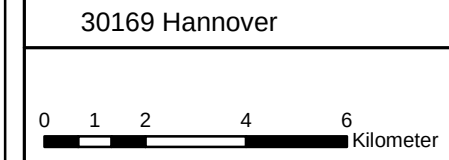
Stand: Dezember 2019

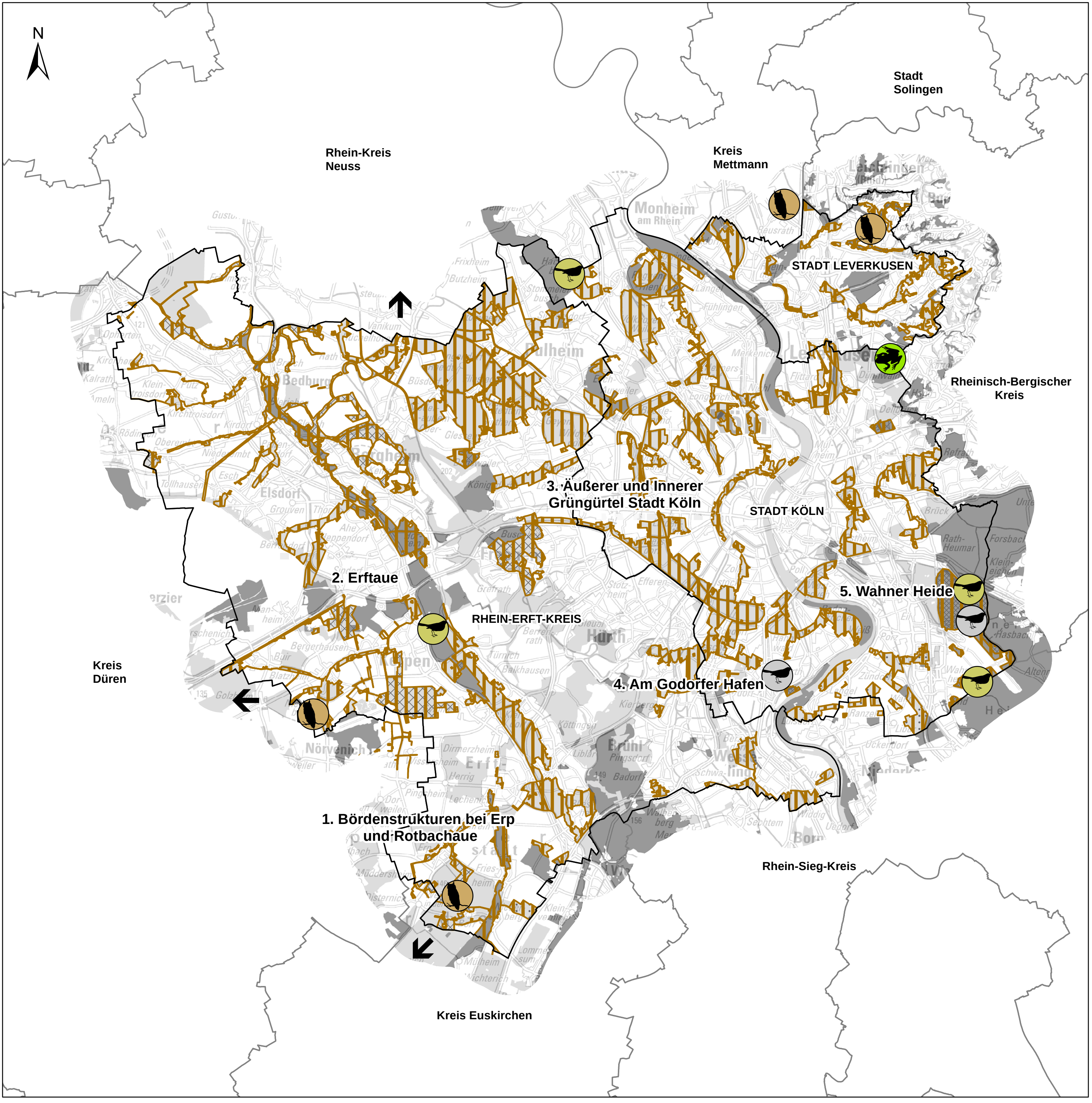
Top. Karten:
GOV DATA
Datenlizenz Deutschland - BKG (DLZ / ZSGT) -
Version 2.0
JOG 250

Lizenztex: www.govdata.de/dl-de/by-2-0

Bearbeitung: Fachbereich 22

0 1 2 4 6 Kilometer





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 Lebensräume im Umfeld der Gewässer (Feuchgrünland, Säume, Gehölzstrukturen wie Hecken und Brombeergebüsche)

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

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

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)

Grenze der Kreise und kreisfreien Städte

Karte erstellt unter Mitarbeit von:

ALAND

Arbeitsgemeinschaft
Landschaftsökologie
Gerberstr. 4

30169 Hannover

0 1 2 4 6
Kilometer

Biotopverbund für die Städte Köln, Leverkusen und den Rhein-Erft-Kreis

Karte 2
Zielartenbezogener Biotopverbund für Arten der Gilde des Gehölz-Grünland-Acker-Komplexes

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen

Bearbeitung: Fachbereich 22

Stand: Dezember 2019

Top. Karten:
GOV DATA
Datenlizenz Deutschland - BKG (DLZ / ZSGT) - Version 2.0
JOG 250

Lizenztext: www.govdata.de/dl-de/by-2-0

3 Verbundschwerpunkt Offenland – Grünland

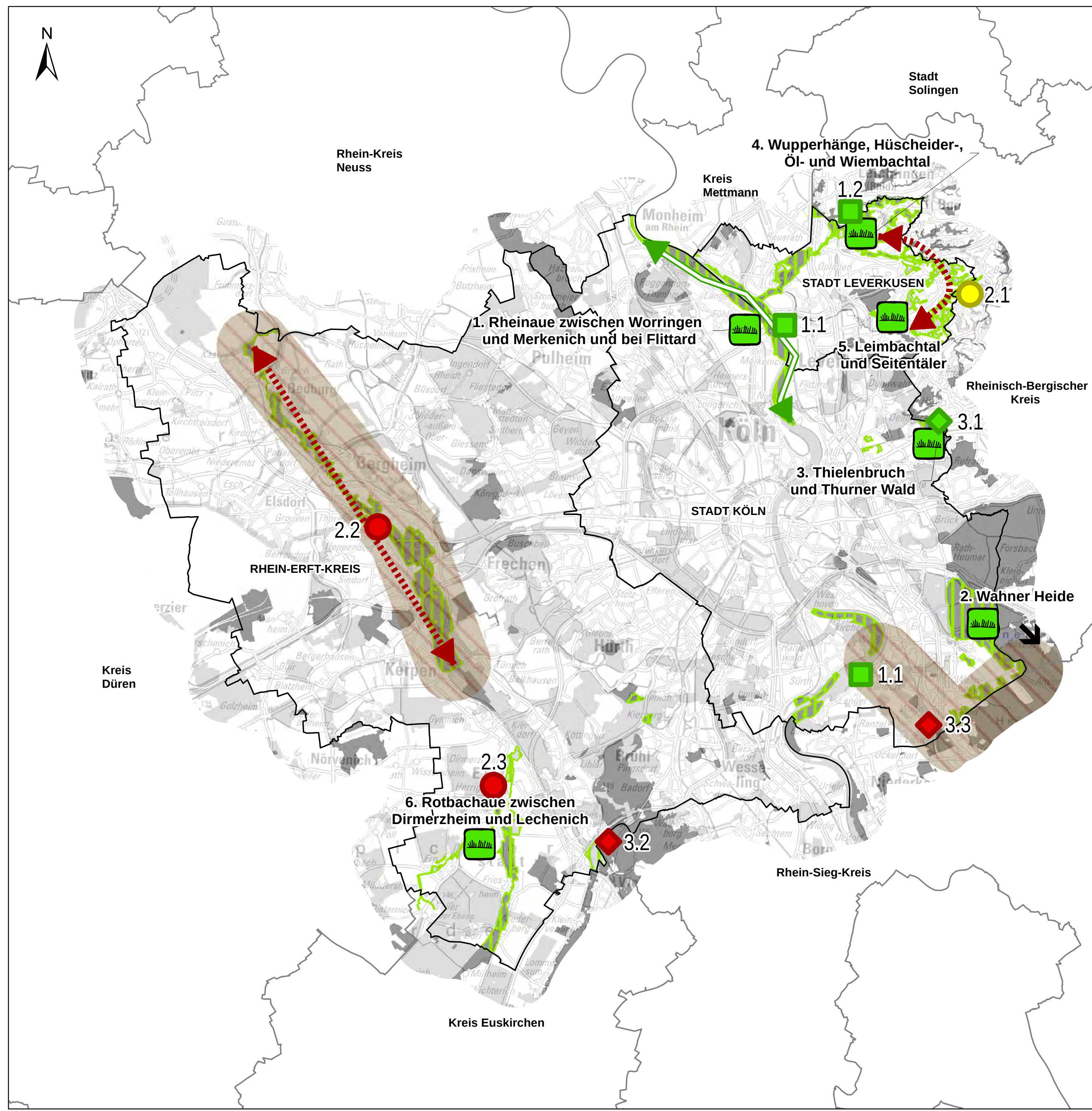
Tab. 3.1: Wichtige Kernbereiche des Verbundschwerpunktes Offenland – Grünland in den Städten Köln, Leverkusen und im Rhein-Erft-Kreis
(siehe Karte 1 zum Verbundschwerpunkt Grünland)

Nr.	Kernbereich	Besondere Bedeutung für Biotoptypen des Verbundschwerpunktes	Besondere Bedeutung im zielartenbezogenen Biotopverbund
1	Rheinaue zwischen Worringen und Merkenich und bei Flittard	Flachland-Mähwiesen (FFH-LRT 6510), Feucht- und Nassgrünland, Magergrünland	ja*
2	Wahner Heide	Flachland-Mähwiesen (FFH-LRT 6510), Magergrünland	ja*
3	Thielenbruch und Thurner Wald	Pfeifengraswiesen	ja*
4	Wupperhänge, Hüscheider-, Öl- und Wiembachtal	Feucht- und Nassgrünland, Magergrünland	ja
5	Leimbachtal und Seitentäler	Feucht- und Nassgrünland	ja
6	Rotbachaue zwischen Dirmerzheim und Lechenich	Feucht- und Nassgrünland (Entwicklungsbereich)	

* zudem besondere Bedeutung im Biotopverbund für klimasensitive Arten

Tab. 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			
1.1		Erhaltung und Förderung von Auen- grünland und Umsetzung von Auen- renaturierungsprogrammen an Flüs- sen (Rhein)	ja – Erhalt der klima- sensitiven Feucht- und Nassgrünländer
1.2		Erhaltung und Förderung vor allem von feuchtem Grünland entlang von Bächen im Kreis Leverkusen	ja – Erhalt der klima- sensitiven Feucht- und Nassgrünländer
Maßnahmen zur Stärkung von Verbundbeziehungen			
2.1		Förderung von extensiv genutzten Grünlandflächen als Verbundstruk- turen.	ja – Erhalt der klima- sensitiven Feucht- und Nassgrünländer
2.2	Ackernutzung in der Aue	Rückführung umgebrochener Flä- chen in (Feucht-) Grünland mit ex- tensiver Grünlandnutzung durch Mahd oder Beweidung entlang der Erftaue	ja – Erhalt der klima- sensitiven Feucht- und Nassgrünländer
2.3	Ackernutzung in der Aue	Förderung von extensiv genutzten Grünlandflächen als Verbundstruk- turen in von Ackerflächen dominier- ten Räumen der Rotbachaue.	ja – Entwicklung klima- sensitiven Feucht- und Nassgrünländer auf ge- eigneten Standorten
Maßnahmen zur Entwicklung / Wiederherstellung			
3.1		Erhaltung und Entwicklung typisch ausgebildeter Pfeifengraswiesen mit ihrer charakteristischen Vegetation und Fauna	ja – Entwicklung klima- sensitiven Feucht- und Nassgrünländer auf ge- eigneten Standorten
3.2	intensive landwirtschaftliche Nutzung	Entwicklung extensiv genutzten Feuchtgrünlands durch Umbruch von Ackerbereichen im Mündungs- bereich des Swistbaches	ja – Entwicklung klima- sensitiven Feucht- und Nassgrünländer auf ge- eigneten Standorten
3.3	intensive landwirtschaftliche Nutzung	Entwicklung extensiv genutzter Grünlandbereiche zwischen der Wahner Heide und der Rheinaue	



