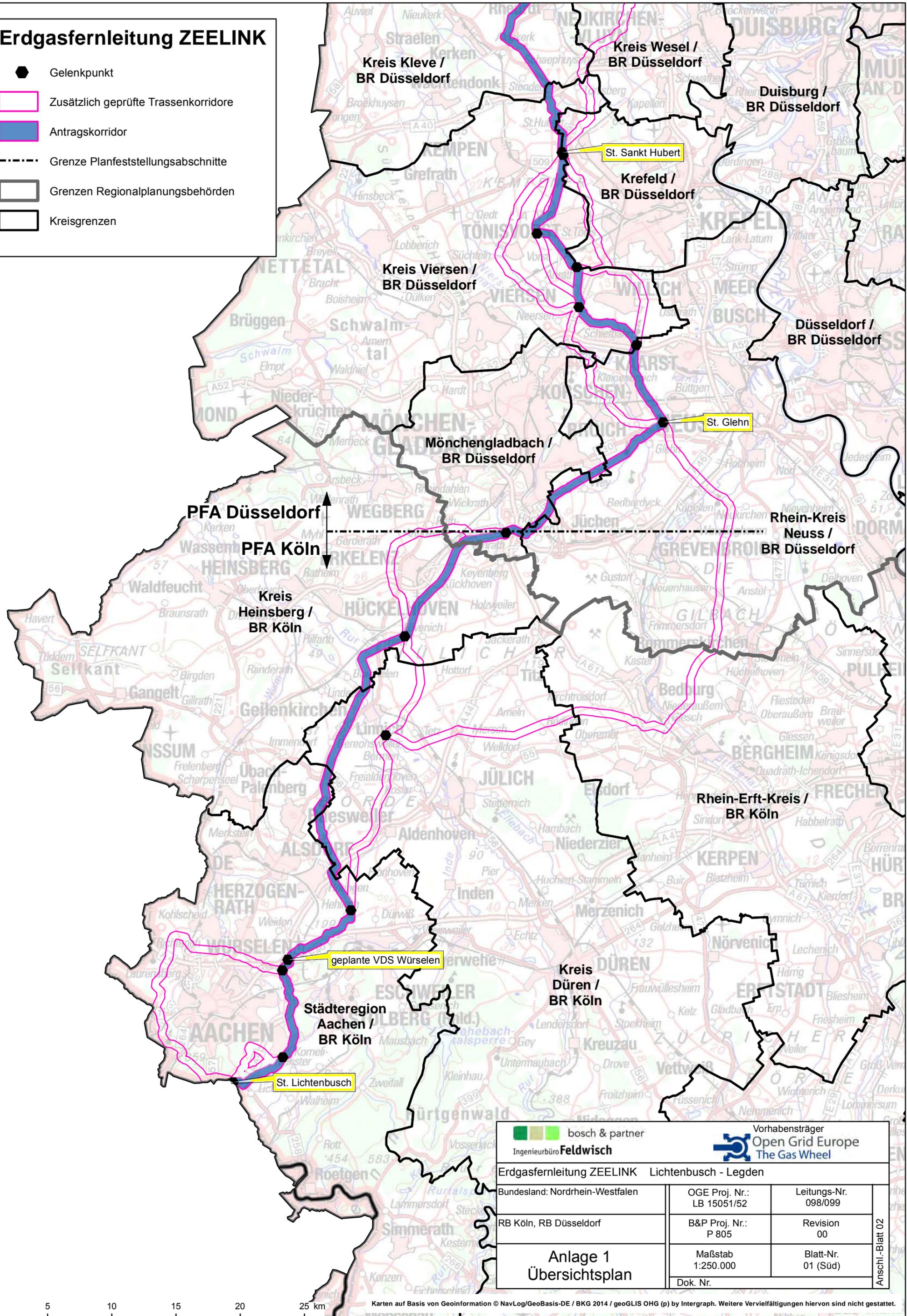


## **4 Anlagen**

<b>Anlage 1</b> – Übersichtsplan (Antragskorridor und Variantenkorridore)	(Blatt 1 - 2)	1:250.000
<b>Anlage 2</b> – Karte: Schutzgebiete (Antragskorridor und Variantenkorridore)	(Blatt 1 - 8)	1:100.000
<b>Anlage 3</b> – Karte: Untersuchungsflächen Flora/Fauna (nur Antragskorridor)	(Blatt 1 - 21)	1 : 25.000
<b>Anlage 4</b> – Daten und Informationsgrundlagen		
<b>Anlage 5</b> – Kartierungsprogramm		

# Erdgasfernleitung ZEELINK

-  Gelenkpunkt
-  Zusätzlich geprüfte Trassenkorridore
-  Antragskorridor
-  Grenze Planfeststellungsabschnitte
-  Grenzen Regionalplanungsbehörden
-  Kreisgrenzen



PFA Düsseldorf  
 PFA Köln

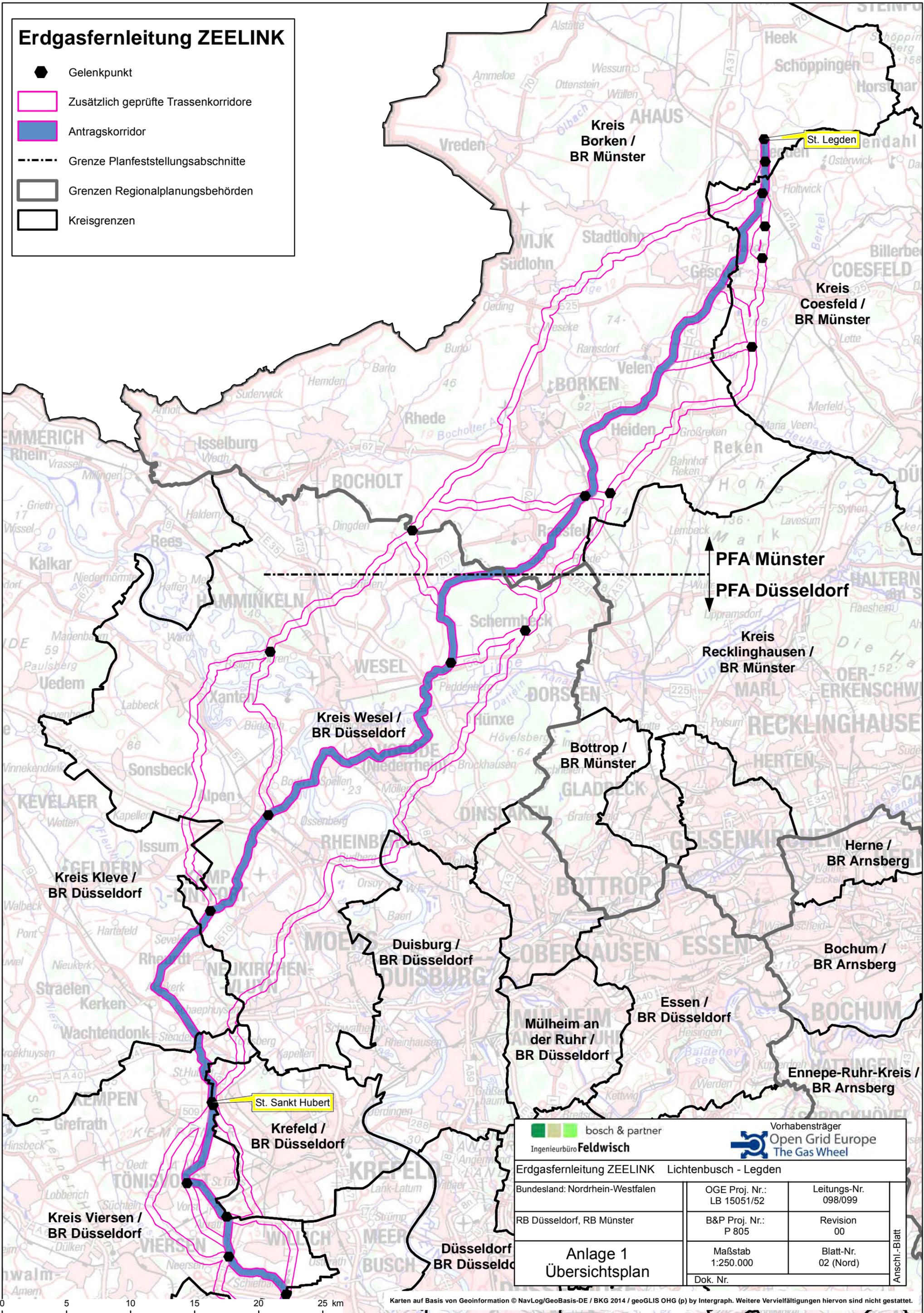
geplante VDS Würselen

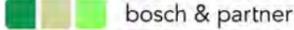
St. Lichtenbusch

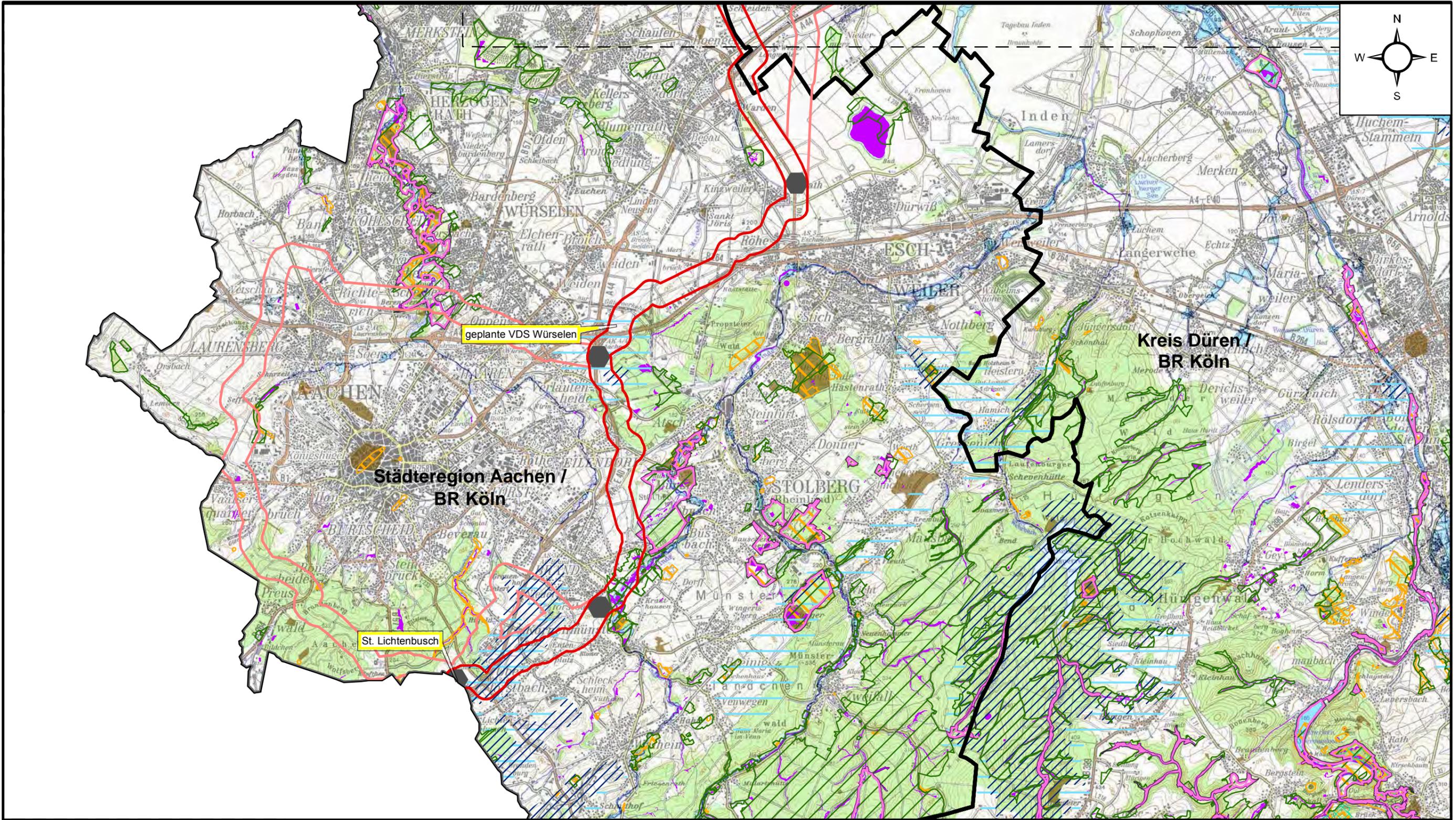
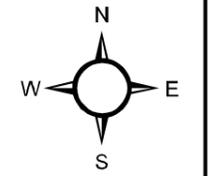
 bosch & partner Ingenieurbüro <b>Feldwisch</b>		Vorhabensträger  Open Grid Europe The Gas Wheel		
Erdgasfernleitung ZEELINK Lichtenbusch - Legden				
Bundesland: Nordrhein-Westfalen	OGE Proj. Nr.: LB 15051/52	Leitungs-Nr. 098/099	Anschl.-Blatt 02	
RB Köln, RB Düsseldorf	B&P Proj. Nr.: P 805	Revision 00		
<b>Anlage 1</b>		Maßstab 1:250.000		Blatt-Nr. 01 (Süd)
<b>Übersichtsplan</b>		Dok. Nr.		

# Erdgasfernleitung ZEELINK

-  Gelenkpunkt
-  Zusätzlich geprüfte Trassenkorridore
-  Antragskorridor
-  Grenze Planfeststellungsabschnitte
-  Grenzen Regionalplanungsbehörden
-  Kreisgrenzen



 bosch & partner Ingenieurbüro <b>Feldwisch</b>		Vorhabensträger  Open Grid Europe  The Gas Wheel	
<b>Erdgasfernleitung ZEELINK Lichtenbusch - Legden</b>			
Bundesland: Nordrhein-Westfalen		OGE Proj. Nr.: LB 15051/52	Leitungs-Nr.: 098/099
RB Düsseldorf, RB Münster		B&P Proj. Nr.: P 805	Revision 00
<b>Anlage 1 Übersichtsplan</b>		Maßstab 1:250.000	Blatt-Nr. 02 (Nord)
		Dok. Nr.	Anschl.-Blatt



1 2 3 4 5 km

- |                                      |                               |  |
|--------------------------------------|-------------------------------|--|
| Blattschnitte                        | FFH-Gebiet                    | Wasserschutzgebiet Zone 1 + 2  |
| Gelenkpunkt                          | Vogelschutzgebiet             | Wasserschutzgebiet Zone 3  |
| Antragskorridor                      | Naturschutzgebiet             | Überschwemmungsgebiete   |
| Zusätzlich geprüfte Trassenkorridore | gesetzlich geschützte Biotope | Geotope  |
| Grenze Regierungsbezirk              | Waldbereiche                  | Raumwirksame und kulturlandschaftlich prägende Objekte der Denkmalpflege |
| Kreisgrenzen                         |                               | Raumwirksame und kulturlandschaftlich prägende Objekte der Archäologie   |

Plan-Berichtigungen		
Revision	Datum	Freig.

bosch & partner  
 Ingenieurbüro **Feldwisch**  
 Vorhabensträger  
**Open Grid Europe**  
 The Gas Wheel

Erdgasfernleitung ZEELINK Lichtenbusch - Legden

Bundesland: Nordrhein-Westfalen

BR Köln

OG E Proj. Nr.: LB - 15051/52

B&P Proj. Nr.: P 805

Leitungs-Nr.: 098/099

Revision 00

Maßstab 1:100.000

Blatt-Nr. 001

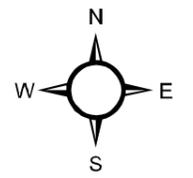
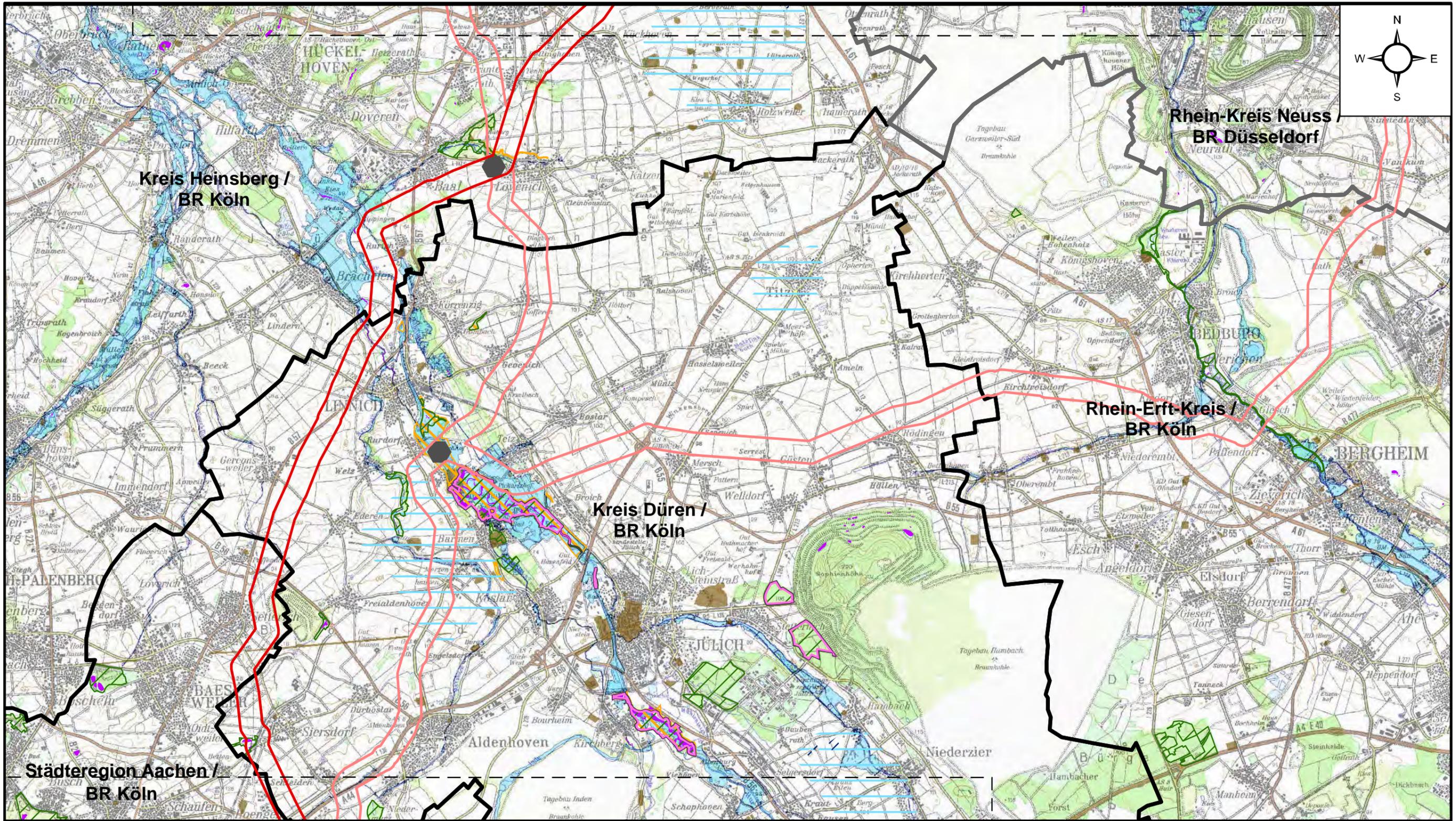
Dok. Nr.

Anschl.-Blatt

Bestandskarte Schutzgebiete erstellt am 09.06.2016 durch Kuer / Bosch & Partner GmbH  
 geprüft: 24.06.2016, Avermann / Bosch & Partner GmbH  
 freigegeben: 27.06.2016, Korthauer / OGE GmbH

Anschl.-Blatt 02

Karten auf Basis von Geoinformation © NavLog/GeoBasis-DE / BKG 2014 / geoGLIS OHG (p) by Intergraph. Weitere Vervielfältigungen hiervon sind nicht gestattet.



1 2 3 4 5 km

- |                                      |                               |  |
|--------------------------------------|-------------------------------|--|
| Blattschnitte                        | FFH-Gebiet                    | Wasserschutzgebiet Zone 1 + 2  |
| Gelenkpunkt                          | Vogelschutzgebiet             | Wasserschutzgebiet Zone 3  |
| Antragskorridor                      | Naturschutzgebiet             | Überschwemmungsgebiete   |
| Zusätzlich geprüfte Trassenkorridore | gesetzlich geschützte Biotope | Geotope  |
| Grenze Regierungsbezirk              | Waldbereiche                  | Raumwirksame und kulturlandschaftlich prägende Objekte der Denkmalpflege |
| Kreisgrenzen                         |                               | Raumwirksame und kulturlandschaftlich prägende Objekte der Archäologie   |

Plan-Berichtigungen		
Revision	Datum	Freig.

bosch & partner  
 Ingenieurbüro **Feldwisch**  
 Vorhabensträger  
**Open Grid Europe**  
 The Gas Wheel

Erdgasfernleitung ZEELINK Lichtenbusch - Legden

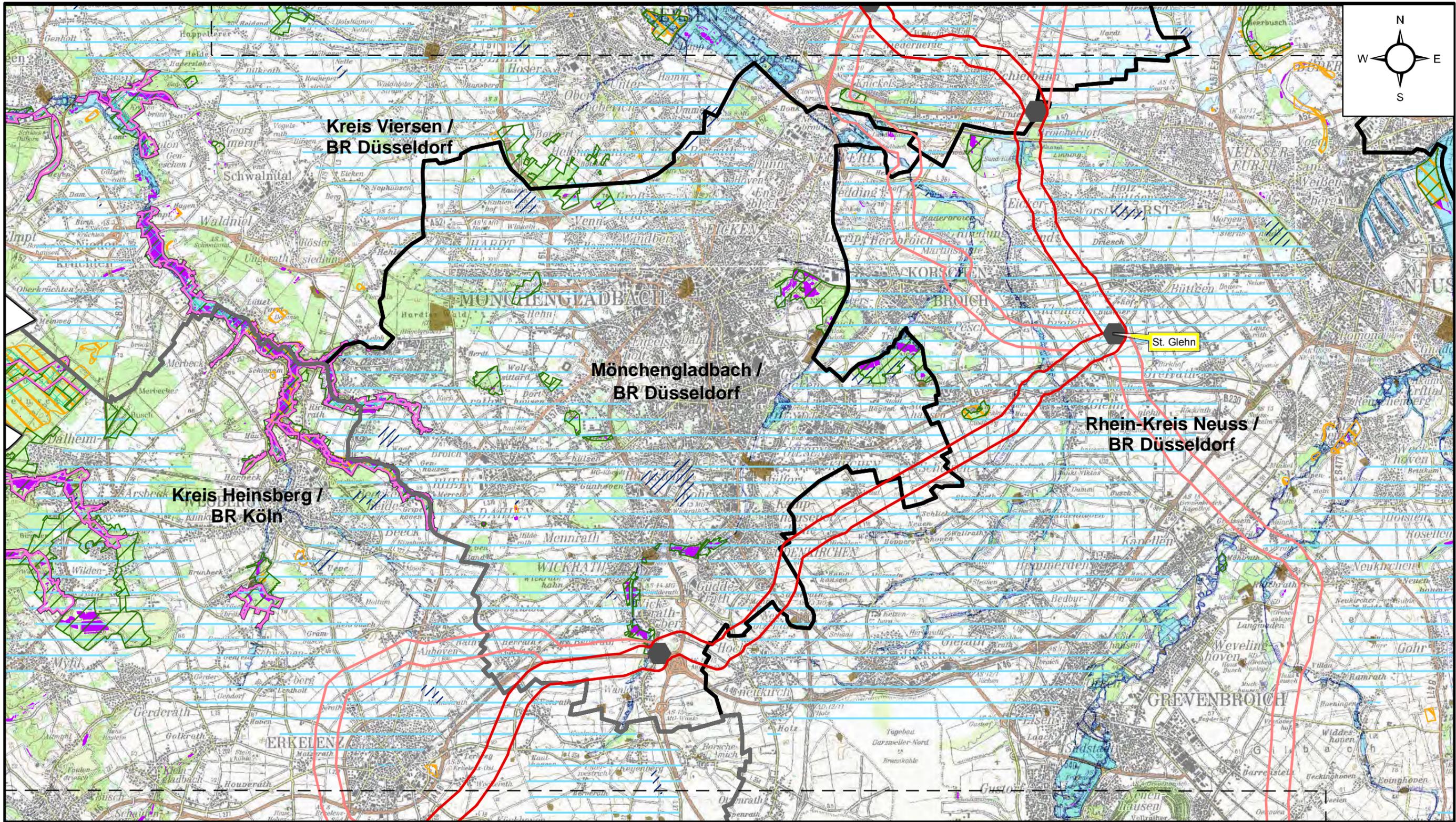
Bundesland: Nordrhein-Westfalen	OG E Proj. Nr.: LB - 15051/52	Leitungs-Nr. 098/099
BR Köln, BR Düsseldorf	B&P Proj. Nr.: P 805	Revision 00
<b>Anlage 2</b>		Blatt-Nr. 002
<b>Schutzgebiete</b>		Dok. Nr.

Anschl.-Blatt 01

Prüfungen Bestandskarte Schutzgebiete erstellt am 09.06.2016 durch Küer / Bosch & Partner GmbH  
 geprüft: 24.06.2016, Avermann / Bosch & Partner GmbH  
 freigegeben: 27.06.2016, Korthauer / OGE GmbH

Karten auf Basis von Geoinformation © NavLog/GeoBasis-DE / BKG 2014 / geoGLIS OHG (p) by Intergraph. Weitere Vervielfältigungen hiervon sind nicht gestattet.

Anschl.-Blatt 03



1 2 3 4 5 km

Blattschnitte	FFH-Gebiet	Wasserschutzgebiet Zone 1 + 2
Gelenkpunkt	Vogelschutzgebiet	Wasserschutzgebiet Zone 3
Antragskorridor	Naturschutzgebiet	Überschwemmungsgebiete
Zusätzlich geprüfte Trassenkorridore	gesetzlich geschützte Biotope	Geotope
Grenze Regierungsbezirk	Waldbereiche	Raumwirksame und kulturlandschaftlich prägende Objekte der Denkmalpflege
Kreisgrenzen		Raumwirksame und kulturlandschaftlich prägende Objekte der Archäologie

Bestandskarte Schutzgebiete erstellt am 09.06.2016 durch Küer / Bosch & Partner GmbH  
 geprüft: 24.06.2016, Avermann / Bosch & Partner GmbH  
 freigegeben: 27.06.2016, Korthauer / OGE GmbH

Plan-Berichtigungen		
Revision	Datum	Freig.