Biotopverbundsystem Verbundschwerpunkt Offenland - Grünland

Biotopverbundflächen mit Bedeutung für die Vernetzung von Offenland - Grünland

- Verbundflächen Offenland - Grünland
- Suchräume zur Wiederherstellung und Entwicklung von strukturreichen Übergängen für Grünland - Offenland

Biotopverbundflächen aller Verbundschwerpunkte

- herausragende Bedeutung
- besondere Bedeutung

Kernbereiche und Achsen des Grünlandverbundnetzes

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

Maßnahmen 1.1 bis 3.2

- 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

Karte erstellt unter Mitarbeit von:

ALAND

Arbeitsgemeinschaft
Landschaftsökologie
Gerberstr. 4

30169 Hannover

Biotopverbund für die Städte Köln, Leverkusen und den Rhein-Erft-Kreis

Karte 1
Verbundschwerpunkt
Offenland - Grünland

Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen

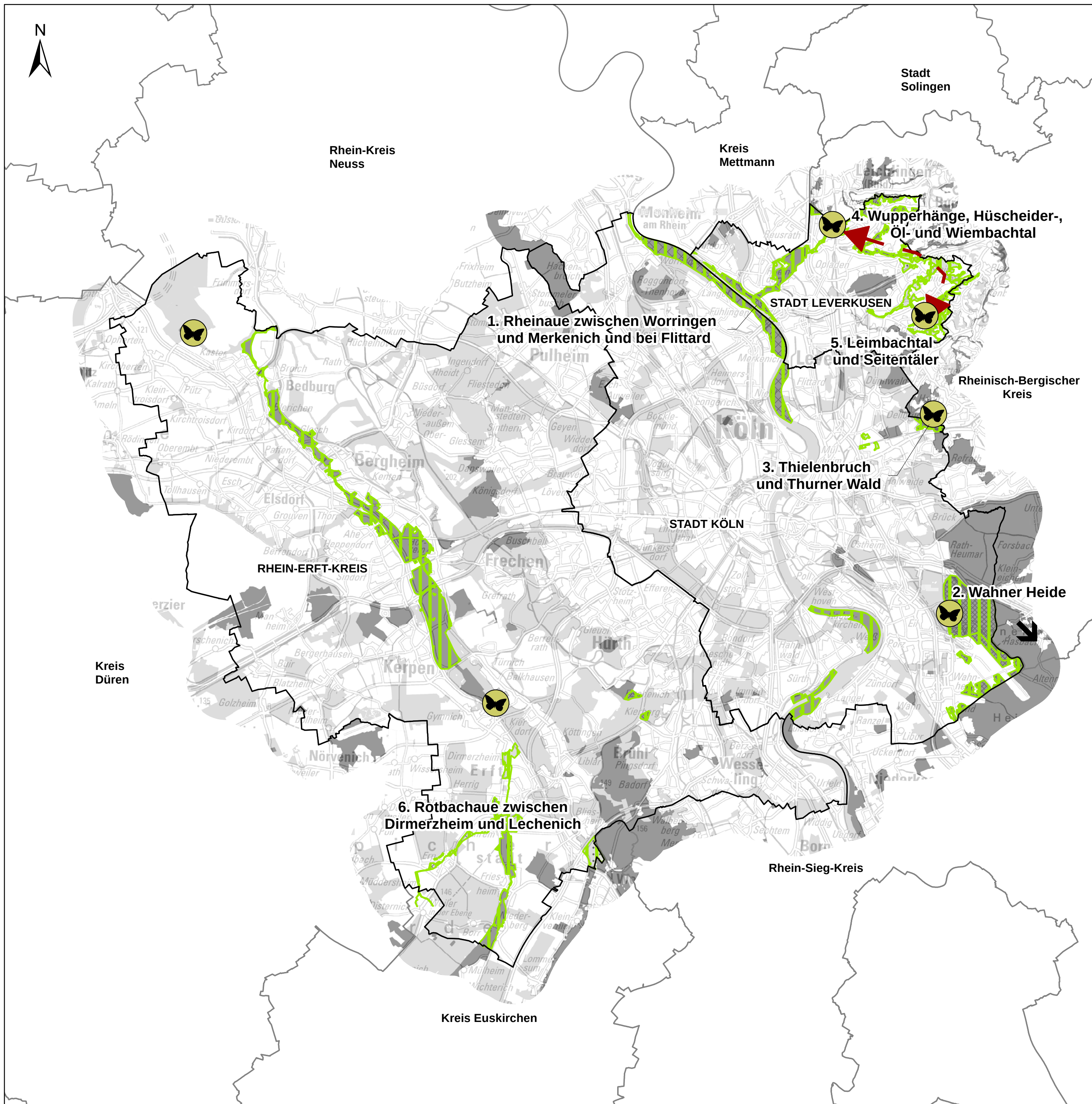
Bearbeitung: Fachbereich 22

Stand: Dezember 2019

Top. Karten:
GOV DATA
Datenlizenz Deutschland - BKG (DLZ / ZSGT) -
Version 2.0
JOG 250

Lizenstext: www.govdata.de/dl-de/by-2-0

0 1 2 4 6 Kilometer



Biotopverbund für Arten der Offenland - Grünlandgilde

Biotopverbundflächen mit Bedeutung für die Vernetzung von Offenland - Grünland

Verbundflächen des Grünlandes

Biotopverbundflächen aller Verbundschwerpunkte

herausragende Bedeutung
besondere Bedeutung

Verbundachsen des Verbundnetzes für Offenland - Grünland mit Bedeutung für Zielarten

Verbundachse
Verbundachse zur Entwicklung
grenzübergreifender Biotopverbund

Räume für Zielarten der Offenland - Grünlandgilde

Kernräume
Ergänzungsräume
Verbindungsräume
Entwicklungsräume

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

- Tagfalter des Magergrünlandes:
>> Erhalt von Magergrünländern und mageren Saumstrukturen; Aufbau bzw. Optimierung des Biotopverbundes zwischen Vorkommen; viele Tagfalterarten nutzen sowohl Magergrünländer als auch Magerrasen oder Gehölzränder/Waldränder als Teilhabitate; bei der Biotopverbundplanung sind diese Lebensräume im Zusammenhang zu betrachten
- Wiesenknopt-Ameisenbläulinge:
extensiv genutzte, wechselfeuchte Feucht- und Auenwiesen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopts (*Sanguisorba officinalis*)
>> Förderung solchen extensiven Auengrünlandes
- Braunkehlchen:
struktureiche, magere, extensiv genutzte Offenlandbereiche mit Säumen, Gehölzen, Hochstauden, Sitzwarten etc.
>> Erhalt von Grünlandgebieten mit vielfältigen Vegetationsstrukturen aufgrund extensiver Nutzung (insektenreiche Nahrungsflächen, Sitzwarten, Niststandorte); angepasste Bewirtschaftungstermine

Grenze der Kreise und kreisfreien Städte

Karte erstellt unter Mitarbeit von:

ALAND

Arbeitsgemeinschaft
Landschaftsökologie
Gerberstr. 4

30169 Hannover

**Biotopverbund für die
Städte Köln, Leverkusen und
den Rhein-Erft-Kreis**

Karte 2
Zielartenbezogener Biotopverbund für Arten
der Offenland - Grünlandgilde

Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen

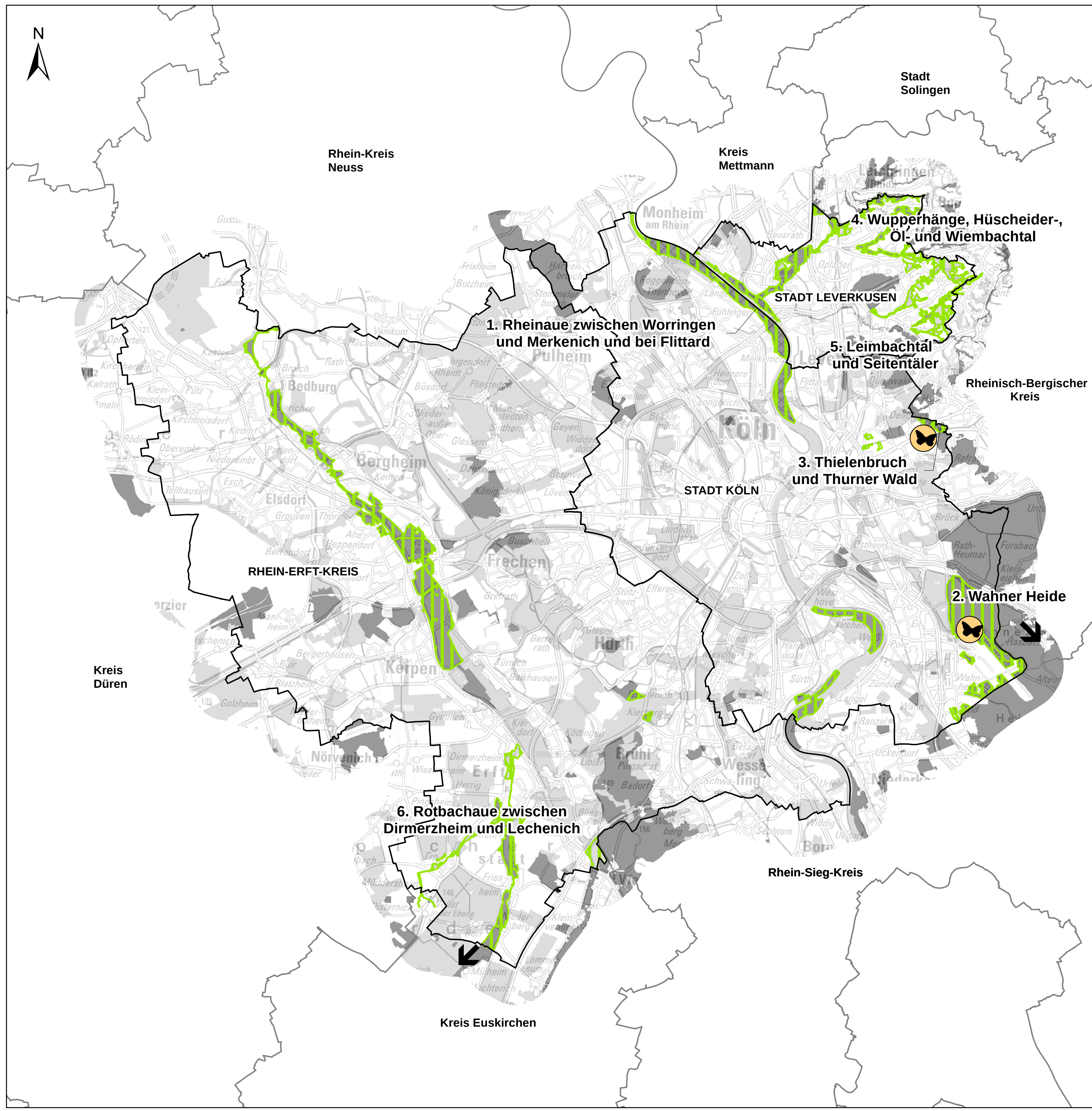
Bearbeitung: Fachbereich 22

Stand: Dezember 2019

Top. Karten:
GOV DATA
Datenlizenz Deutschland - BKG (DLZ / ZSGT) -
Version 2.0
JOG 250