**bosch & partner**  
 Ingenieurbüro **Feldwisch**

Vorhabensträger  
**Open Grid Europe**  
 The Gas Wheel

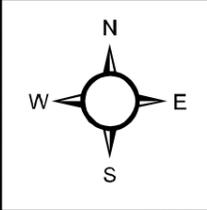
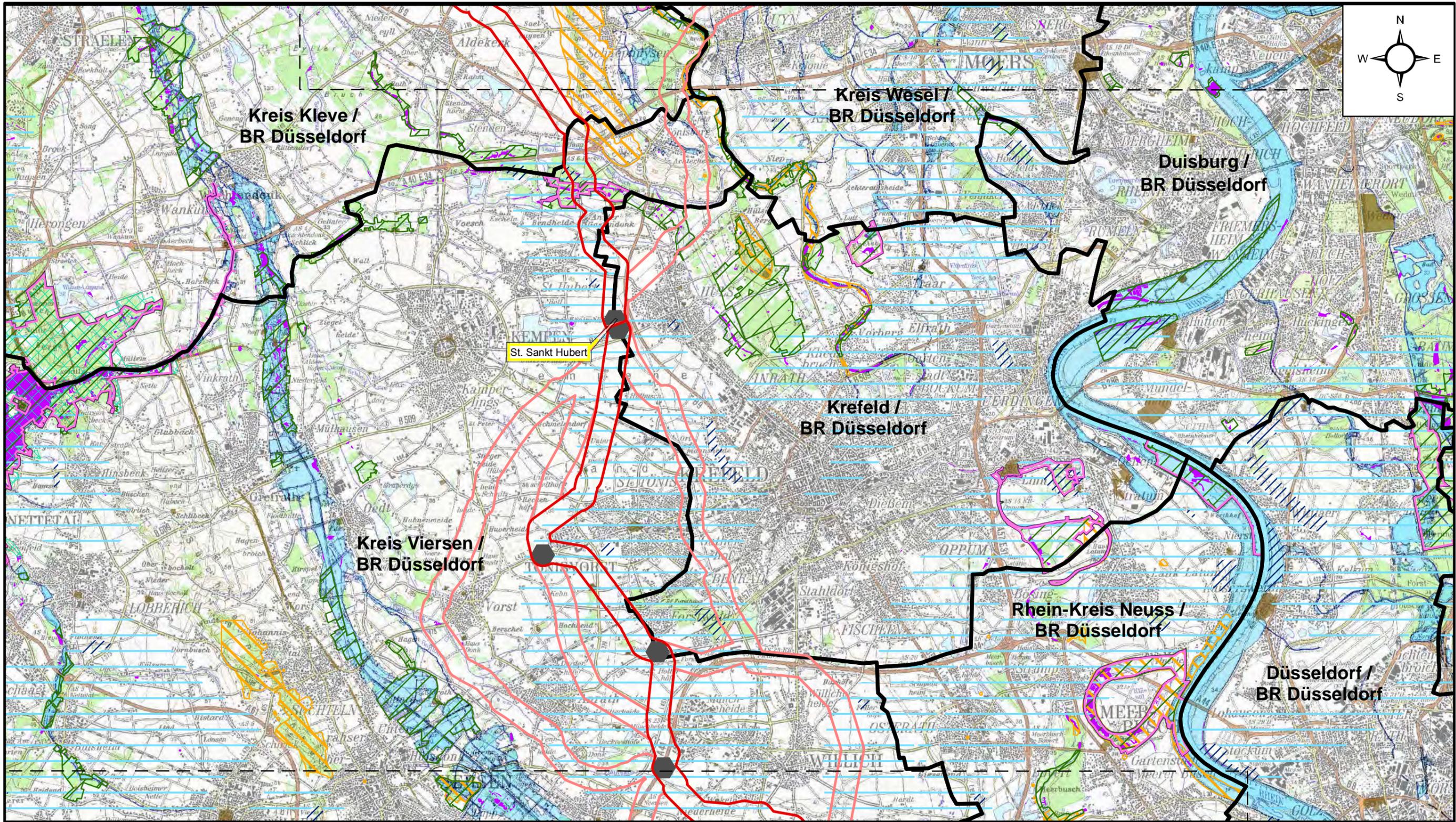
Erdgasfernleitung ZEELINK Lichtenbusch - Legden

Bundesland: Nordrhein-Westfalen	OGÉ Proj. Nr.: LB - 15051/52	Leitungs-Nr.: 098/099
BR Köln, BR Düsseldorf	B&P Proj. Nr.: P 805	Revision 00
<b>Anlage 2</b> <b>Schutzgebiete</b>		Blatt-Nr. 003
Dok. Nr.		

Anschl.-Blatt 02

Anschl.-Blatt 04

Karten auf Basis von Geoinformation © NavLog/GeoBasis-DE / BKG 2014 / geoGLIS OHG (p) by Intergraph. Weitere Vervielfältigungen hiervon sind nicht gestattet.



1 2 3 4 5 km

- |                                      |                               |  |
|--------------------------------------|-------------------------------|--|
| Blattschnitte                        | FFH-Gebiet                    | Wasserschutzgebiet Zone 1 + 2  |
| Gelenkpunkt                          | Vogelschutzgebiet             | Wasserschutzgebiet Zone 3  |
| Antragskorridor                      | Naturschutzgebiet             | Überschwemmungsgebiete   |
| Zusätzlich geprüfte Trassenkorridore | gesetzlich geschützte Biotope | Geotope  |
| Grenze Regierungsbezirk              | Waldbereiche                  | Raumwirksame und kulturlandschaftlich prägende Objekte der Denkmalpflege |
| Kreisgrenzen                         |                               | Raumwirksame und kulturlandschaftlich prägende Objekte der Archäologie   |

Plan-Berichtigungen		
Revision	Datum	Freig.

bosch & partner  
 Ingenieurbüro **Feldwisch**  
 Vorhabensträger  
**Open Grid Europe**  
 The Gas Wheel

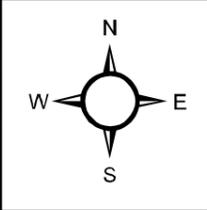
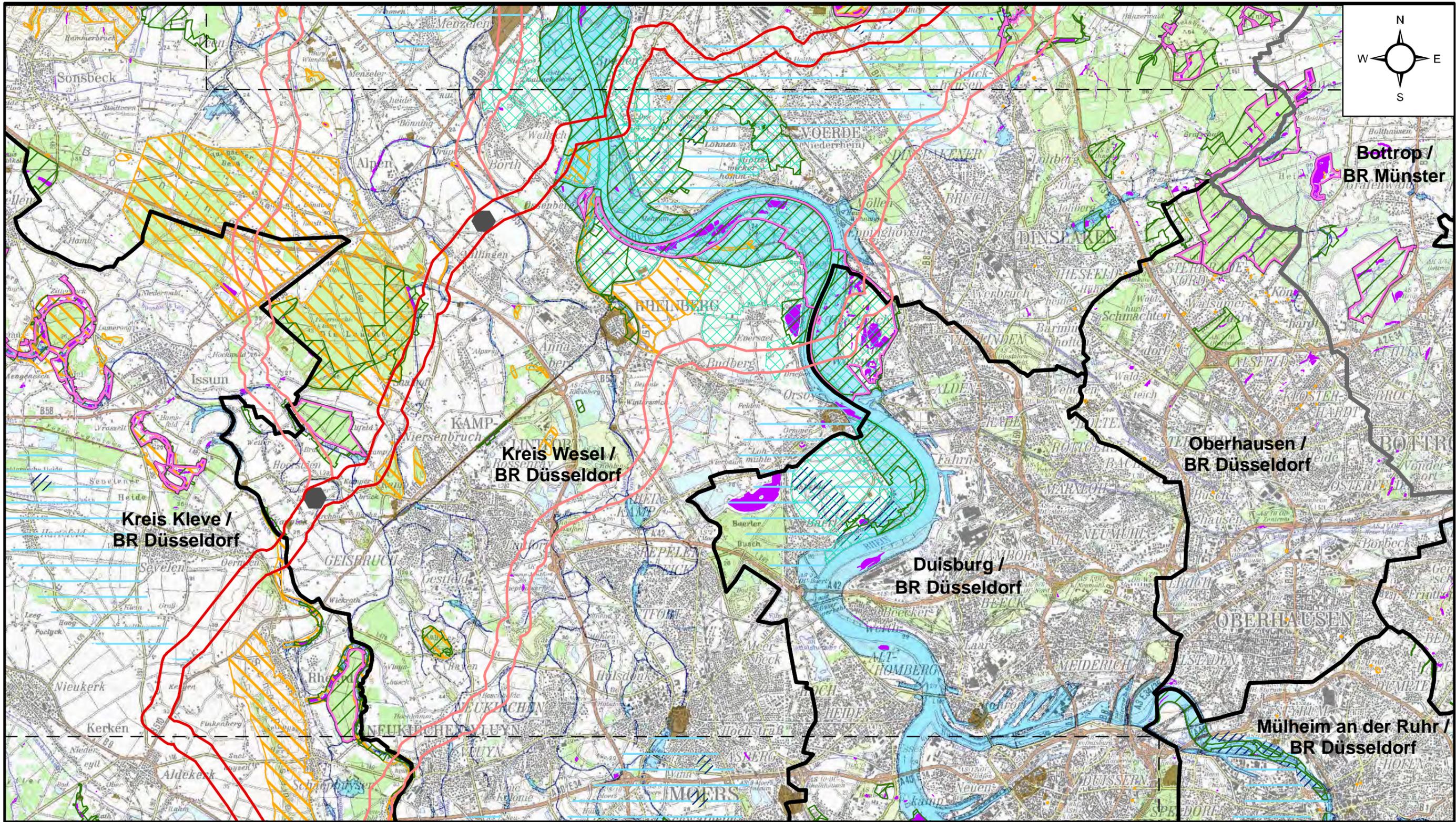
Erdgasfernleitung ZEELINK Lichtenbusch - Legden		
Bundesland: Nordrhein-Westfalen	OG E Proj. Nr.: LB - 15051/52	Leitungs-Nr.: 098/099
BR Düsseldorf	B&P Proj. Nr.: P 805	Revision 00
<b>Anlage 2 Schutzgebiete</b>		Blatt-Nr. 004
		Dok. Nr.

Anschl.-Blatt 03

Prüfungen Bestandskarte Schutzgebiete erstellt am 09.06.2016 durch Küer / Bosch & Partner GmbH  
 geprüft: 24.06.2016, Avermann / Bosch & Partner GmbH freigegeben: 27.06.2016, Korthauer / OGE GmbH

Karten auf Basis von Geoinformation © NavLog/GeoBasis-DE / BKG 2014 / geoGLIS OHG (p) by Intergraph. Weitere Vervielfältigungen hiervon sind nicht gestattet.

Anschl.-Blatt 05



1 2 3 4 5 km

- |                                      |                               |  |
|--------------------------------------|-------------------------------|--|
| Blattschnitte                        | FFH-Gebiet                    | Wasserschutzgebiet Zone 1 + 2  |
| Gelenkpunkt                          | Vogelschutzgebiet             | Wasserschutzgebiet Zone 3  |
| Antragskorridor                      | Naturschutzgebiet             | Überschwemmungsgebiete   |
| Zusätzlich geprüfte Trassenkorridore | gesetzlich geschützte Biotope | Geotope  |
| Grenze Regierungsbezirk              | Waldbereiche                  | Raumwirksame und kulturlandschaftlich prägende Objekte der Denkmalpflege |
| Kreisgrenzen                         |                               | Raumwirksame und kulturlandschaftlich prägende Objekte der Archäologie   |

Plan-Berichtigungen		
Revision	Datum	Freig.

**bosch & partner**  
Ingenieurbüro **Feldwisch**

Vorhabensträger  
**Open Grid Europe**  
The Gas Wheel

Erdgasfernleitung ZEELINK Lichtenbusch - Legden

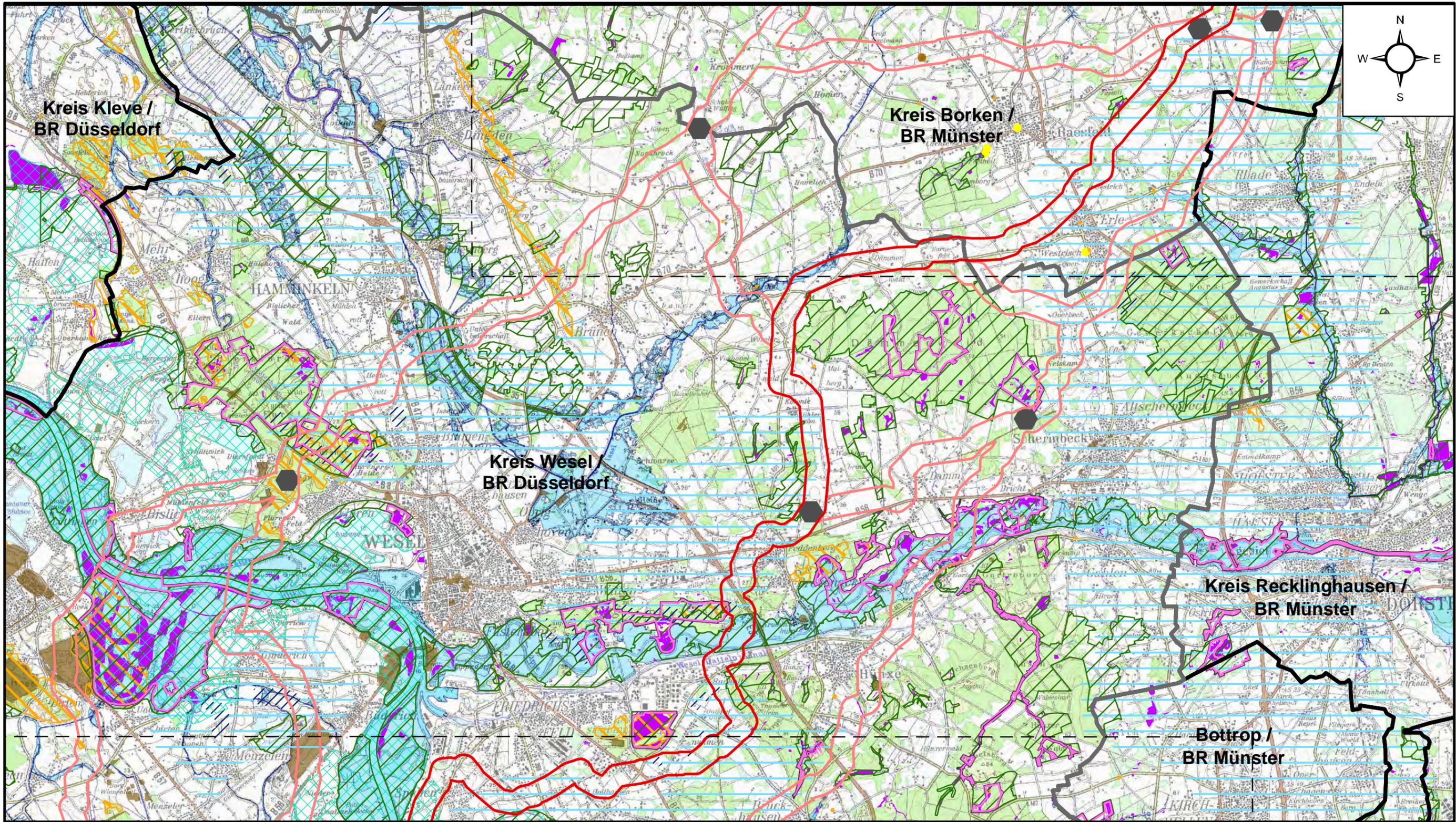
Bundesland: Nordrhein-Westfalen	OG E Proj. Nr.: LB - 15051/52	Leitungs-Nr. 098/099
BR Düsseldorf, BR Münster	B&P Proj. Nr.: P 805	Revision 00
<b>Anlage 2</b> <b>Schutzgebiete</b>		Blatt-Nr. 005
Dok. Nr.		