Lizenztext: www.govdata.de/dl-de/by-2-0

0 1 2 4 6
Kilometer



Biotopverbund für klimasensitive Arten der Offenland - Grünlandgilde

Biotopverbundflächen mit Bedeutung für die Vernetzung von Offenland - Grünland

Verbundflächen Offenland - Grünland

Biotopverbundflächen aller Verbundschwerpunkte

herausragende Bedeutung

besondere Bedeutung

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

Verbundachse

Verbundachse zur Entwicklung

grenzübergreifender Biotopverbund

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)

Brautfleckiger Perlmuttfalter (Boloria selene): feuchtes Grünland, Flach- und Wiesenmoore und relikte 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

Braunkühnen: strukturreiche, magere, extensiv genutzte Offenlandbereiche mit Säumen, Gehölzen, Hochstauden, Sitzwarten etc. >> Erhalt von Grünlandgebieten mit vielfältigen Vegetationsstrukturen aufgrund extensiver Nutzung (insektenreiche Nahrungsflächen, Sitzwarten, Niststandorte); angepasste Bewirtschaftungstermine

Grenze der Kreise und kreisfreien Städte

Karte erstellt unter Mitarbeit von:

ALAND

Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie Gerberstr. 4

30169 Hannover

0 1 2 4 6 Kilometer

Biotopverbund für die Städte Köln, Leverkusen und den Rhein-Erft-Kreis

Karte 3 Zielartenbezogener Biotopverbund für klimasensitive Arten der Offenland - Grünlandgilde

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen

Bearbeitung: Fachbereich 22

Stand: Dezember 2019

Top, Karten: GOV DATA Datenlizenz Deutschland - BKG (DLZ / ZSGT) - Version 2.0 JOG 250

Lizenztext: www.govdata.de/dl-de/by-2-0

4 Verbundschwerpunkt Offenland – Acker

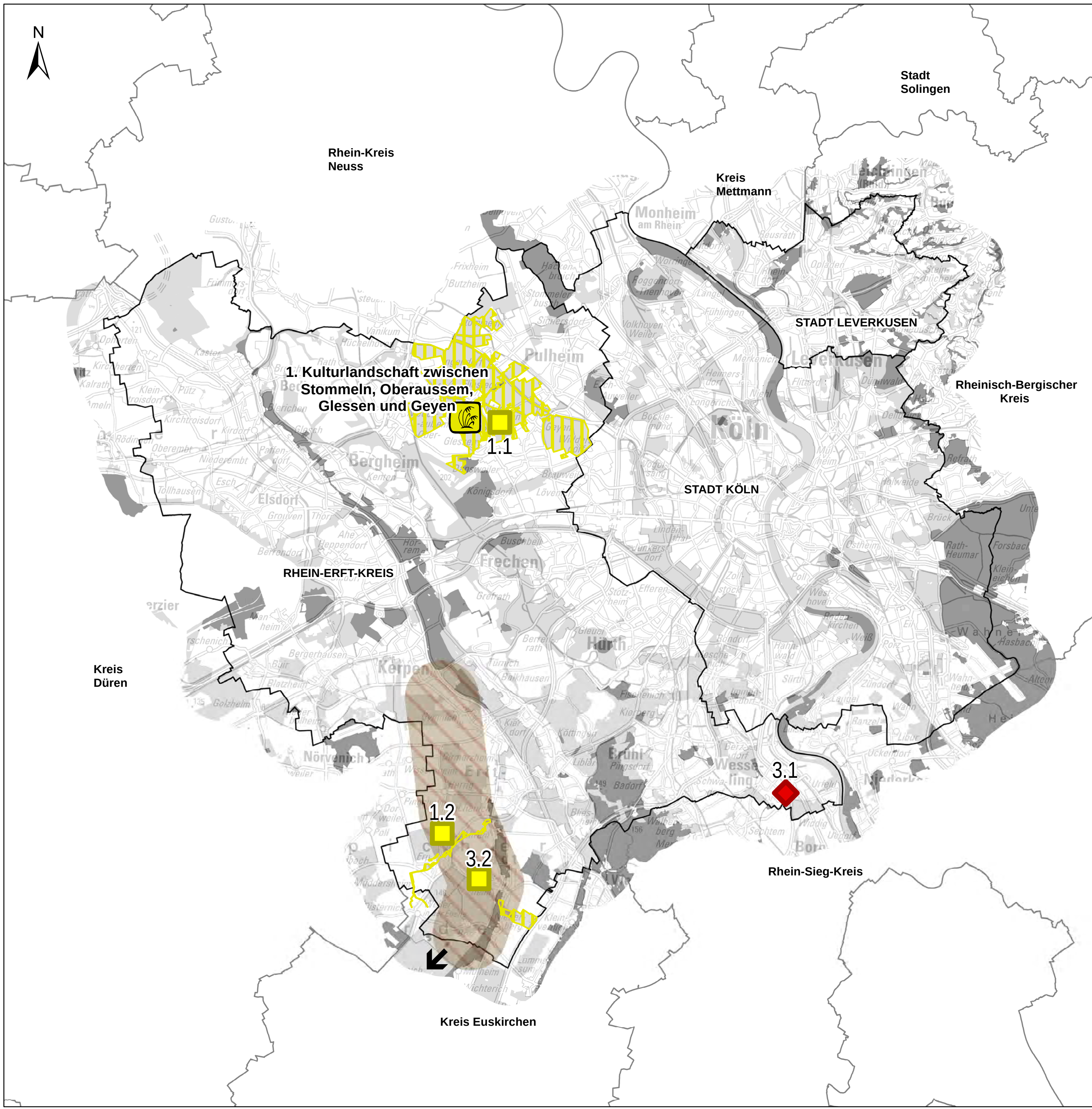
Tab. 4.1: Wichtige Kernbereiche des Verbundschwerpunktes Offenland – Acker in den Städten Köln, Leverkusen und im Rhein-Erft-Kreis
(siehe Karte 1 zum Verbundschwerpunkt Offenland – Acker)

Nr.	Kernbereich	Besondere Bedeutung für Biotoptypen des Verbundschwerpunktes	Besondere Bedeutung im zielartenbezogenen Biotopverbund
1	Kulturlandschaft zwischen Stommeln, Oberaussem, Glessen und Geyen	–	ja
2	Rotbachaue	–	ja
3	Kulturlandschaftsrelikte bei Wesseling	–	

* zudem besondere Bedeutung im Biotopverbund für klimasensitive Arten

Tab. 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			
1.1	intensive Ackernutzung im Feldhamstereinzugsgebiet nördlich von Glessen	Maßnahmen zur Förderung von Feldtieren (ungespritzte Ackerrandstreifen, Hamstervorzugsflächen)	
1.2	intensive Ackernutzung bei Vorkommen von Brutvögeln (Wiesenweihe, Feldlerche) an Erpa und Rotbach	Maßnahmen zur Förderung von Biotopstrukturen (Grüngürtel in Ortsrandlage, extensive Grünlandnutzung)	
Maßnahmen zur Stärkung von Verbundbeziehungen			
–	–	–	–
Maßnahmen zur Entwicklung / Wiederherstellung			
3.1	intensive Ackernutzung bei Wesseling	Maßnahmen zur Wiederherstellung von Biotopstrukturen (Grüngürtel in Ortsrandlage, extensive Grünlandnutzung)	
3.2		Flächen mit Vorrang für den Artenschutz von Offenlandarten zwischen Niederberg und Kerpen	



Biotopverbundsystem Verbundschwerpunkt Offenland - Acker

Biotopverbundflächen mit Bedeutung für die Vernetzung von Offenland - Acker

-  Verbundflächen Offenland - Acker
-  Suchräume zur Wiederherstellung und Entwicklung von strukturreichen Acker-Offenland-Übergängen

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 1.1 bis 3.2

-  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

Karte erstellt unter Mitarbeit von:



Arbeitsgemeinschaft
Landschaftsökologie
Gerberstr. 4

30169 Hannover

0 1 2 4 6
Kilometer

**Biotopverbund für die
Städte Köln, Leverkusen und
den Rhein-Erft-Kreis**

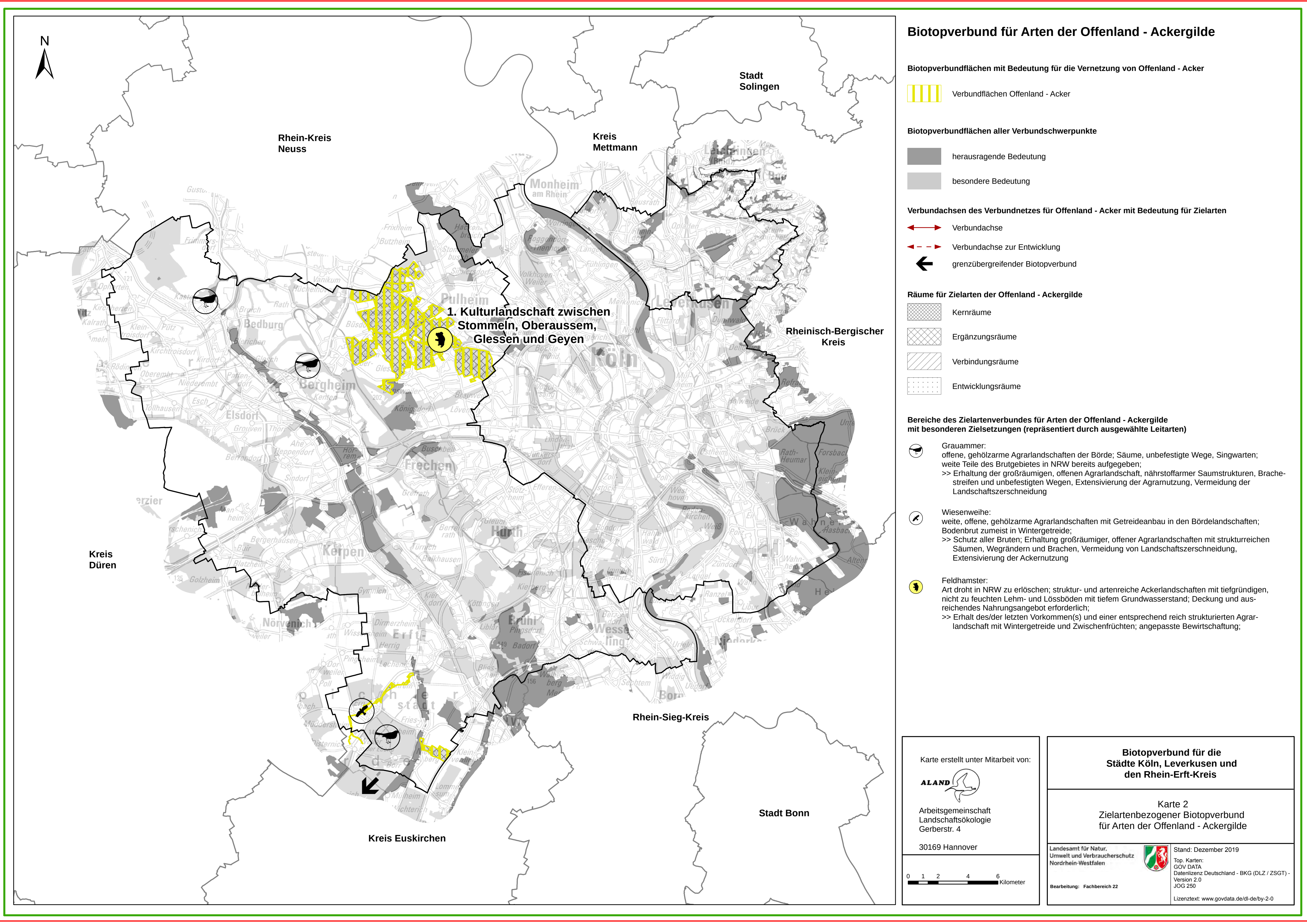
Karte 1
Verbundschwerpunkt Acker

Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen



Stand: Dezember 2019
Top. Karten:
GOV DATA
Datenlizenz Deutschland - BKG (DLZ / ZSGT) -
Version 2.0
JOG 250
Lizenztext: www.govdata.de/dl-de/by-2-0

Bearbeitung: Fachbereich 22



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
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)