Anschl.-Blatt 04

Prüfungen Bestandskarte Schutzgebiete erstellt am 09.06.2016 durch Küer / Bosch & Partner GmbH  
geprüft: 24.06.2016, Avermann / Bosch & Partner GmbH freigegeben: 27.06.2016, Korthauer / OGE GmbH

Karten auf Basis von Geoinformation © NavLog/GeoBasis-DE / BKG 2014 / geoGLIS OHG (p) by Intergraph. Weitere Vervielfältigungen hiervon sind nicht gestattet.

Anschl.-Blatt 06



1 2 3 4 5 km

Blattschnitte	FFH-Gebiet	Wasserschutzgebiet Zone 1 + 2
Gelenkpunkt	Vogelschutzgebiet	Wasserschutzgebiet Zone 3
Antragskorridor	Naturschutzgebiet	Überschwemmungsgebiete
Zusätzlich geprüfte Trassenkorridore	gesetzlich geschützte Biotope	Geotope
Grenze Regierungsbezirk	Waldbereiche	Raumwirksame und kulturlandschaftlich prägende Objekte der Denkmalpflege
Kreisgrenzen		Raumwirksame und kulturlandschaftlich prägende Objekte der Archäologie

Bestandskarte Schutzgebiete erstellt am 09.06.2016 durch Küer / Bosch & Partner GmbH  
 geprüft: 24.06.2016, Avermann / Bosch & Partner GmbH  
 freigegeben: 27.06.2016, Korthauer / OGE GmbH

Plan-Berichtigungen		
Revision	Datum	Freig.

**bosch & partner**  
 Ingenieurbüro **Feldwisch**

Vorhabensträger  
**Open Grid Europe**  
 The Gas Wheel

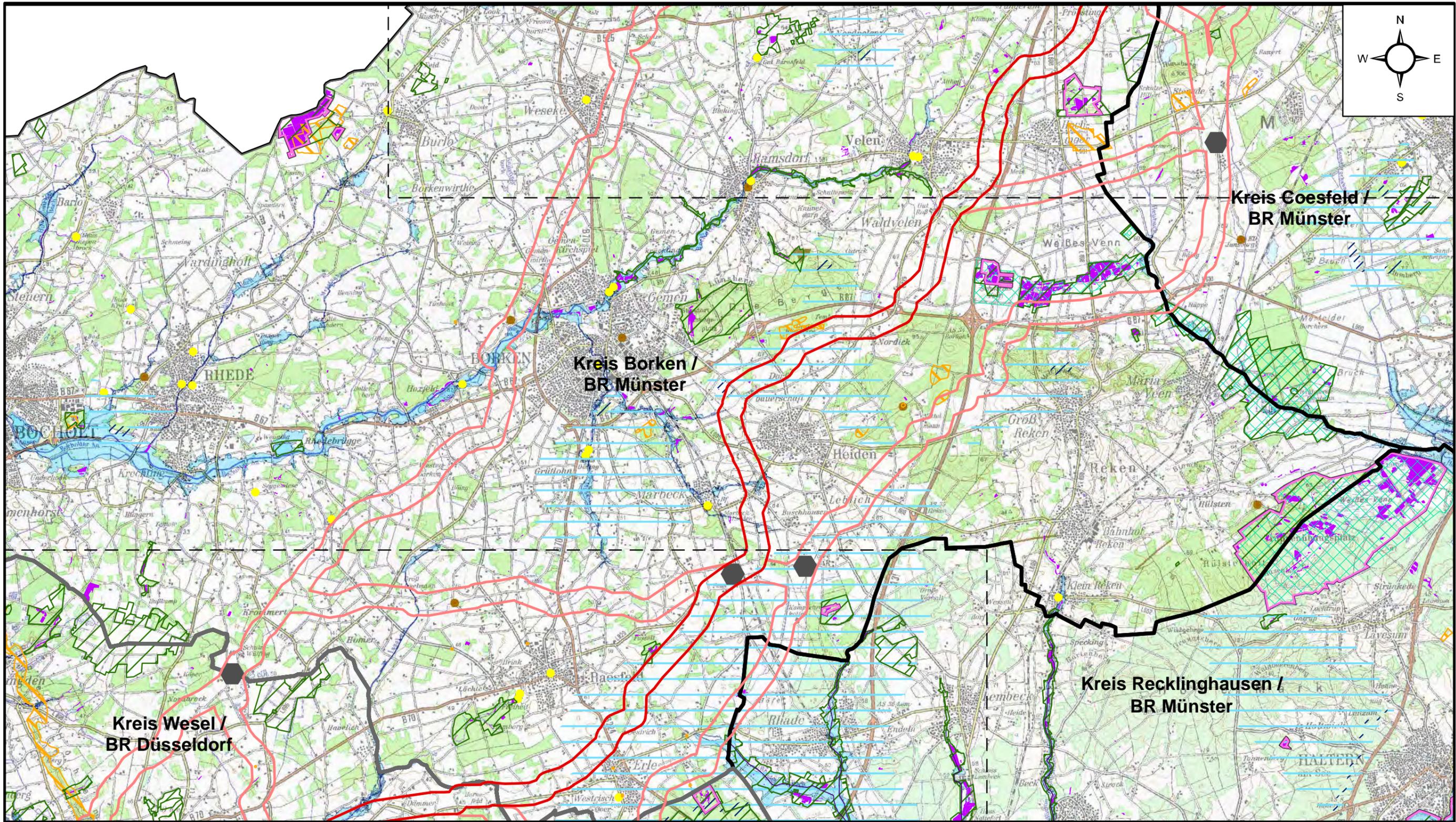
Erdgasfernleitung ZEELINK Lichtenbusch - Legden

Bundesland: Nordrhein-Westfalen	OGE Proj. Nr.: LB - 15051/52	Leitungs-Nr. 098/099
BR Düsseldorf, BR Münster	B&P Proj. Nr.: P 805	Revision 00
<b>Anlage 2</b> <b>Schutzgebiete</b>		Blatt-Nr. 006
		Dok. Nr.

Karten auf Basis von Geoinformation © NavLog/GeoBasis-DE / BKG 2014 / geoGLIS OHG (p) by Intergraph. Weitere Vervielfältigungen hiervon sind nicht gestattet.

Anschl.-Blatt 05

Anschl.-Blatt 07



1 2 3 4 5 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blattschnitte</li> <li>Gelenkpunkt</li> <li>Antragskorridor</li> <li>Zusätzlich geprüfte Trassenkorridore</li> <li>Grenze Regierungsbezirk</li> <li>Kreisgrenzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>FFH-Gebiet</li> <li>Vogelschutzgebiet</li> <li>Naturschutzgebiet</li> <li>gesetzlich geschützte Biotope</li> <li>Waldbereiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserschutzgebiet Zone 1 + 2</li> <li>Wasserschutzgebiet Zone 3</li> <li>Überschwemmungsgebiete</li> <li>Geotope</li> <li>Raumwirksame und kulturlandschaftlich prägende Objekte der Denkmalpflege</li> <li>Raumwirksame und kulturlandschaftlich prägende Objekte der Archäologie</li> </ul>
Prüfungen	Bestandskarte Schutzgebiete erstellt am 09.06.2016 durch Küer / Bosch & Partner GmbH		
	geprüft: 24.06.2016, Avermann / Bosch & Partner GmbH		
	freigegeben: 27.06.2016, Korthauer / OGE GmbH		

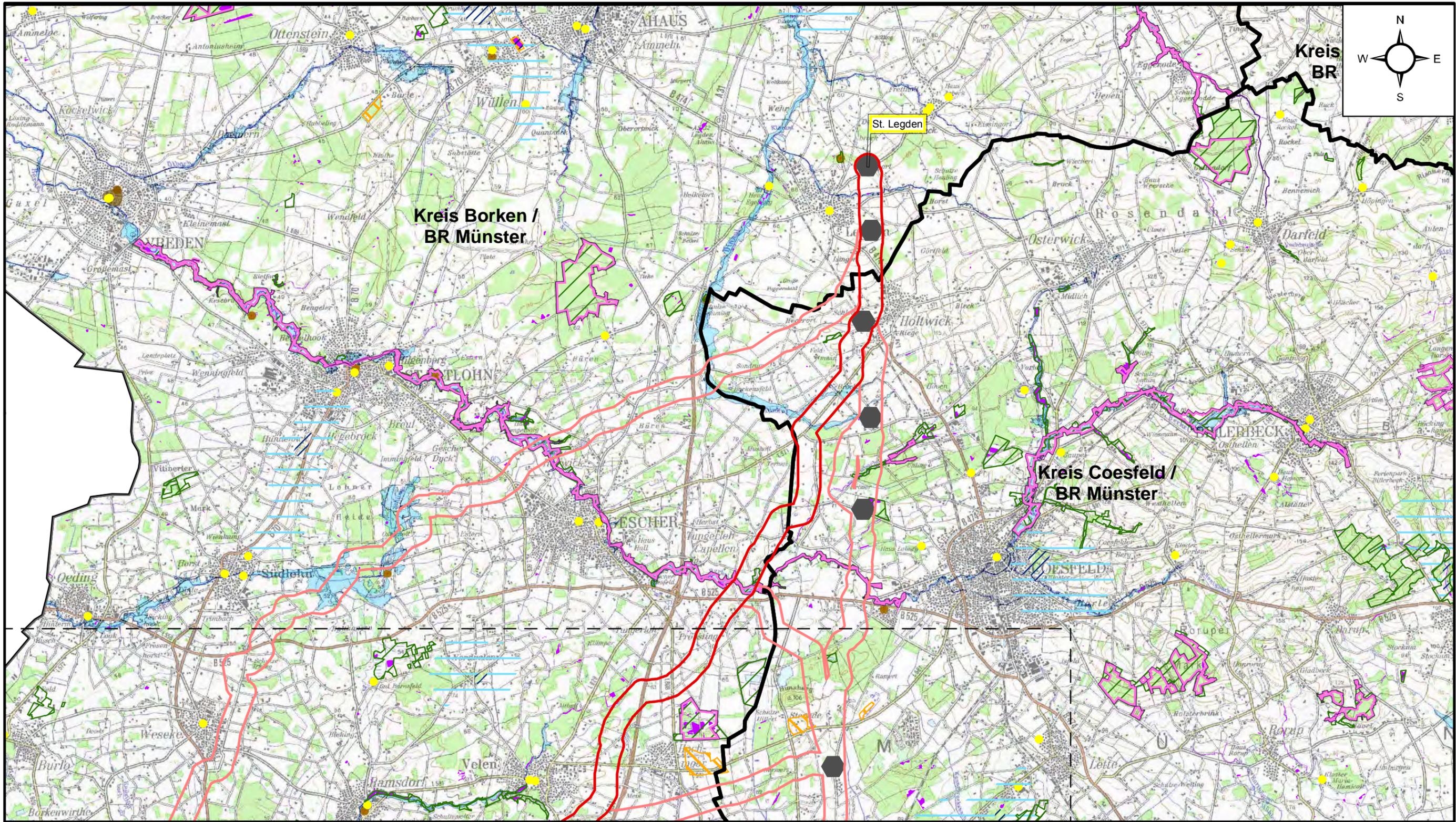
Plan-Berichtigungen		
Revision	Datum	Freig.

Erdgasfernleitung ZEELINK Lichtenbusch - Legden			
Bundesland: Nordrhein-Westfalen	BR Düsseldorf, BR Münster	OGE Proj. Nr.: LB - 15051/52 B&P Proj. Nr.: P 805	Leitungs-Nr.: 098/099 Revision: 00 Blatt-Nr.: 007
<b>Anlage 2</b>		<b>Schutzgebiete</b>	
		Dok. Nr.	

Anschl.-Blatt 06

Anschl.-Blatt 08

Karten auf Basis von Geoinformation © NavLog/GeoBasis-DE / BKG 2014 / geoGLIS OHG (p) by Intergraph. Weitere Vervielfältigungen hiervon sind nicht gestattet.