- Graumammer:
offene, gehölzarme Agrarlandschaften der Börde; Säume, unbefestigte Wege, Singwarten;
weite Teile des Brutgebietes in NRW bereits aufgegeben;
>> Erhaltung der großräumigen, offenen Agrarlandschaft, nährstoffarmer Saumstrukturen, Brache-
streifen und unbefestigten Wegen, Extensivierung der Agrarnutzung, Vermeidung der
Landschaftszerschneidung
- Wiesenweihe:
weite, offene, gehölzarme Agrarlandschaften mit Getreideanbau in den Bördelandschaften;
Bodenbrut zumeist in Wintergetreide;
>> Schutz aller Bruten; Erhaltung großräumiger, offener Agrarlandschaften mit strukturreichen
Säumen, Wegrändern und Brachen, Vermeidung von Landschaftszerschneidung,
Extensivierung der Ackernutzung
- Feldhamster:
Art droht in NRW zu erlöschen; struktur- und artenreiche Ackerlandschaften mit tiefgründigen,
nicht zu feuchten Lehm- und Lössböden mit tiefem Grundwasserstand; Deckung und aus-
reichendes Nahrungsangebot erforderlich;
>> Erhalt des/der letzten Vorkommen(s) und einer entsprechend reich strukturierten Agrar-
landschaft mit Wintergetreide und Zwischenfrüchten; angepasste Bewirtschaftung;

Karte erstellt unter Mitarbeit von:

ALAND

Arbeitsgemeinschaft
Landschaftsökologie
Gerberstr. 4

30169 Hannover

**Biotopverbund für die
Städte Köln, Leverkusen und
den Rhein-Erft-Kreis**

Karte 2
Zielartenbezogener Biotopverbund
für Arten der Offenland - Ackergilde

Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen

Stand: Dezember 2019

Top. Karten:
GOV DATA
Datenlizenz Deutschland - BKG (DLZ / ZSGT) -
Version 2.0
JOG 250

Lizenztext: www.govdata.de/dl-de/by-2-0

0 1 2 4 6
Kilometer

5 Verbundschwerpunkt Moore und Feuchtheiden

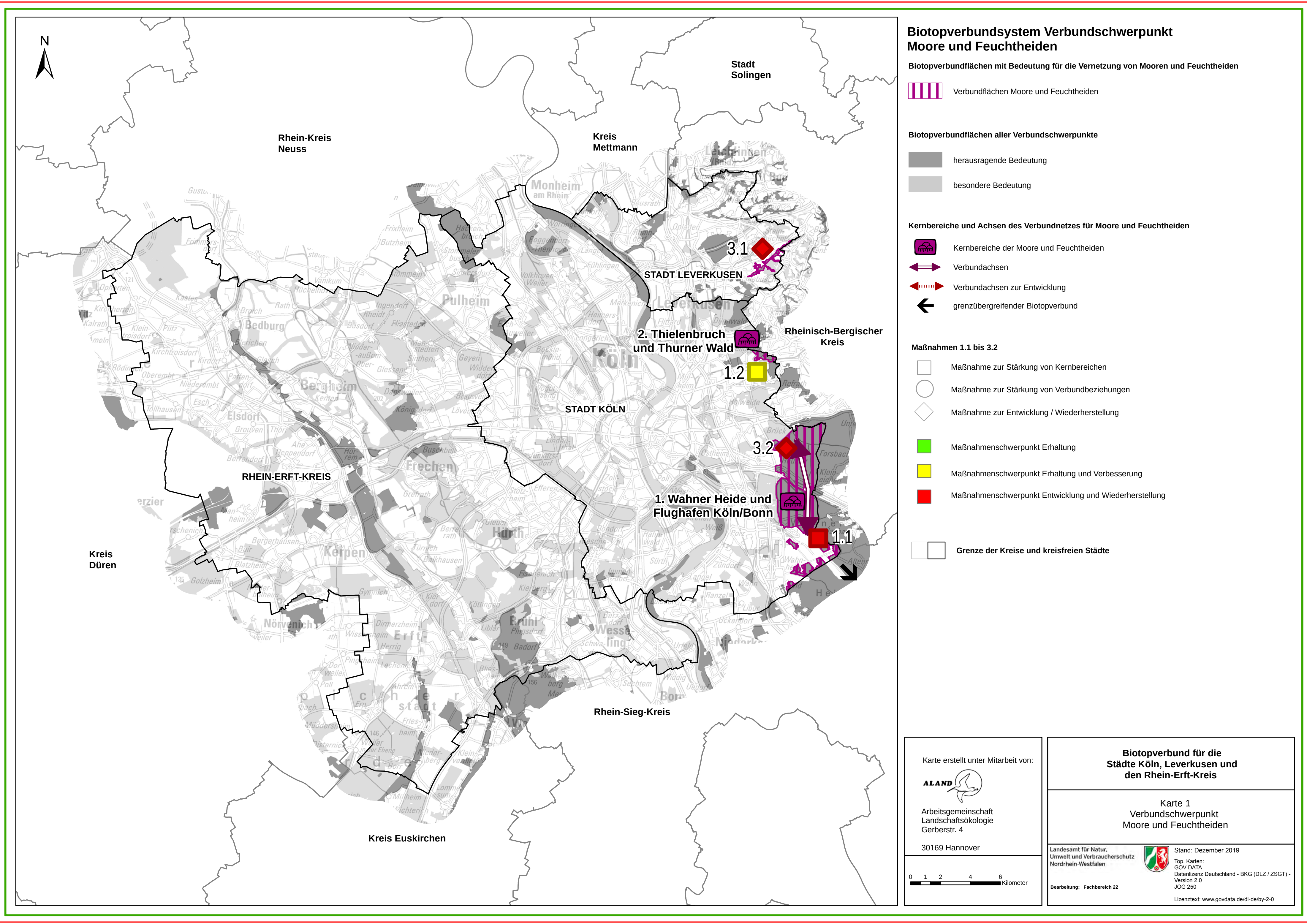
Tab. 5.1: Wichtige Kernbereiche des Verbundschwerpunktes Moore und Feuchtheiden in den Städten Köln, Leverkusen und im Rhein-Erft-Kreis
(siehe Karte 1 zum Verbundschwerpunkt Moore und Feuchtheiden)

Nr.	Kernbereich	Besondere Bedeutung für Biotoptypen des Verbundschwerpunktes	Besondere Bedeutung im zielartenbezogenen Biotopverbund
1	Wahner Heide	Hochmoore und Übergangsmoore, Moorwälder, Feuchtheiden	ja*
2	Thielenbruch und Thurner Wald	Hochmoore und Übergangsmoore, Kalkniedermoores, Feuchtheiden	

* zudem besondere Bedeutung im Biotopverbund für klimasensitive Arten

Tab. 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			
1.1	Gefährdung durch Düngung und Grundwasserabsenkung	Sicherung bzw. Wiederherstellung des landschaftstypischen Wasserhaushaltes und Regeneration von Heidemooren in der Wahner Heide	ja – Erhalt der Hochmoore und Übergangsmoore sowie Moorwälder
1.2	Gefährdung durch Düngung und Grundwasserabsenkung	Erhaltung und Entwicklung des charakteristischen Lebensraumkomplexes von kalkreichem Niedermoor bzw. Übergangs- und Schwingrasenmoor im Thielenbruch	ja – Erhalt der Hochmoore und Übergangsmoore sowie der kalkreichen Niedermoores und Feuchtheiden
Maßnahmen zur Stärkung von Verbundbeziehungen			
–	–	–	–
Maßnahmen zur Entwicklung / Wiederherstellung			
3.1	Gefährdung durch Düngung und Grundwasserabsenkung	Betretungs- und Düngeverbot in den wertvollen Feuchtbereichen. Wiedervernässung des Niedermoores im Leimbachtal in Leverkusen	ja – Erhalt der Bruch- und Sumpfwälder
3.2	Entwässerung durch Entwässerungsgräben, die im Gebiet verlaufen	Verhinderung der Entwässerung und Entwicklung von Zwischenmoorvegetation im Waldreservat Königsforst	ja – Erhalt der Bruch- und Sumpfwälder, Entwicklung von Hochmooren und Übergangsmooren



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 1.1 bis 3.2

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

Karte erstellt unter Mitarbeit von:

ALAND

Arbeitsgemeinschaft
Landschaftsökologie
Gerberstr. 4

30169 Hannover

0 1 2 4 6
Kilometer

Biotopverbund für die Städte Köln, Leverkusen und den Rhein-Erft-Kreis

Karte 1
Verbundschwerpunkt
Moore und Feuchtheiden

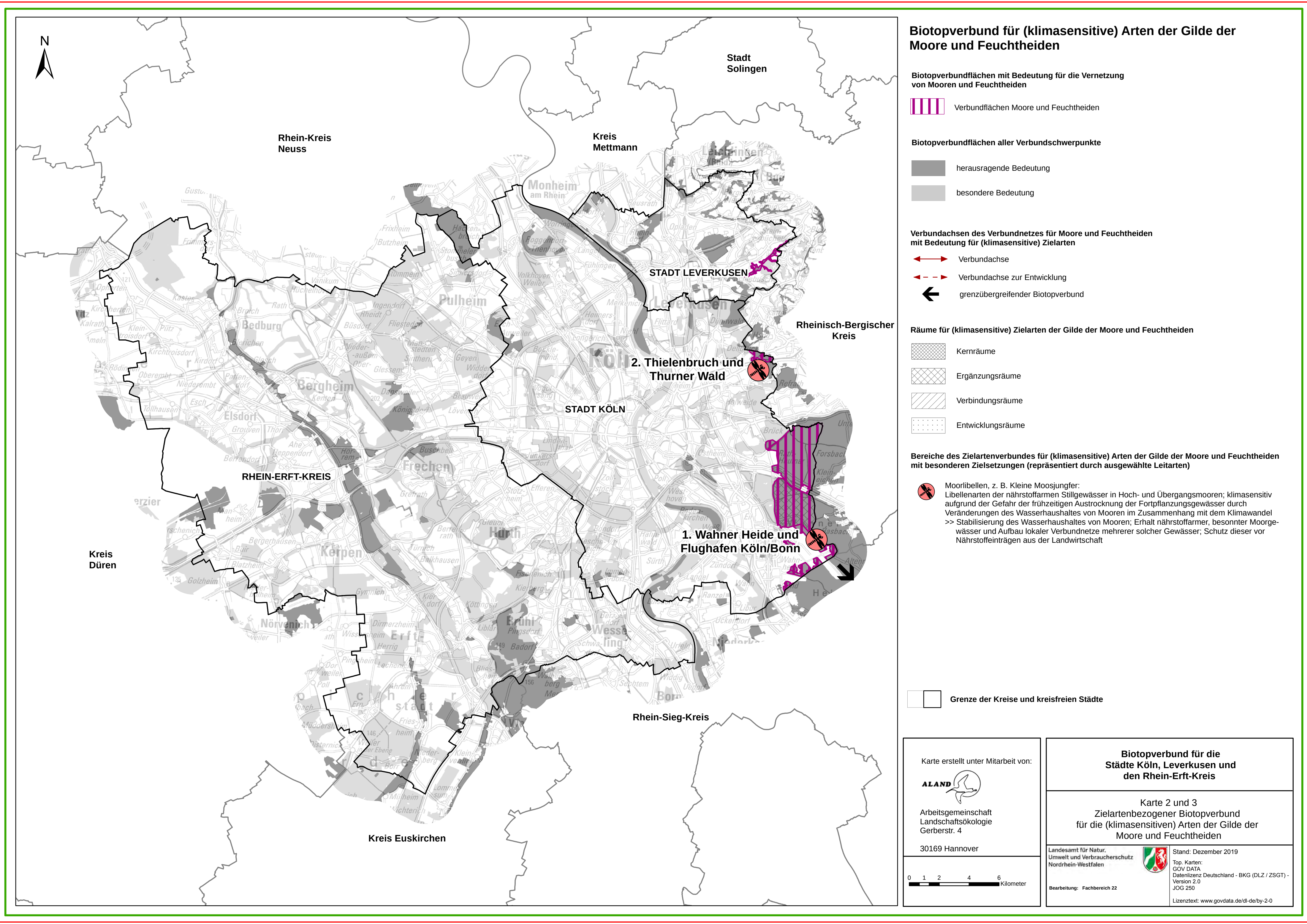
Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen

Stand: Dezember 2019

Top. Karten:
GOV DATA
Datenlizenz Deutschland - BKG (DLZ / ZSGT) -
Version 2.0
JOG 250

Lizenztex: www.govdata.de/dl-de/by-2-0

Bearbeitung: Fachbereich 22



6 Verbundschwerpunkt Magerrasen und Trockenheiden

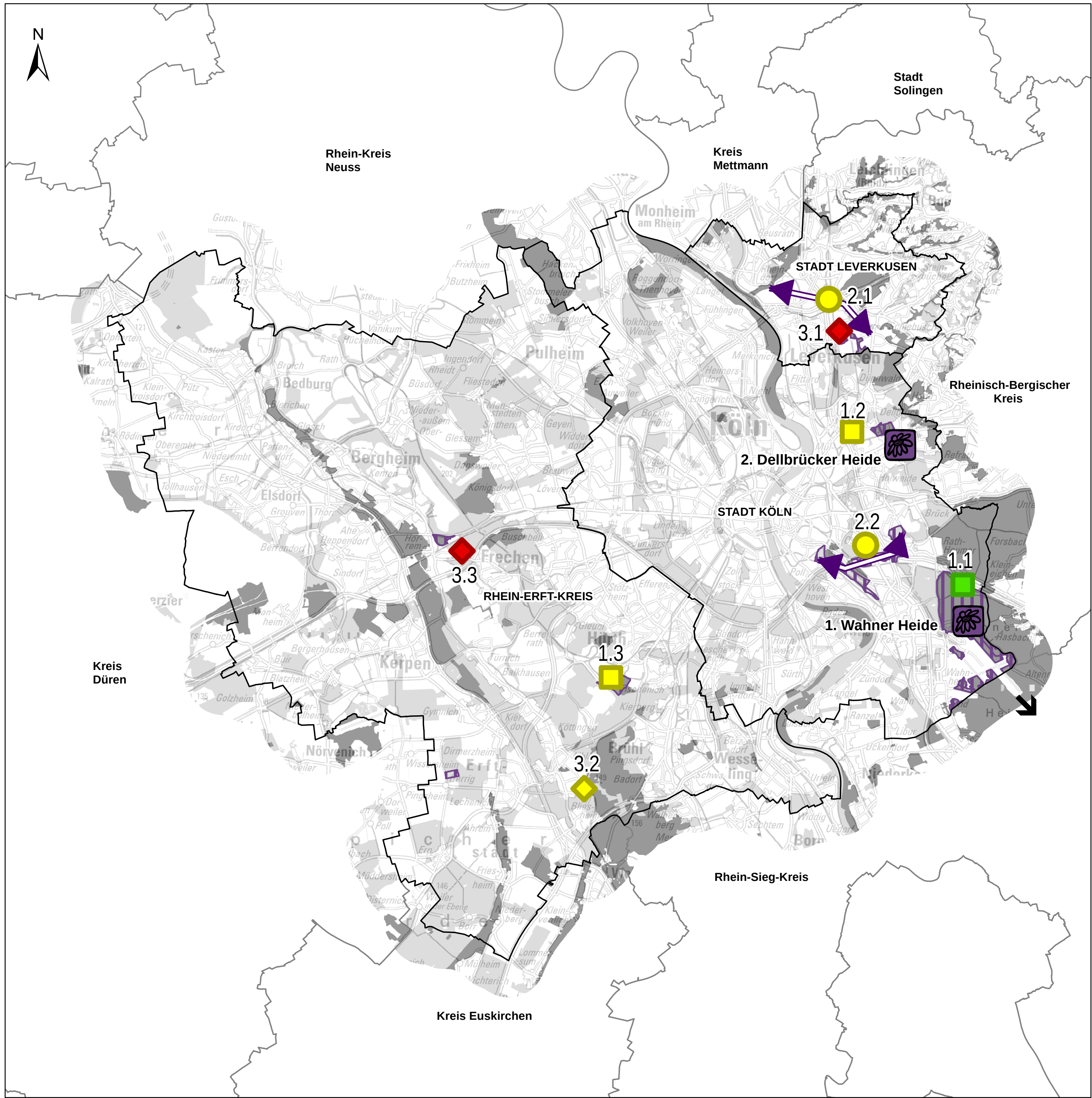
Tab. 6.1: Wichtige Kernbereiche des Verbundschwerpunktes Magerrasen und Trockenheiden in den Städten Köln, Leverkusen und im Rhein-Erft-Kreis
(siehe Karte 1 zum Verbundschwerpunkt Magerrasen und Trockenheiden)

Nr.	Kernbereich	Besondere Bedeutung für Biotoptypen des Verbundschwerpunktes	Besondere Bedeutung im zielartenbezogenen Biotopverbund
1	Wahner Heide	Trockenheide, Borstgrasrasen, Sandmagerrasen, Magergrünland	ja
2	Dellbrücker Heide	Trockenheiden, Sandmagerrasen,	

* zudem besondere Bedeutung im Biotopverbund für klimasensitive Arten

Tab. 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			
1.1		Optimierung der Pflege bestehender Kernbereiche in der Wahner Heide und im Bereich Flughafen Köln/Bonn	ja – Borstgrasrasen
1.2	Verbuschung in den Heidebereiche	Optimierung der Pflege bestehender Kernbereiche in der Dellbrücker Heide	
1.3	Gehölzaufwuchs an den blütenreichen Hängen	Erhalt eines arten- und blütenreichen Hanges mit Magergrünland	
Maßnahmen zur Stärkung von Verbundbeziehungen			
2.1	Verlust von Magerrasenresten durch Verbuschung	Erhaltung und Pflege artenreicher, aufgelassener Abgrabungs- und Ruderalstandorte im Unteren Dhünntal	
2.2	wertgebende Einzelräume isoliert, Beeinträchtigung durch Freizeitnutzung	Erhaltung und Entwicklung von Magerrasen und Trockenheiden in ehemaligen Abgrabungen im Raum Gremberg-Heumar	
Maßnahmen zur Entwicklung / Wiederherstellung			
3.1	Aufkommen von Gehölzen in Dünenbereichen mit Silikatmagerrasenrelikten	Entwicklung von Magerrasen und Trockenheiden in ehemaligen Abgrabungen am Südring bei Manfort	
3.2	Verbuschung von Silikatmagerrasen und im Gebiet seltenen Kalk-Halbtrockenrasen	Erhalt und Optimierung von Brachfläche am Villehang mit strukturreichen, wärmeliebenden Kalk-Halbtrockenrasen und Silikatmagerrasenfragmenten	
3.3		Entwicklung von Sandmagerrasen in der ehemaligen Kiesgrube nördlich Horrem	



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 1.1 bis 3.3

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

Karte erstellt unter Mitarbeit von:

ALAND

Arbeitsgemeinschaft
Landschaftsökologie
Gerberstr. 4

30169 Hannover

Biotopverbund für die Städte Köln, Leverkusen und den Rhein-Erft-Kreis

Karte 1
Verbundschwerpunkt
Magerrasen und Trockenheiden

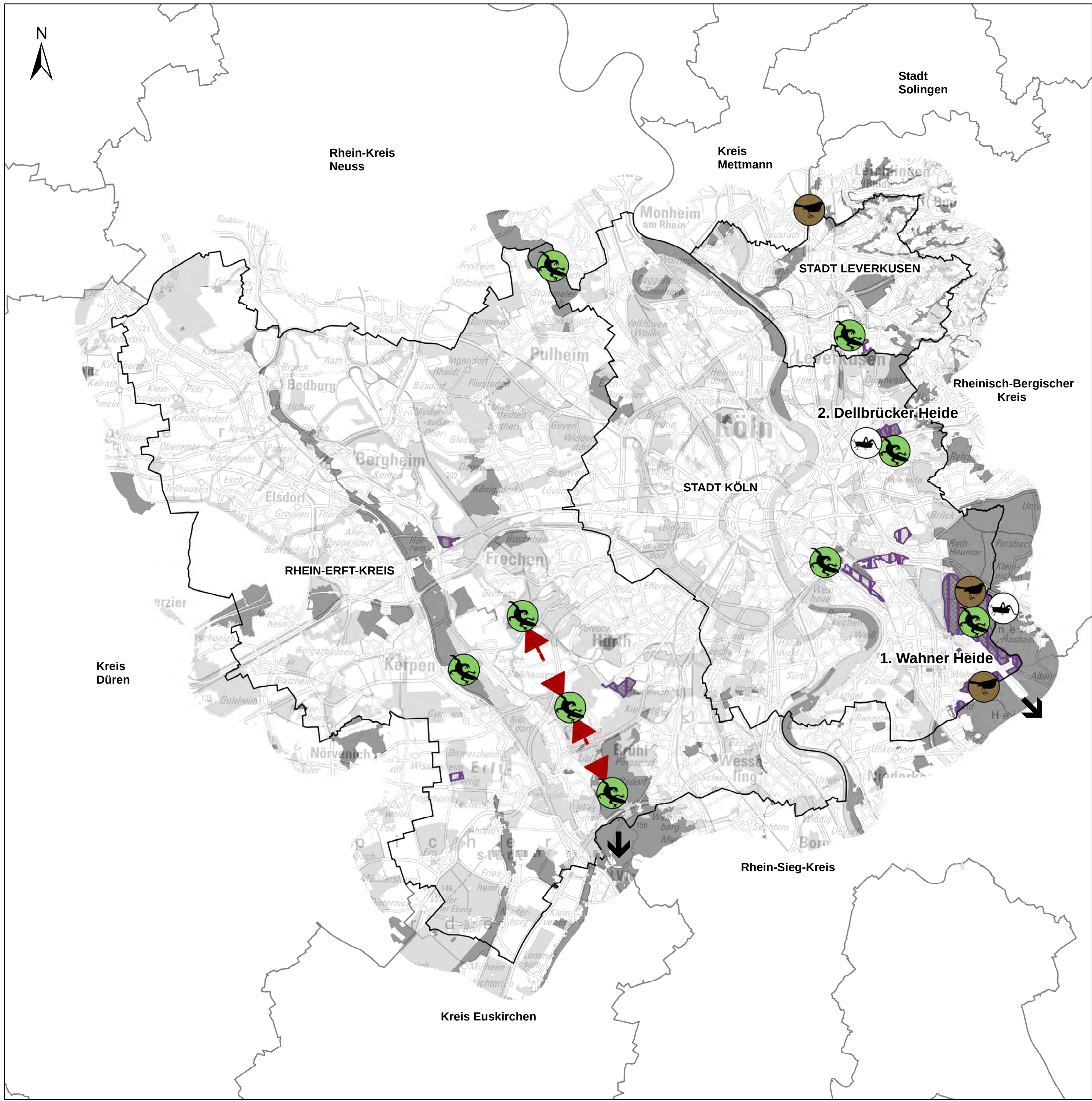
Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen

Stand: Dezember 2019

Top. Karten:
GOV DATA
Datenlizenz Deutschland - BKG (DLZ / ZSGT) -
Version 2.0
JOG 250

Lizenzttext: www.govdata.de/dl-de/by-2-0

0 1 2 4 6 Kilometer



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

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)

Zauneidechse und Schlingnatter:
reichstrukturierte Trockenlebensräume mit Saum- und Gehölzbereichen
>> 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

Heidelerche und Ziegenmelker:
Vogelarten der halboffenen Sandlandschaften mit lichten Wäldern und ausreichender Flächenausdehnung
>> Erhalt halboffener Lebensräume in Sandgebieten z. B. strukturreicher Heiden im Wechsel mit lichten Kiefern-, Eichen- oder Birkenwäldern (lichte Wälder, Waldränder, Blößen) bei ausreichender Flächenausdehnung sowie Störungsarmut

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 (Trittsteinbiotopen) zwischen verschiedenen Vorkommen