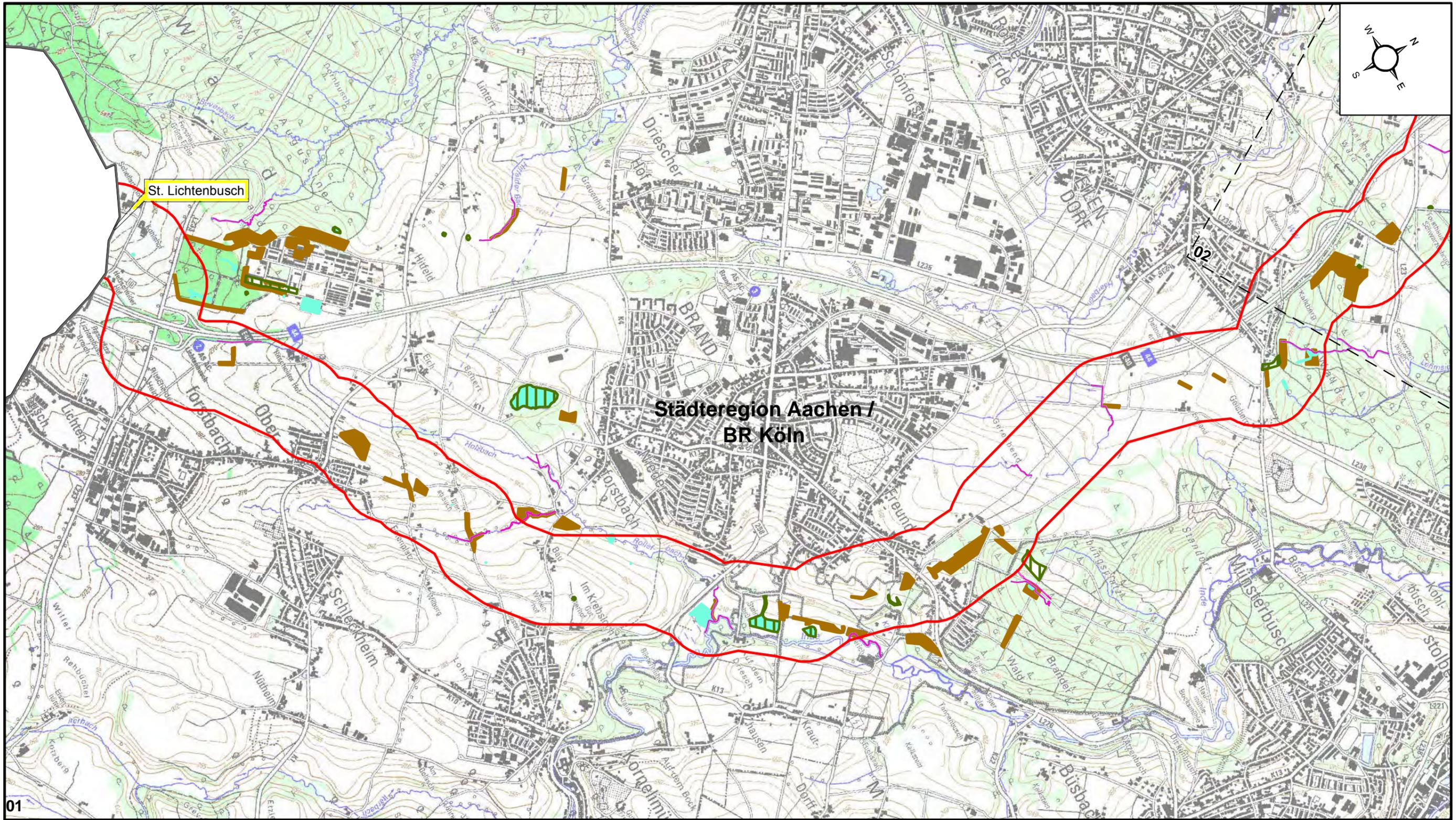
1	2	3	4	5 km	
	Blattschnitte		FFH-Gebiet		Wasserschutzgebiet Zone 1 + 2
	Gelenkpunkt		Vogelschutzgebiet		Wasserschutzgebiet Zone 3
	Antragskorridor		Naturschutzgebiet		Überschwemmungsgebiete
	Zusätzlich geprüfte Trassenkorridore		gesetzlich geschützte Biotope		Geotope
	Grenze Regierungsbezirk		Waldbereiche		Raumwirksame und kulturlandschaftlich prägende Objekte der Denkmalpflege
	Kreisgrenzen		Raumwirksame und kulturlandschaftlich prägende Objekte der Archäologie		

Plan-Berichtigungen		
Revision	Datum	Freig.

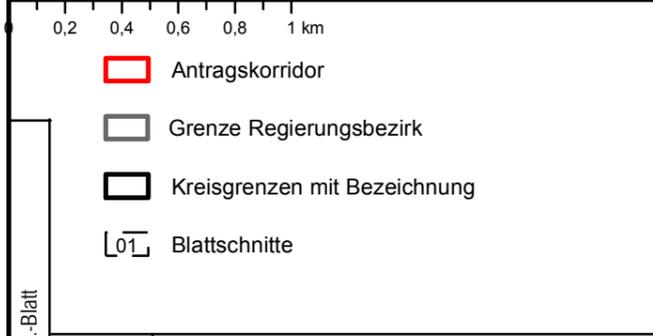
Vorhabensträger  
**Ingenieurbüro Feldwisch**

Erdgasfernleitung ZEELINK Lichtenbusch - Legden

Bundesland: Nordrhein-Westfalen	OG E Proj. Nr.: LB - 15051/52	Leitungs-Nr.: 098/099
BR Münster	B&P Proj. Nr.: P 805	Revision 00
<b>Anlage 2 Schutzgebiete</b>		Blatt-Nr. 008
Dok. Nr.		



01

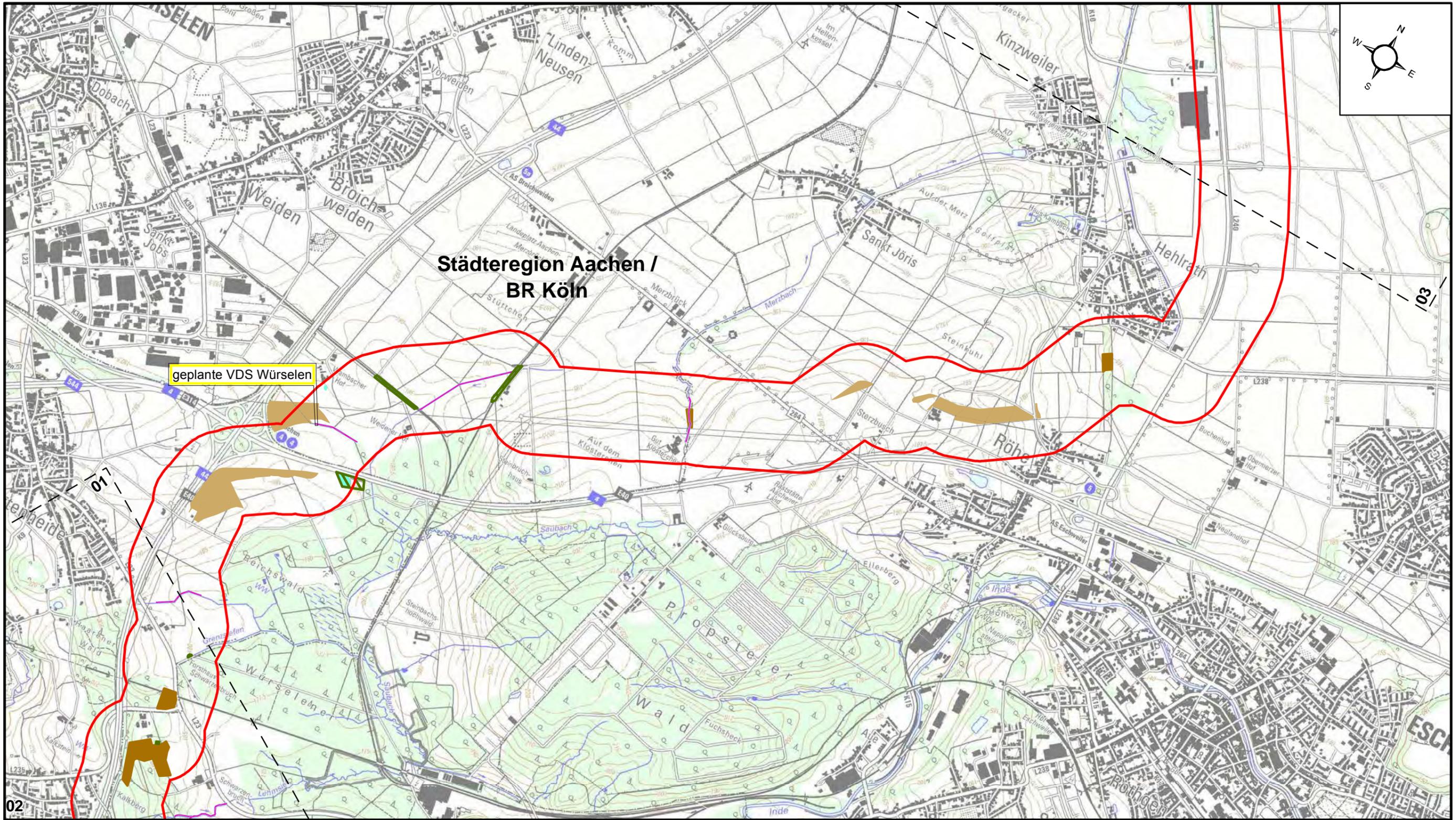


Untersuchungsflächen Fauna					
	Antragskorridor		Amphibien		Fledermäuse
	Grenze Regierungsbezirk		Reptilien		Rastvogelflächen
	Kreisgrenzen mit Bezeichnung		Feldhamster		
	Blattschnitte		Biber und Fischotter		

Plan-Berichtigungen		
Revision	Datum	Freig.

**Erdgasfernleitung ZEELINK Lichtenbusch - Legden**

Bundesland: Nordrhein-Westfalen	OG E Proj. Nr.: LB - 15051/52	Leitungs-Nr. 098/099
BR Köln	B&P Proj. Nr.: P 805	Revision 00
<b>Anlage 3 Kartierungsbereiche</b>		Blatt-Nr. 01
Dok. Nr.		



0,2 0,4 0,6 0,8 1 km

- Antragskorridor
- Grenze Regierungsbezirk
- Kreisgrenzen mit Bezeichnung
- Blattsschnitte

**Untersuchungsflächen Fauna**

- Amphibien
- Fledermäuse
- Reptilien
- Feldhamster
- Biber und Fischotter
- Rastvogelflächen

**Plan-Berichtigungen**

Revision	Datum	Freig.

Vorhabensträger  
**Open Grid Europe**  
The Gas Wheel

bosch & partner  
Ingenieurbüro **Feldwisch**

**Erdgasfernleitung ZEELINK Lichtenbusch - Legden**

Bundesland: Nordrhein-Westfalen

BR Köln

OG E Proj. Nr.: LB - 15051/52

B&P Proj. Nr.: P 805

Leitungs-Nr. 098/099

Revision 00

Maßstab 1:25.000

Blatt-Nr. 02

**Anlage 3**  
**Kartierungsbereiche**

Dok. Nr.

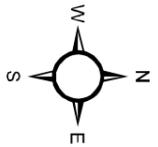
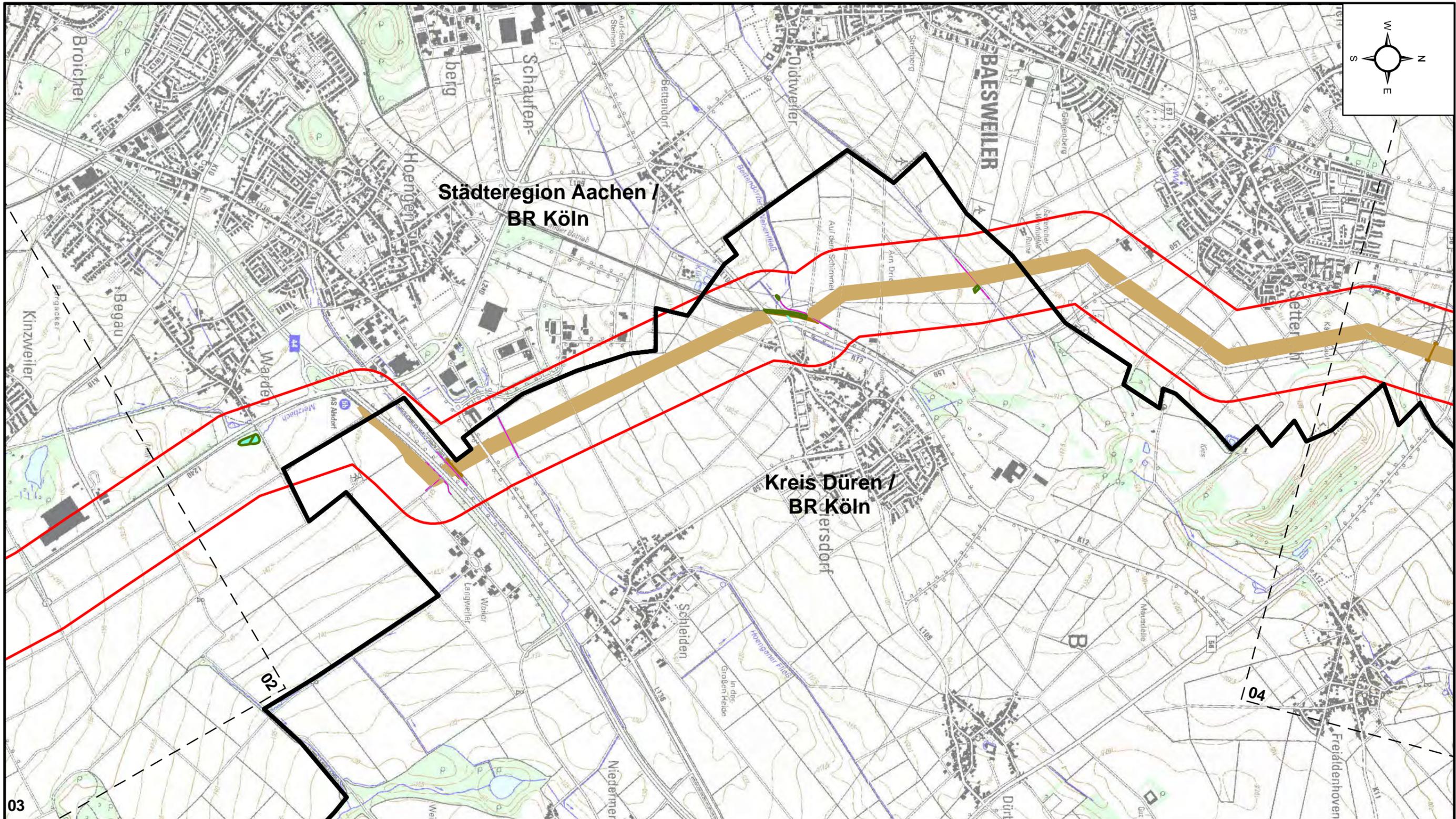
Anschl.-Blatt 01

Prüfungen Karte Kartierungsbereiche erstellt am 09.06.2016 durch Kuer / Bosch & Partner GmbH  
geprüft: 24.06.2016, Avermann / Bosch & Partner GmbH

freigegeben: 27.06.2016, Korthauer / OGE GmbH

Karten auf Basis von Geoinformation © NavLog/GeoBasis-DE / BKG 2014 / geoGLIS OHG (p) by Intergraph. Weitere Vervielfältigungen hiervon sind nicht gestattet.

Anschl.-Blatt 03



0,2 0,4 0,6 0,8 1 km

- Antragskorridor
- Grenze Regierungsbezirk
- Kreisgrenzen mit Bezeichnung
- Blattsschnitte

- Untersuchungsflächen Fauna**
- Amphibien
  - Reptilien
  - Feldhamster
  - Biber und Fischotter
  - Fledermäuse
  - Rastvogelflächen

Plan-Berichtigungen		
Revision	Datum	Freig.