Grenze der Kreise und kreisfreien Städte

Karte erstellt unter Mitarbeit von:

ALAND

Arbeitsgemeinschaft
Landschaftsökologie
Gerberstr. 4

30169 Hannover

0 1 2 4 6
Kilometer

Biotopverbund für die Städte Köln, Leverkusen und den Rhein-Erft-Kreis

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

Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen

Stand: Dezember 2019

Top. Karten:
GOV DATA
Datenlizenz Deutschland - BKG (DLZ / ZSGT) -
Version 2.0
JOG 250

Lizenztex: www.govdata.de/dl-de/by-2-0

Bearbeitung: Fachbereich 22

7 Verbundschwerpunkt Stillgewässer

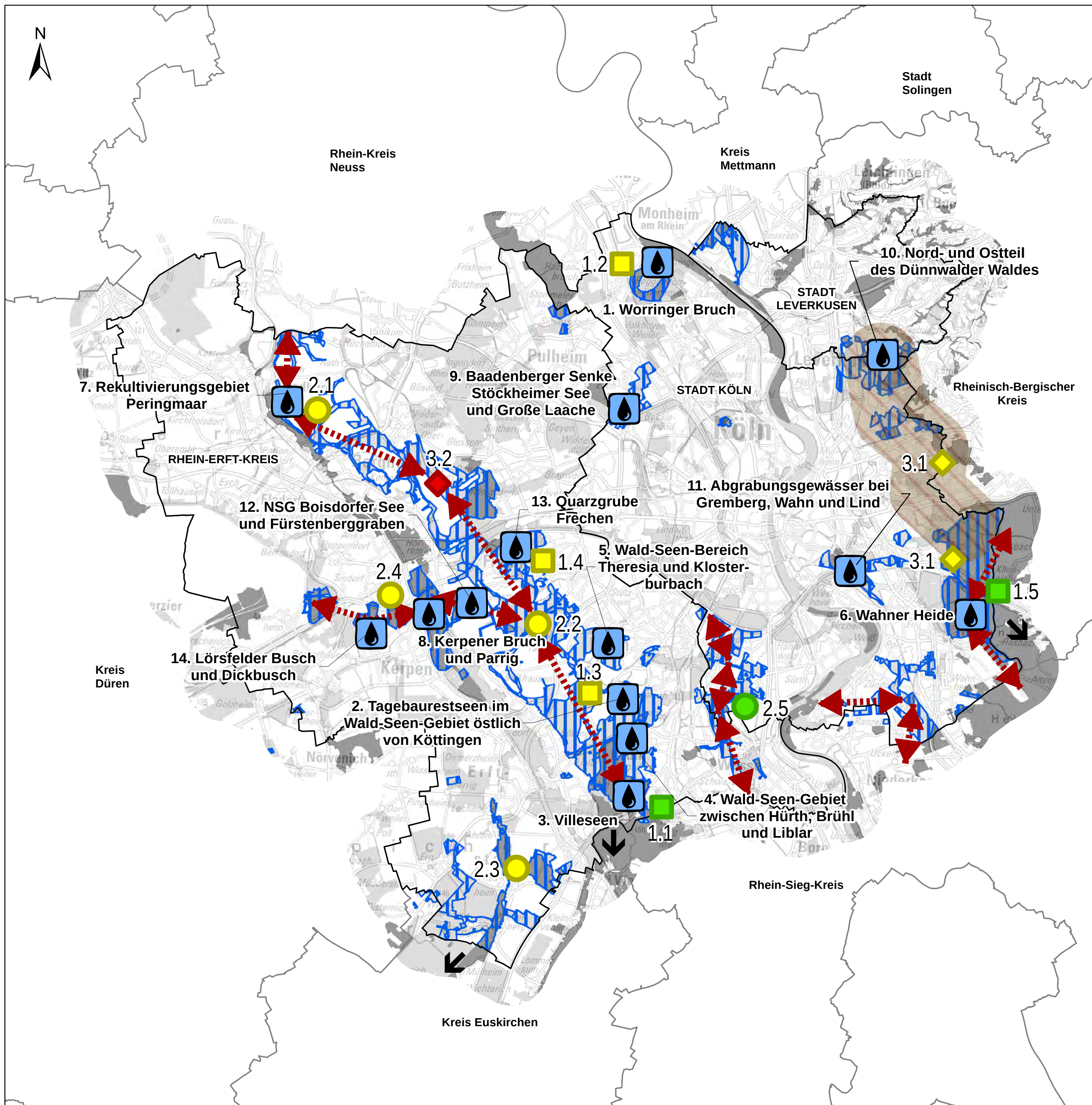
Tab. 7.1: Wichtige Kernbereiche des Verbundschwerpunktes Stillgewässer in den Städten Köln, Leverkusen und im Rhein-Erft-Kreis
(siehe Karte 1 zum Verbundschwerpunkt Stillgewässer)

Nr.	Kernbereich	Besondere Bedeutung für Biotoptypen des Verbundschwerpunktes	Besondere Bedeutung im zielartenbezogenen Biotopverbund
1	Worringer Bruch	eutrophe Stillgewässer	ja
2	Tagebaurestseen im Wald-Seen-Gebiet östlich von Köttingen	eutrophe Stillgewässer	ja*
3	Villeseen	oligotrophe bis mesotrophe, kalkhaltige Stillgewässer, eutrophe Stillgewässer	ja*
4	Wald-Seen-Gebiet zwischen Hürth, Brühl und Liblar	oligotrophe bis mesotrophe, kalkhaltige Stillgewässer, eutrophe Stillgewässer	ja*
5	Wald-Seen-Bereich Theresia und Klosterburbach	oligotrophe bis mesotrophe, kalkhaltige Stillgewässer, eutrophe Stillgewässer	ja
6	Wahner Heide	oligotrophe bis mesotrophe, basenarme Stillgewässer, eutrophe Stillgewässer	ja
7	Rekultivierungsgebiet Peringmaar	eutrophe Stillgewässer	ja
8	Kerpener Bruch und Parrig	eutrophe Stillgewässer	ja
9	Baadenberger Senke, Stöckheimer See und Große Laache	eutrophe Stillgewässer	ja
10	Nord- und Ostteil des Dünnwalder Waldes	eutrophe Stillgewässer	ja
11	Abgrabungsgewässer bei Gremberg, Wahn und Lind	oligotrophe bis mesotrophe, kalkhaltige Stillgewässer, eutrophe Stillgewässer	ja
12	NSG Boisdorfer See und Fürstenberggraben	eutrophe Stillgewässer	ja
13	Quarzgrube Frechen	eutrophe Stillgewässer	ja*

* zudem besondere Bedeutung im Biotopverbund für klimasensitive Arten

Tab. 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			
1.1	Sicherung eines nährstoffarmen Umfeldes	Erhalt und Entwicklung der naturnahen nährstoffarmen basen-/kalkhaltigen Abgrabungsgewässer (einschl. ihrer Uferbereiche) mit gut ausgebildeter Characeen-Unterwasservegetation und ihrer typischen Fauna innerhalb des ehemaligen Braunkohletagebaus der Ville	ja
1.2	erhebliche Grundwasserschwankungen bedingt durch den Rhein, Vermeidung von Gewässerausbaumaßnahmen	Sicherung eines Altarmes des Rheins bei Worringen vor entwässernden Maßnahmen	ja
1.3	Fischerei- und Freizeitaktivitäten	Erhaltung der Tagebaurestseen östlich von Köttingen und Förderung einer natürlichen Verlandungsserie in besonders wertvollen Bereichen	ja
1.4		Erhalt eines durch Rekultivierung entstandenen, naturnahen und ungestörten Gewässers mit offenen, vegetationsarmen Flachwasserbereich in der Quarzgrube Frechen	ja
1.5		Erhaltung der Kleingewässer im Biotopkomplex der Wahner Heide	ja
Maßnahmen zur Stärkung von Verbundbeziehungen			
2.1	intensive Nutzung zur Naherholung in einer ansonsten ackerbaulich und industriell geprägten Umgebung	Erhaltung und Verbesserung naturnaher Tümpel im Rekultivierungsgebiet Perringmaar	ja
2.2		Erhalt und Wiederherstellung von Kleingewässern in Abgrabungskomplexen inmitten der forstlichen Rekultivierungsflächen im ehemaligen Braunkohlenabbaugebiet	ja
2.3		Erhalt und Optimierung wertvoller Kleingewässer der Rotbachaue und in der Börde bei Erp	ja

Tab. 7.2: Defizite und Maßnahmen (siehe Karte 1 zum Verbundschwerpunkt Stillgewässer)			
Maßn.-Nr.	Defizit	Maßnahme	Bedeutung im Rahmen der Klimaanpassung
2.4	Verbuschung der Kiesgrube	Erhalt und Optimierung der vorhandenen Kleingewässer westlich des NSG Kerpenbruch und Parrig	ja
2.5		Erhaltung der Abgrabungs- und Kleingewässer in der dicht besiedelten und intensiv genutzten Köln-Bonner-Rheinebene	ja
Maßnahmen zur Entwicklung / Wiederherstellung			
3.1	Entwässerung durch ausgedehnte Draingräben-Systeme	Sicherung und Entwicklung der Kleingewässer im Waldreservat Königsforst und nördlich angrenzenden Wäldern	ja
		Wiederherstellung von Kleingewässern inmitten der forstlichen Rekultivierungsflächen im ehemaligen Braunkohlenabbaugebiet	ja



Biotopverbundsystem Verbundschwerpunkt Stillgewässer

Biotopverbundflächen mit Bedeutung für die Vernetzung von Stillgewässern

- Verbundflächen Stillgewässer
- Suchräume zur Wiederherstellung und Entwicklung von strukturreichen Übergängen zwischen Stillgewässern

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 1.1 bis 3.2

- 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

Karte erstellt unter Mitarbeit von:



Arbeitsgemeinschaft
Landschaftsökologie
Gerberstr. 4

30169 Hannover

0 1 2 4 6
Kilometer

Biotopverbund für die
Städte Köln, Leverkusen und
den Rhein-Erft-Kreis

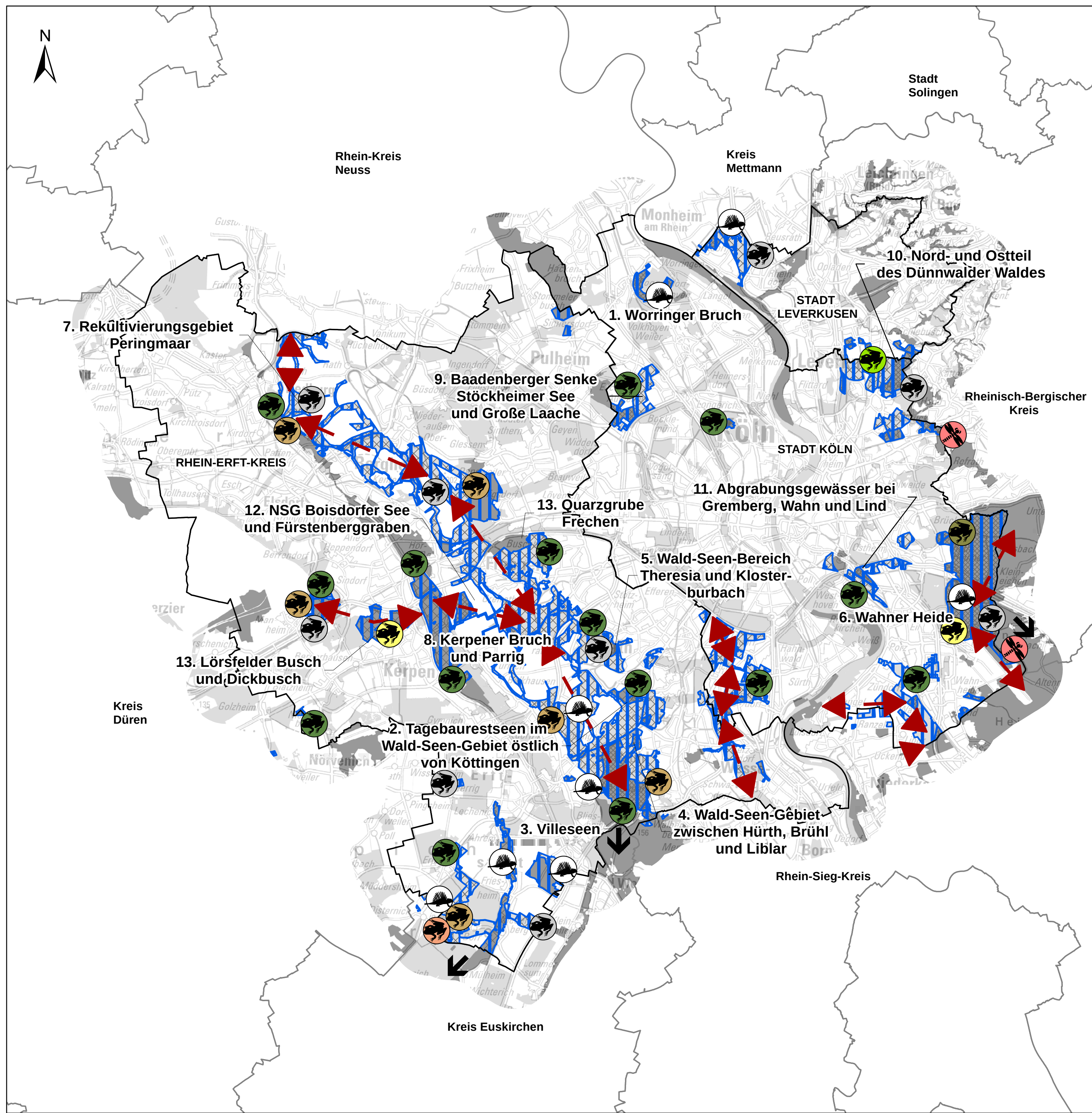
Karte 1
Verbundschwerpunkt
Stillgewässer

Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen

Bearbeitung: Fachbereich 22



Stand: Dezember 2019
Top. Karten:
GOV DATA
Datenlizenz Deutschland - BKG (DLZ / ZSGT) -
Version 2.0
JOG 250
Lizenztext: www.govdata.de/dl-de/by-2-0



Biotopverbund für Arten der Stillgewässergilde

Biotopverbundflächen mit Bedeutung für die Vernetzung von Stillgewässern

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 (Feuchtgrünland, Säume, Gehölzstrukturen wie Hecken und Brombeergebüsche)

Kammolch:
Sonnenexponierte Kleingewässer in strukturreicher Kulturlandschaft
>> Optimierung und Verdichtung des Kleingewässernetzes; Schutz der Landlebensräume im Umfeld der Gewässer (Feuchtgrünland, Säume, Gehölzstrukturen)

Springfrosch:
als wärmeliebende Art in NRW nur im Rheinland verbreitet; Hartholzauen, lichte, gewässerreiche Laubmischwälder, Waldränder etc.; besonnte Waldtümpel oder walddnahe Gewässer
>> Erhaltung und Förderung naturnaher Laubwälder, eines naturnahen Wasserhaushaltes von Feuchtgebieten und eines ausreichenden Angebots als Laichgewässer geeigneter Kleingewässer

Geburtshelferkröte:
Kleingewässer mit steinigem Umfeld im Mittelgebirge
>> Erhalt und Pflege eines Verbundsystems von Kleingewässern in Steinbrüchen, Tongruben und anderen Bereichen der Mittelgebirge in deren Umfeld sich sonnenexponierte Schotterflächen oder ähnliche Landlebensräume befinden

Gelbbauchunke:
sonnenexponierte Klein- und Kleinstgewässer der Mittelgebirgslagen
>> habitaterhaltende Maßnahmen, dauerhaftes Offenhalten von Pionierstandorten, Pflege und Neuanlage von Kleinstgewässern als Laichgewässer insbesondere in Abgrabungen mit Gelbbauchunken vorkommen; Vernetzung der letzten verbliebenen Vorkommen, falls möglich auch entlang von Bachauen als einstige Primärlbensräume der Art

Kreuzkröte:
kleine und kleinste Pioniergewässer im Tiefland
>> Erhaltung und Herstellung von Pionierlebensräumen mit Kleinstgewässern z. B. in Abgrabungsbereichen, dauerhaftes Offenhalten von Pionierstandorten

Wechselkröte:
sonnenexponierte, trockenwarme Habitate mit Tümpeln und Abgrabungsgewässern mit sonnenexponierten Flachufeln auf Ruderal- und Brachflächen, insbesondere in Abgrabungsflächen
>> Erhaltung und Herstellung von Pionierlebensräumen mit entsprechenden Laichgewässern 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

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, besonnter Moorgewässer und Aufbau lokaler Verbundnetze mehrerer solcher Gewässer; Schutz dieser vor Nährstoffeinträgen aus der Landwirtschaft

Grenze der Kreise und kreisfreien Städte

Karte erstellt unter Mitarbeit von:

ALAND

Arbeitsgemeinschaft
Landschaftsökologie
Gerberstr. 4

30169 Hannover

0 1 2 4 6
Kilometer

Biotopverbund für die Städte Köln, Leverkusen und den Rhein-Erft-Kreis

Karte 2
Zielartenbezogener Biotopverbund
für Arten der Stillgewässergilde

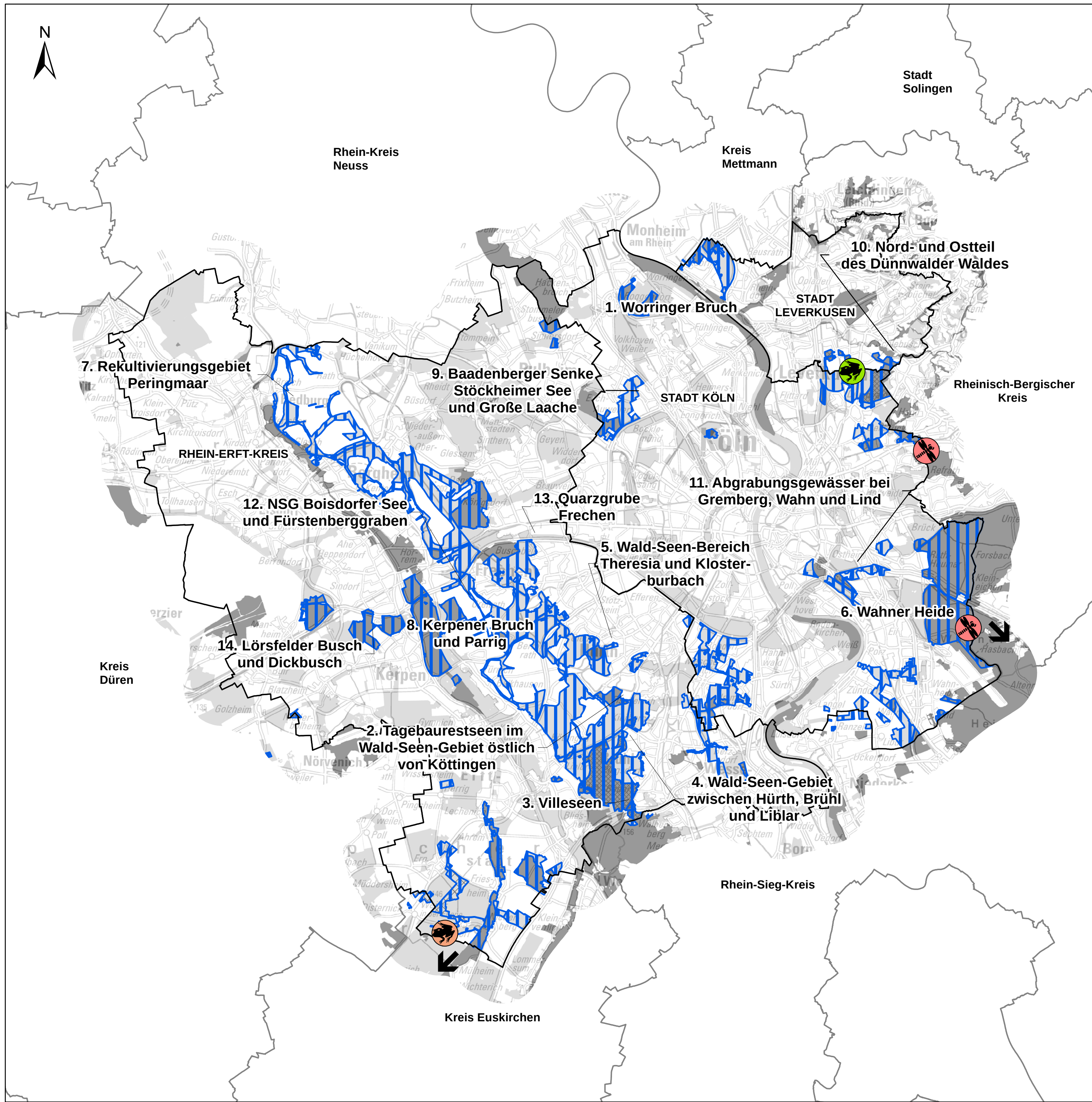
Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen

Bearbeitung: Fachbereich 22

Stand: Dezember 2019

Top. Karten:
GOV DATA
Datenlizenz Deutschland - BKG (DLZ / ZSGT) -
Version 2.0
JOG 250

Lizenztext: www.govdata.de/dl-de/by-2-0



Biotopverbund für klimasensitive Arten der Stillgewässergilde

Biotopverbundflächen mit Bedeutung für die Vernetzung von Stillgewässern

Verbundflächen 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:
tiefer 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 Mooren; 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, besonnter Moorgewässer und Aufbau lokaler Verbundnetze mehrerer solcher Gewässer; Schutz dieser vor Nährstoffeinträgen aus der Landwirtschaft

Grenze der Kreise und kreisfreien Städte

Karte erstellt unter Mitarbeit von:

ALAND

Arbeitsgemeinschaft
Landschaftsökologie
Gerberstr. 4

30169 Hannover

Biotopverbund für die Städte Köln, Leverkusen und den Rhein-Erft-Kreis

Karte 3

Zielartenbezogener Biotopverbund für die klimasensitiven Arten der Stillgewässergilde

Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen

Bearbeitung: Fachbereich 22

Stand: Dezember 2019

Top. Karten:
GOV DATA
Datenlizenz Deutschland - BKG (DLZ / ZSGT) -
Version 2.0
JOG 250

Lizenztext: www.govdata.de/dl-de/by-2-0

0 1 2 4 6
Kilometer

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.