Vorhabensträger  
**Open Grid Europe**  
The Gas Wheel

bosch & partner  
Ingenieurbüro **Feldwisch**

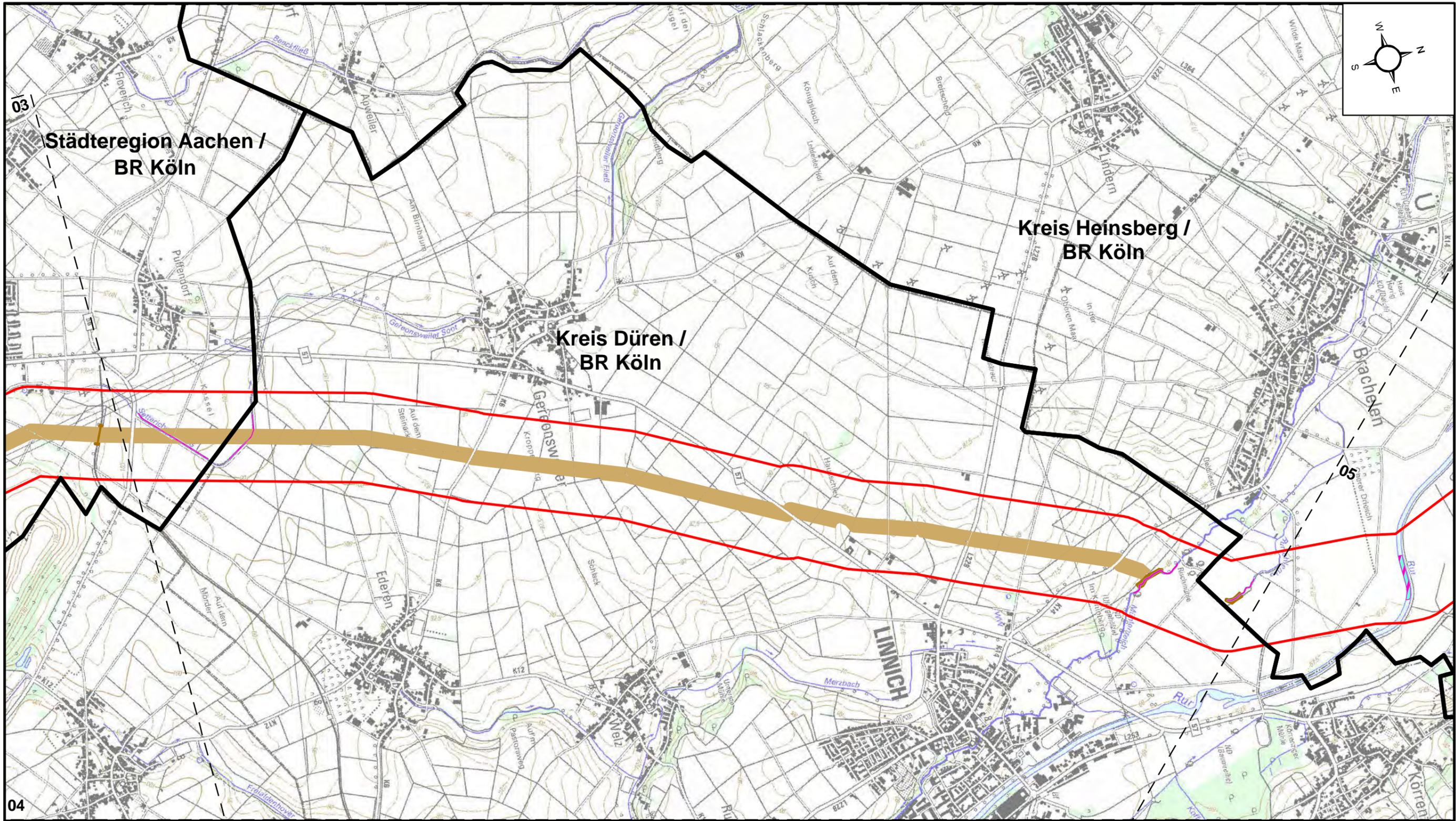
<b>Erdgasfernleitung ZEELINK Lichtenbusch - Legden</b>		
Bundesland: Nordrhein-Westfalen	OGE Proj. Nr.: LB - 15051/52	Leitungs-Nr. 098/099
BR Köln	B&P Proj. Nr.: P 805	Revision 00
<b>Anlage 3 Kartierungsbereiche</b>		Blatt-Nr. 03
Dok. Nr.		

Anschl.-Blatt 02 | Prüflingen | Karte Kartierungsbereiche erstellt am 09.06.2016 durch Kür / Bosch & Partner GmbH  
geprüft: 24.06.2016, Avermann / Bosch & Partner GmbH | freigegeben: 27.06.2016, Korthauer / OGE GmbH

Karten auf Basis von Geoinformation © NavLog/GeoBasis-DE / BKG 2014 / geoGLIS OHG (p) by Intergraph. Weitere Vervielfältigungen hiervon sind nicht gestattet.

Anschl.-Blatt 02

Anschl.-Blatt 04



0,2 0,4 0,6 0,8 1 km

- Antragskorridor
- Grenze Regierungsbezirk
- Kreisgrenzen mit Bezeichnung
- Blattsschnitte

**Untersuchungsflächen Fauna**

- Amphibien
- Reptilien
- Feldhamster
- Biber und Fischotter
- Fledermäuse
- Rastvogelflächen

**Plan-Berichtigungen**

Revision	Datum	Freig.

Vorhabensträger  
**Open Grid Europe**  
The Gas Wheel

**bosch & partner**  
Ingenieurbüro **Feldwisch**

**Erdgasfernleitung ZEELINK Lichtenbusch - Legden**

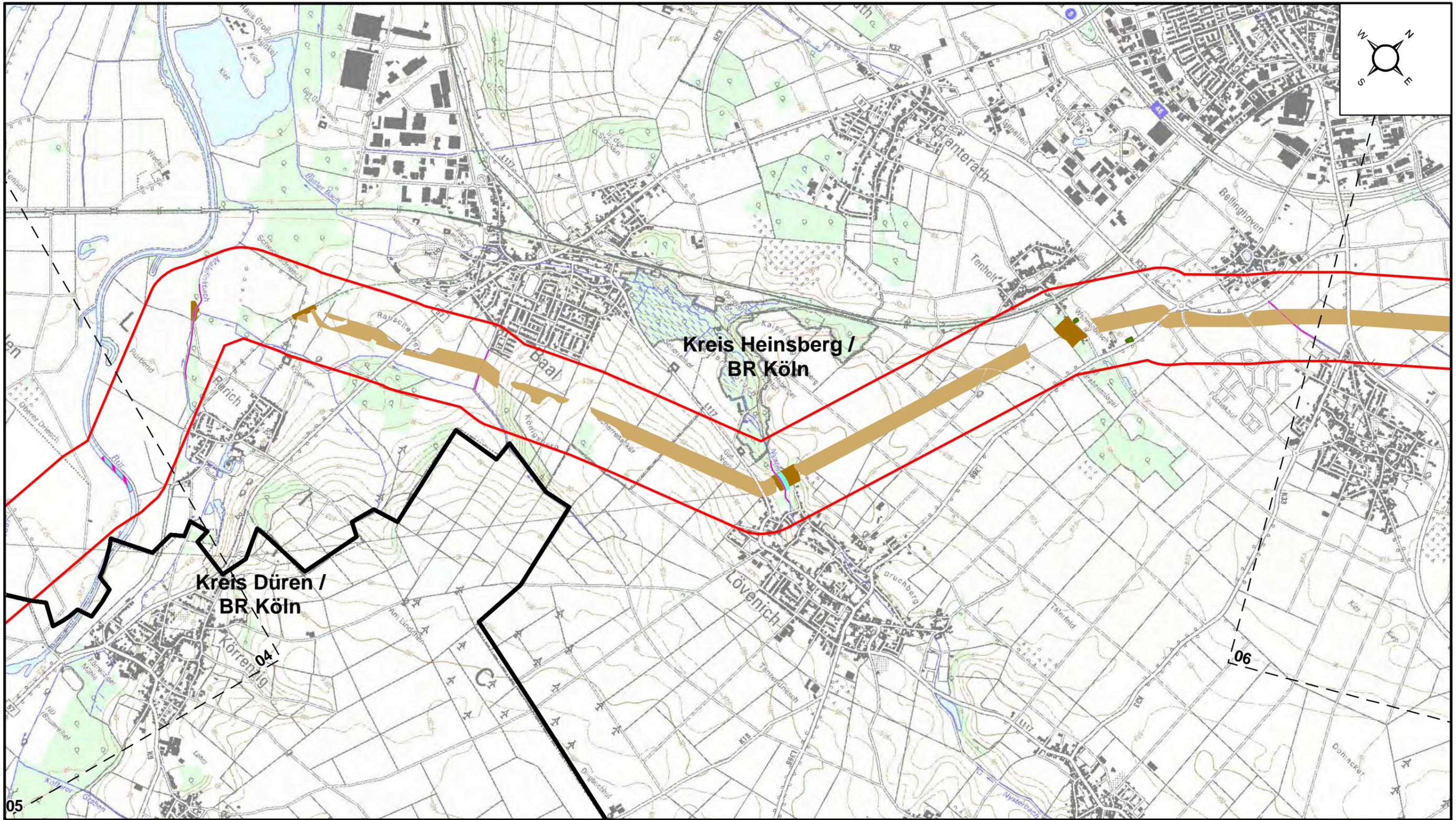
Bundesland: Nordrhein-Westfalen	OG E Proj. Nr.: LB - 15051/52	Leitungs-Nr. 098/099
BR Köln	B&P Proj. Nr.: P 805	Revision 00
<b>Anlage 3</b> <b>Kartierungsbereiche</b>		Blatt-Nr. 04
Dok. Nr.		

Prüfungen Karte Kartierungsbereiche erstellt am 09.06.2016 durch Kuer / Bosch & Partner GmbH  
geprüft: 24.06.2016, Avermann / Bosch & Partner GmbH freigegeben: 27.06.2016, Korthauer / OGE GmbH

Karten auf Basis von Geoinformation © NavLog/GeoBasis-DE / BKG 2014 / geoGLIS OHG (p) by Intergraph. Weitere Vervielfältigungen hiervon sind nicht gestattet.

Anschl.-Blatt 03

Anschl.-Blatt 05



0,2 0,4 0,6 0,8 1 km

- Antragskorridor
- Grenze Regierungsbezirk
- Kreisgrenzen mit Bezeichnung
- Blattsschnitte

**Untersuchungsflächen Fauna**

- Amphibien
- Reptilien
- Feldhamster
- Biber und Fischotter
- Fledermäuse
- Rastvogelflächen

**Plan-Berichtigungen**

Revision	Datum	Freig.

**Ingenieurbüro Feldwisch**

Erdgasfernleitung ZEELINK Lichtenbusch - Legden

Bundesland: Nordrhein-Westfalen

BR Köln

OGÉ Proj. Nr.: LB - 15051/52

B&P Proj. Nr.: P 805

Leitungs-Nr. 098/099

Revision 00

Maßstab 1:25.000

Dok. Nr.

**Anlage 3  
Kartierungsbereiche**

Anschl.-Blatt 04

Prüfungen

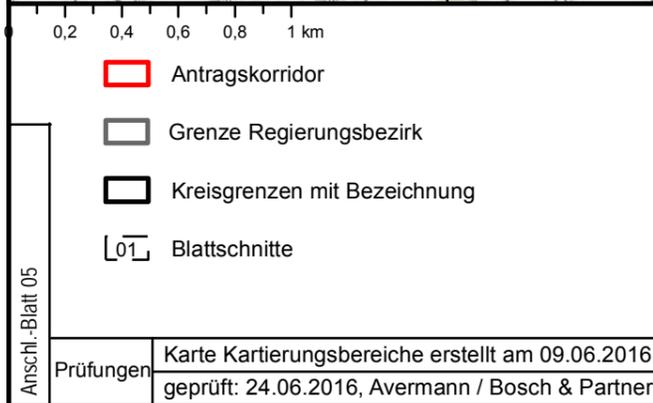
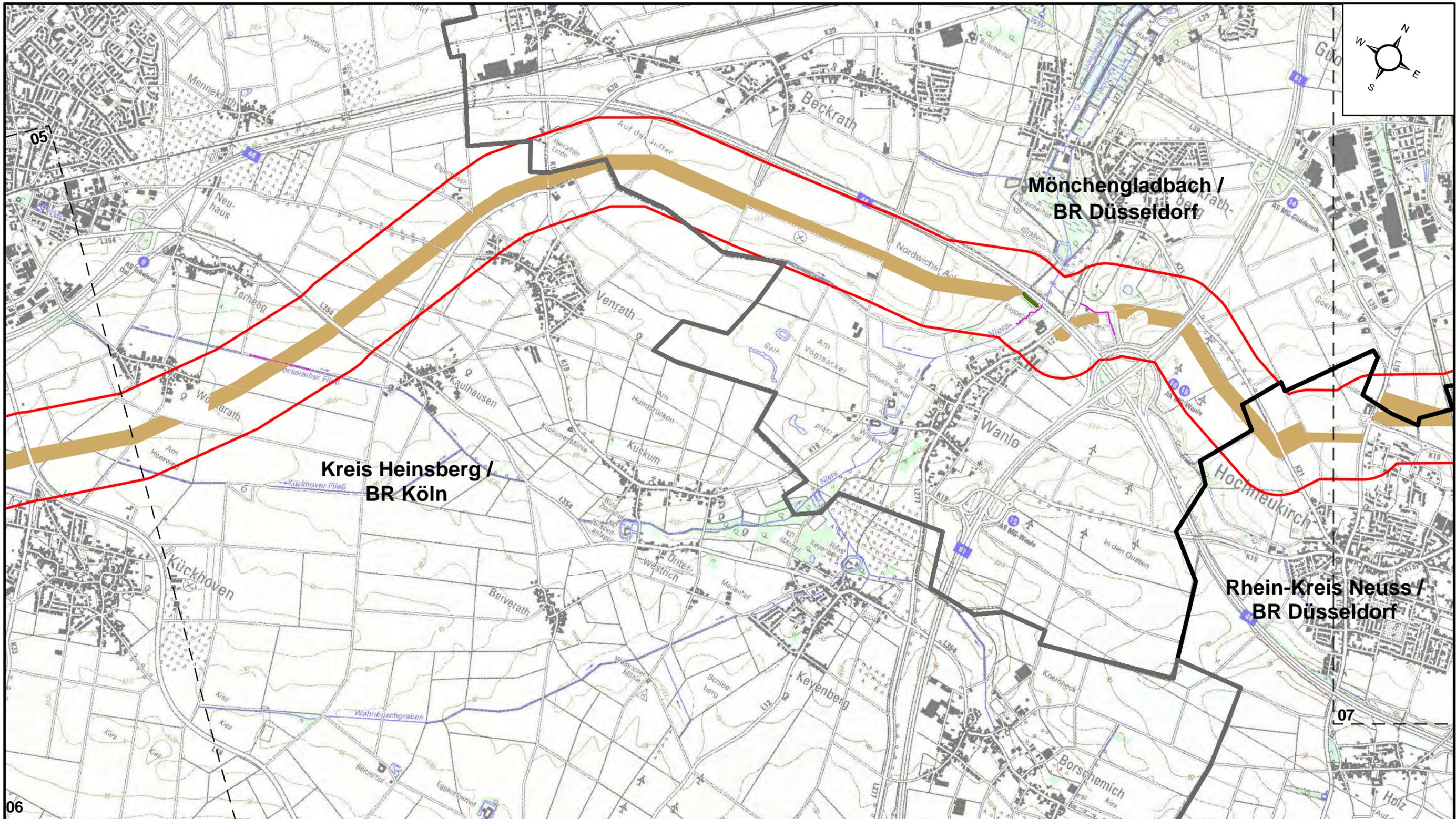
Karte Kartierungsbereiche erstellt am 09.06.2016 durch Kuer / Bosch & Partner GmbH

geprüft: 24.06.2016, Avermann / Bosch & Partner GmbH

freigegeben: 27.06.2016, Korthauer / OGE GmbH

Karten auf Basis von Geoinformation © NavLog/GeoBasis-DE / BKG 2014 / geoGLIS OHG (p) by Intergraph. Weitere Vervielfältigungen hiervon sind nicht gestattet.

Anschl.-Blatt 06



**Untersuchungsflächen Fauna**

Antragskorridor	Amphibien	Fledermäuse
Grenze Regierungsbezirk	Reptilien	Rastvogelflächen
Kreisgrenzen mit Bezeichnung	Feldhamster	
Blattschnitte	Biber und Fischotter	

**Plan-Berichtigungen**

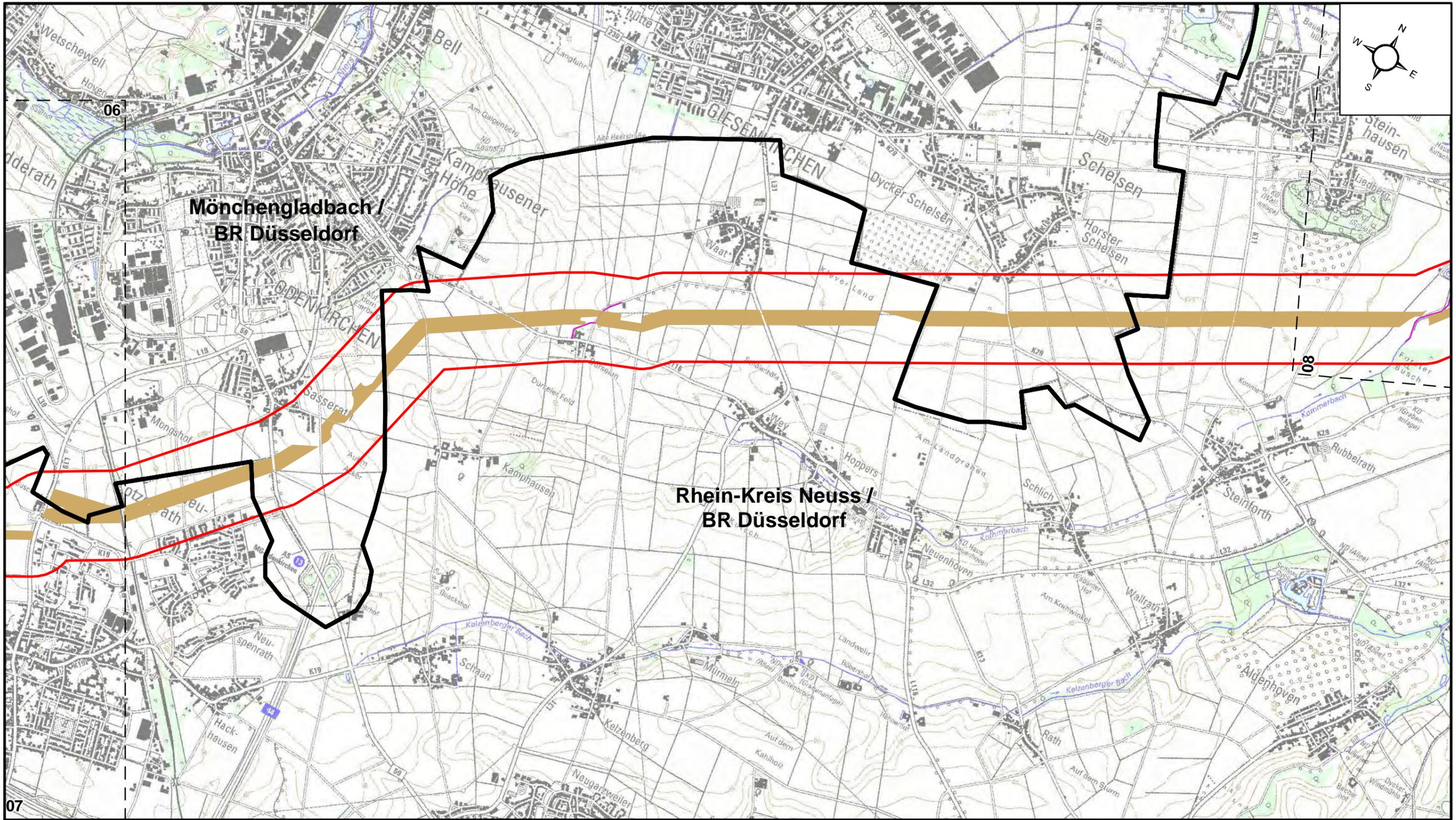
Revision	Datum	Freig.

**bosch & partner**  
Ingenieurbüro **Feldwisch**

Vorhabensträger  
**Open Grid Europe**  
The Gas Wheel

**Erdgasfernleitung ZEELINK Lichtenbusch - Legden**

Bundesland: Nordrhein-Westfalen	OGÉ Proj. Nr.: LB - 15051/52	Leitungs-Nr.: 098/099
BR Köln, BR Düsseldorf	B&P Proj. Nr.: P 805	Revision 00
<b>Anlage 3</b> <b>Kartierungsbereiche</b>		Blatt-Nr. 06
Dok. Nr.		



06  
07

0,2 0,4 0,6 0,8 1 km

Anschl.-Blatt 06

Prüfungen

Untersuchungsflächen Fauna			
	Antragskorridor		Amphibien
	Grenze Regierungsbezirk		Reptilien
	Kreisgrenzen mit Bezeichnung		Feldhamster
	Blattschnitte		Biber und Fischotter
			Fledermäuse
			Rastvogelflächen

Karte Kartierungsbereiche erstellt am 09.06.2016 durch Kuer / Bosch & Partner GmbH  
 geprüft: 24.06.2016, Avermann / Bosch & Partner GmbH  
 freigegeben: 27.06.2016, Korthauer / OGE GmbH

Plan-Berichtigungen		
Revision	Datum	Freig.

Ingenieurbüro **Feldwisch**

Vorhabensträger  
**The Gas Wheel**

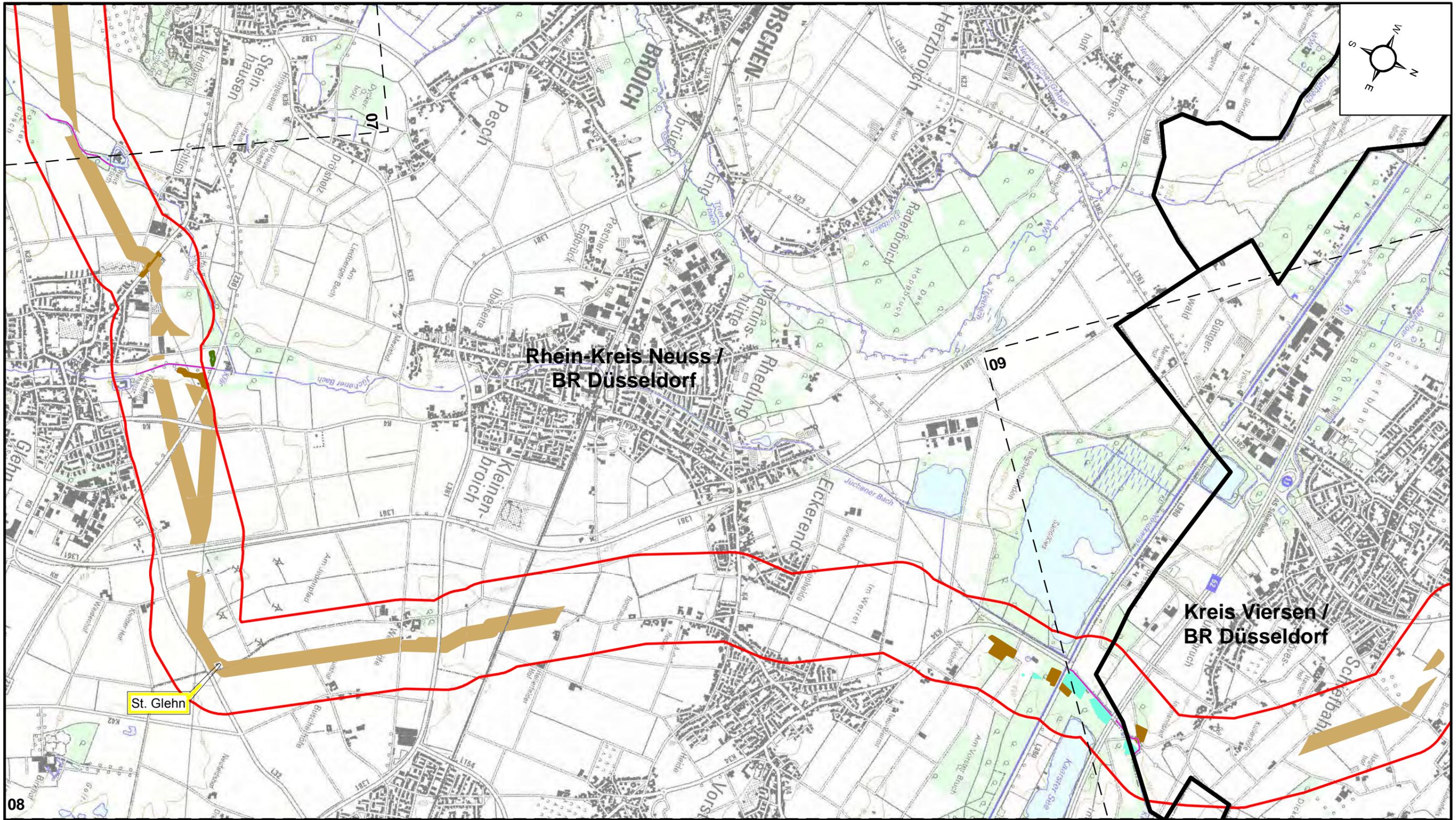
Erdgasfernleitung ZEELINK Lichtenbusch - Legden

Bundesland: Nordrhein-Westfalen	BR Düsseldorf	OGÉ Proj. Nr.: LB - 15051/52	Leitungs-Nr.: 098/099
		B&P Proj. Nr.: P 805	Revision 00
		Maßstab 1:25.000	Blatt-Nr. 07
		Dok. Nr.	

**Anlage 3**  
**Kartierungsbereiche**

Karten auf Basis von Geoinformation © NavLog/GeoBasis-DE / BKG 2014 / geoGLIS OHG (p) by Intergraph. Weitere Vervielfältigungen hiervon sind nicht gestattet.