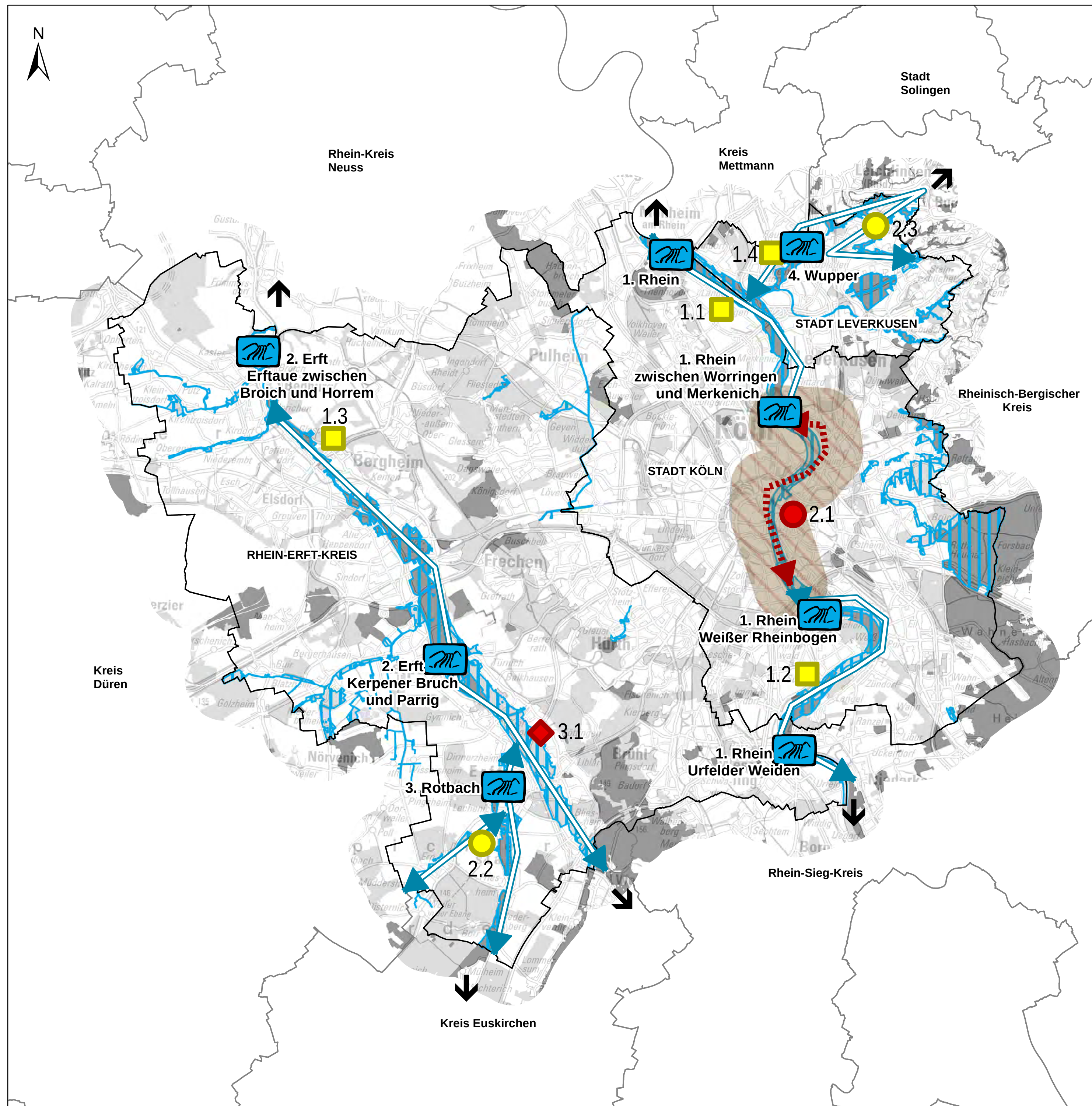
Tab. 8.1: Wichtige Kernbereiche des Verbundschwerpunktes Fließgewässer in den Städten Köln, Leverkusen und im Rhein-Erft-Kreis
(siehe Karte 1 zum Verbundschwerpunkt Fließgewässer)

Nr.	Kernbereich	Besondere Bedeutung für Biotoptypen des Verbundschwerpunktes	Besondere Bedeutung im zielartenbezogenen Biotopverbund
1	Rhein	naturnahe Fließgewässerabschnitte, Schlammflächen an Flüssen	ja – (weitere wertgebende Arten der FFH-Richtlinien, z. B. Flussneunauge, Lachs, Groppe)
2	Erft	naturnahe Fließgewässerabschnitte	ja
3	Rotbach	Fließgewässer	
4	Wupper	Fließgewässer	ja

* zudem besondere Bedeutung im Biotopverbund für klimasensitive Arten

Tab. 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			
1.1	weiträumige landwirtschaftliche Nutzung der Aue	Optimierung der Gewässerstrukturen, Extensivierung der Nutzung der Uferbereiche entlang der Rheinaue zwischen Worringen und Merkenich und bei Flittard	ja
1.2	Beeinträchtigung der Wasserqualität durch angrenzende landwirtschaftliche Auenbereiche	Optimierung der Gewässergüte, Schaffung von Pufferzonen, Verbesserung der Wasserqualität im Weißen Rheinbogen	ja
1.3	überwiegend begradigter und stark ausgebauter Erftabschnitt	Optimierung der Gewässerstrukturen, Wiederherstellung naturnaher Gewässerabschnitte der Erft	ja
1.4	Beeinträchtigung der Wasserqualität (Schwermetalle)	Verbesserung der Wasserqualität der Wuppermündung	ja
Maßnahmen zur Stärkung von Verbundbeziehungen			
2.1	intensiv genutzte, stark frequentierte Bereiche der Rheinaue	Sicherung der unverbauten Rheinauenabschnitte, Wiederherstellung natürlicher Auenbereiche	ja
2.2	weitgehend begradigte Bachabschnitte mit lückenhafter Deckung der Uferstreifen	Erhaltung und Optimierung der Rotbachaue mit naturnahen Fließgewässerabschnitten	ja
2.3		Optimierung der Gewässerstrukturen, Erhaltung einer ungestörten Fließgewässer- und Überschwemmungsdynamik zwischen Wupper und Wiembachtal	ja
Maßnahmen zur Entwicklung / Wiederherstellung			
3.1	stark ausgebauter und begradigter Bereich der Erftaue, überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Auenbereiche	Vernetzungsbiotop mit besonders hohem Biotopentwicklungspotential durch Wiederherstellung natürlicher Fließgewässerabschnitte und Auenbereiche zwischen Bliesheim und Türrnich	ja



Biotopverbundsystem Verbundschwerpunkt Fließgewässer

Biotopverbundflächen mit Bedeutung für die Vernetzung von Fließgewässern

- Verbundflächen der Fließgewässer
- Suchräume zur Wiederherstellung und Entwicklung von strukturreichen Fließgewässer-Offenland-Übergängen

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 1.1 bis 3.1

- 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

Karte erstellt unter Mitarbeit von:

ALAND

Arbeitsgemeinschaft
Landschaftsökologie
Gerberstr. 4

30169 Hannover

Biotopverbund für die Städte Köln, Leverkusen und den Rhein-Erft-Kreis

Karte 1
Verbundschwerpunkt Fließgewässer

Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen

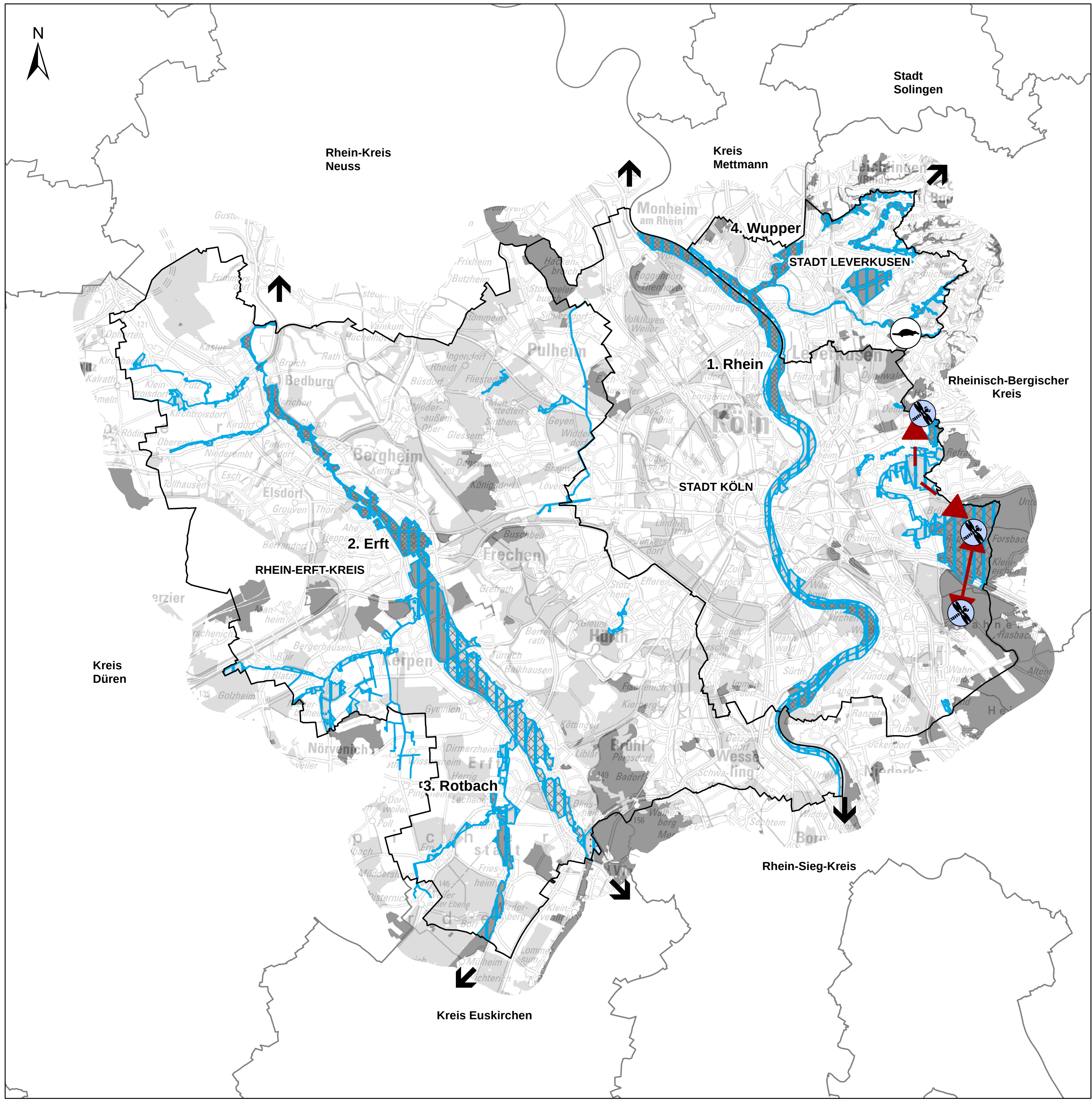
Bearbeitung: Fachbereich 22

Stand: Dezember 2019

Top. Karten:
GOV DATA
Datenlizenz Deutschland - BKG (DLZ / ZSGT) -
Version 2.0
JOG 250

Lizenztext: www.govdata.de/dl-de/by-2-0

0 1 2 4 6 Kilometer



**Biotopverbundsystem Verbundschwerpunkt
Fließgewässer**

Biotopverbundflächen mit Bedeutung für die Vernetzung
von Fließgewässern

Verbundflächen der Fließgewässer

Biotopverbundflächen aller Verbundschwerpunkte

herausragende Bedeutung
 besondere Bedeutung

Verbundachsen des Verbundnetzes für Fließgewässer mit Bedeutung für Zielarten

Verbundachse
 Verbundachse zur Entwicklung
 grenzübergreifender Biotopverbund

Räume für Zielarten der Fließgewässergilde

Kernräume
 Ergänzungsräume
 Verbindungsräume
 Entwicklungsräume

Gestreifte und Zweigestreifte Quelljungfer:
Quellen und Bachoberläufe;
>> Erhalt naturnaher Quellen und Bachoberläufe; Schaffung naturnaher Strukturen und eines naturnahen Umfeldes
 Europäischer Biber:
große, naturnahe Auenlandschaften mit ausgedehnten Weichholzauen, Bachauen; Nahrungsangebot (Wasserpflanzen, Kräuter, Weichhölzer), störungsarme, grabbare Uferbereiche;
>> Erhaltung naturnaher Auenlandschaften, strukturreicher Gewässer weichholzreicher Uferandstreifen; Belassen der Biberburgen und -dämme

Grenze der Kreise und kreisfreien Städte

Karte erstellt unter Mitarbeit von:



Arbeitsgemeinschaft
Landschaftsökologie
Gerberstr. 4

30169 Hannover

0 1 2 4 6
Kilometer

**Biotopverbund für die
Städte Köln, Leverkusen und
den Rhein-Erft-Kreis**

Karte 2
Zielartenbezogener Biotopverbund
für Arten der Fließgewässergilde

Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen



Stand: Dezember 2019

Bearbeitung: Fachbereich 22

Top. Karten:
GOV DATA
Datenlizenz Deutschland - BKG (DLZ / ZSGT) -
Version 2.0
JOG 250

Lizenztext: www.govdata.de/dl-de/by-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