Anschl.-Blatt 08



08

0,2 0,4 0,6 0,8 1 km

	Antragskorridor
	Grenze Regierungsbezirk
	Kreisgrenzen mit Bezeichnung
	Blattschnitte

Anschl.-Blatt 07

**Untersuchungsflächen Fauna**

	Amphibien		Fledermäuse
	Reptilien		Rastvogelflächen
	Feldhamster		Biber und Fischotter

Prüfungen Karte Kartierungsbereiche erstellt am 09.06.2016 durch Kuer / Bosch & Partner GmbH  
geprüft: 24.06.2016, Avermann / Bosch & Partner GmbH  
freigegeben: 27.06.2016, Korthauer / OGE GmbH

Plan-Berichtigungen

Revision	Datum	Freig.

bosch & partner  
Ingenieurbüro **Feldwisch**

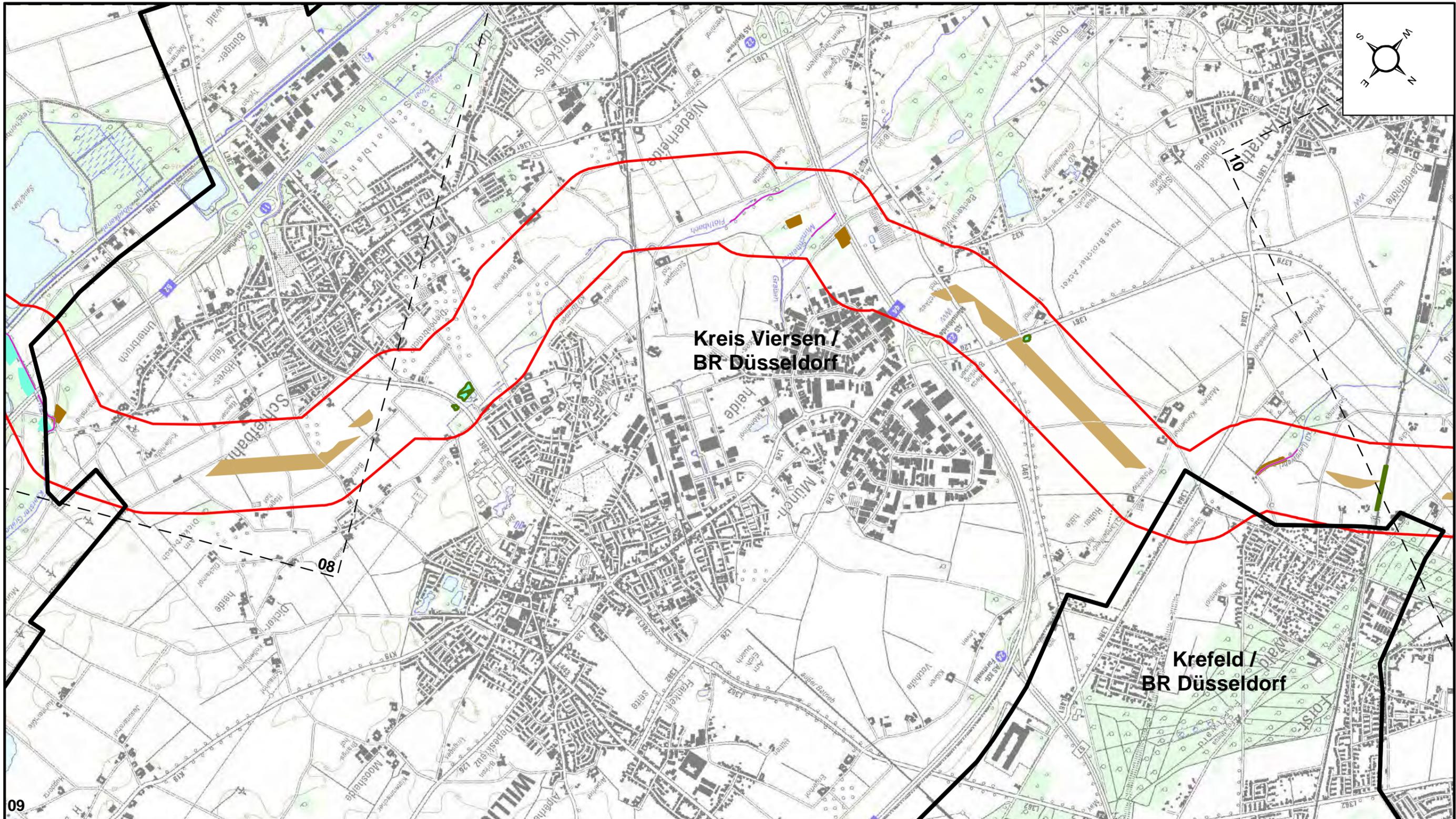
Vorhabensträger  
**Open Grid Europe**  
The Gas Wheel

Erdgasfernleitung ZEELINK Lichtenbusch - Legden

Bundesland: Nordrhein-Westfalen	OGE Proj. Nr.: LB - 15051/52	Leitungs-Nr. 098/099
BR Düsseldorf	B&P Proj. Nr.: P 805	Revision 00
Anlage 3 Kartierungsbereiche		Blatt-Nr. 08
Dok. Nr.		

Anschl.-Blatt 09

Karten auf Basis von Geoinformation © NavLog/GeoBasis-DE / BKG 2014 / geoGLIS OHG (p) by Intergraph. Weitere Vervielfältigungen hiervon sind nicht gestattet.



09

0,2 0,4 0,6 0,8 1 km

Antragskorridor	Amphibien	Fledermäuse
Grenze Regierungsbezirk	Reptilien	Rastvogelflächen
Kreisgrenzen mit Bezeichnung	Feldhamster	
Blattsschnitte	Biber und Fischotter	

Anschl.-Blatt 08

Prüfungen

**Untersuchungsflächen Fauna**

Karte Kartierungsbereiche erstellt am 09.06.2016 durch Kür / Bosch & Partner GmbH  
 geprüft: 24.06.2016, Avermann / Bosch & Partner GmbH  
 freigegeben: 27.06.2016, Korthauer / OGE GmbH

Plan-Berichtigungen		
Revision	Datum	Freig.

Ingenieurbüro **Feldwisch**

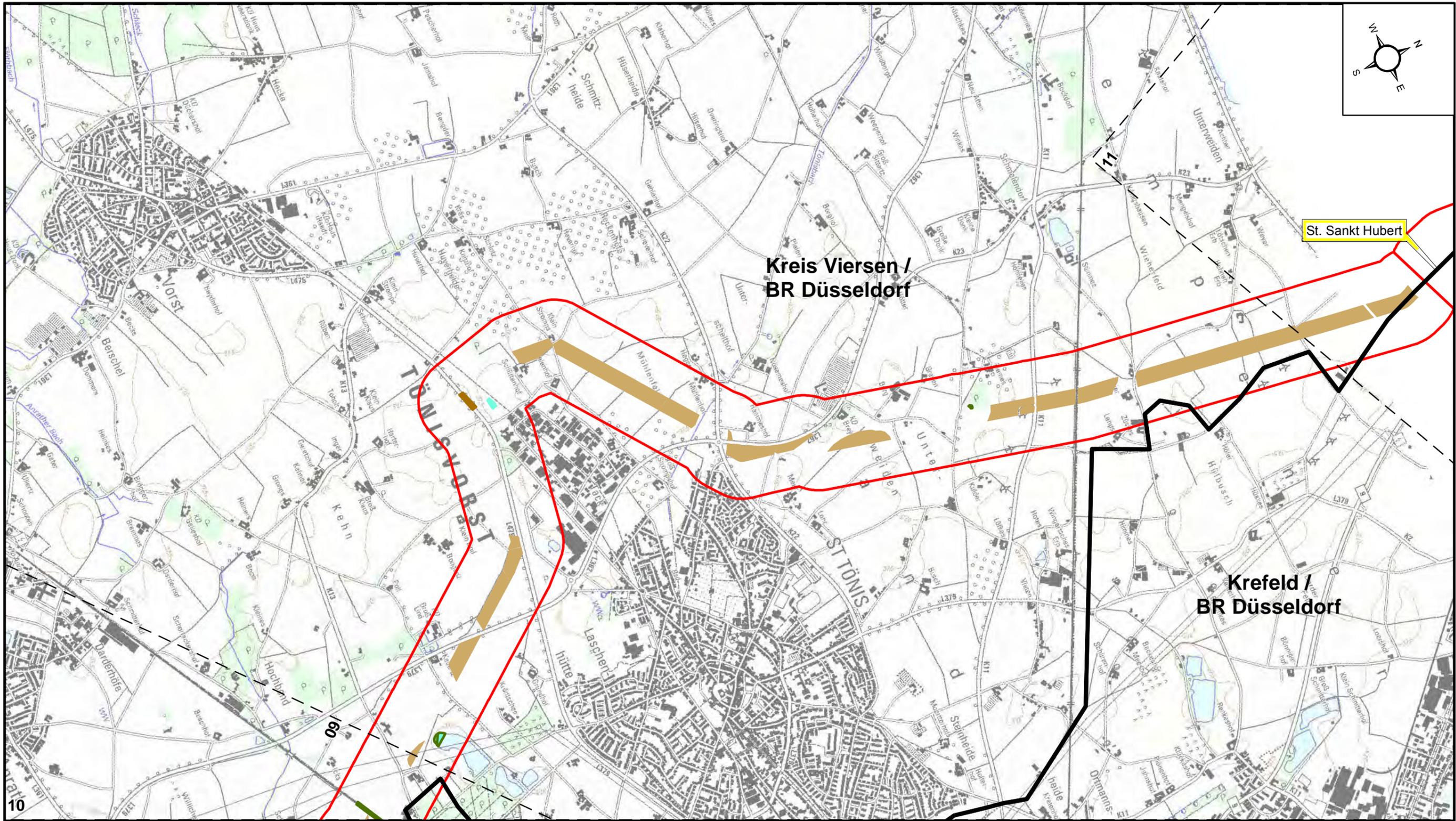
Vorhabensträger  
**The Gas Wheel**

Erdgasfernleitung ZEELINK Lichtenbusch - Legden

Bundesland: Nordrhein-Westfalen	OGE Proj. Nr.: LB - 15051/52	Leitungs-Nr. 098/099
BR Düsseldorf	B&P Proj. Nr.: P 805	Revision 00
<b>Anlage 3 Kartierungsbereiche</b>		Blatt-Nr. 09
		Dok. Nr.

Anschl.-Blatt 10

Karten auf Basis von Geoinformation © NavLog/GeoBasis-DE / BKG 2014 / geoGLIS OHG (p) by Intergraph. Weitere Vervielfältigungen hiervon sind nicht gestattet.



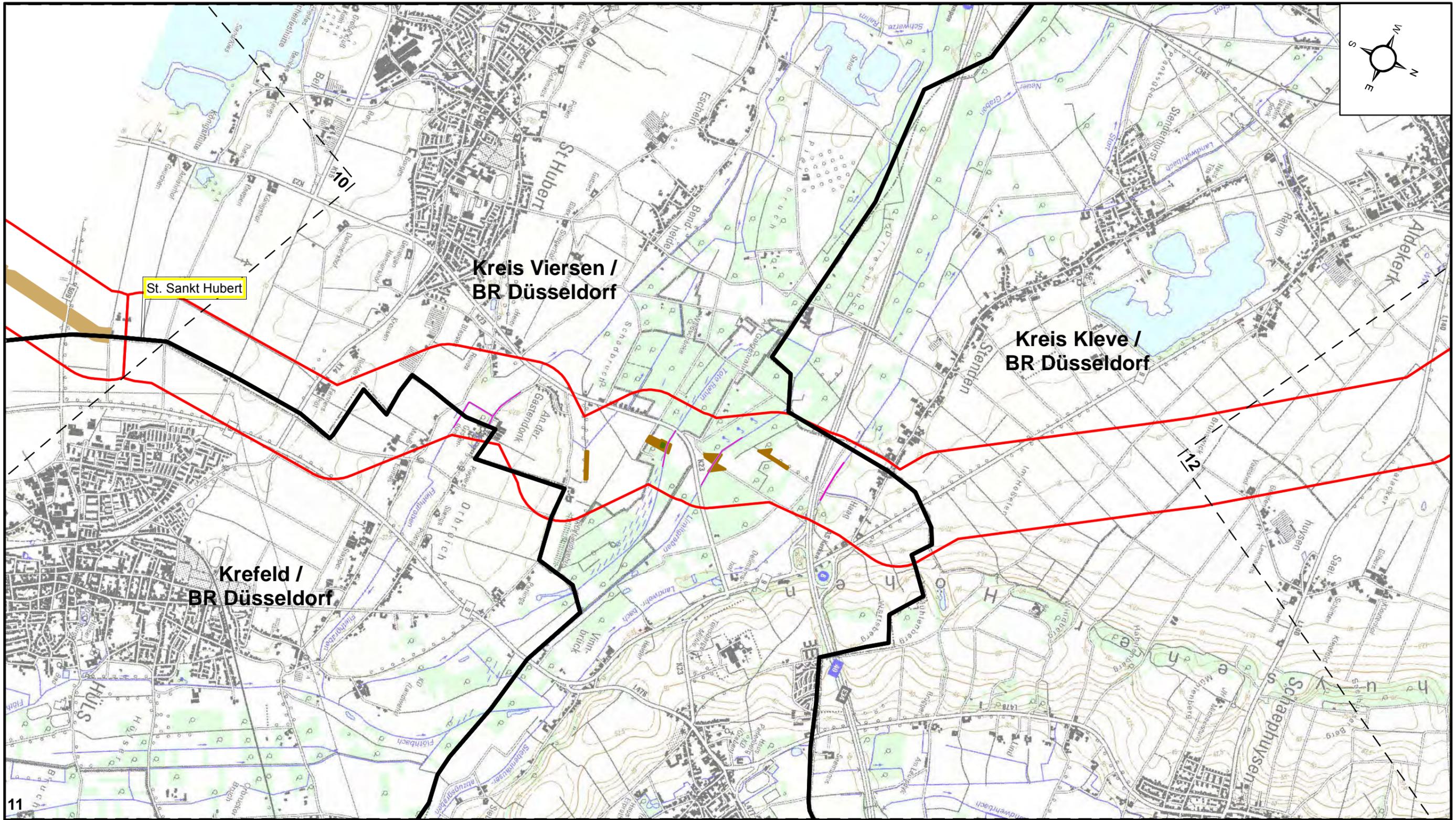
0,2 0,4 0,6 0,8 1 km

Untersuchungsflächen Fauna					
	Antragskorridor		Amphibien		Fledermäuse
	Grenze Regierungsbezirk		Reptilien		Rastvogelflächen
	Kreisgrenzen mit Bezeichnung		Feldhamster		Biber und Fischotter
	Blattschnitte				

Plan-Berichtigungen		
Revision	Datum	Freig.

Vorhabensträger  
**Erdgasfernleitung ZEELINK Lichtenbusch - Legden**

Bundesland: Nordrhein-Westfalen	OGÉ Proj. Nr.: LB - 15051/52	Leitungs-Nr. 098/099
BR Düsseldorf	B&P Proj. Nr.: P 805	Revision 00
<b>Anlage 3 Kartierungsbereiche</b>		Blatt-Nr. 10
Dok. Nr.		



11

0,2 0,4 0,6 0,8 1 km

Anschl.-Blatt 10

Prüfungen

Untersuchungsflächen Fauna		
	Antragskorridor	
	Grenze Regierungsbezirk	
	Kreisgrenzen mit Bezeichnung	
	Blattschnitte	
	Amphibien	
	Reptilien	
	Feldhamster	
	Biber und Fischotter	
	Fledermäuse	
	Rastvogelflächen	

Karte Kartierungsbereiche erstellt am 09.06.2016 durch Kuer / Bosch & Partner GmbH  
 geprüft: 24.06.2016, Avermann / Bosch & Partner GmbH  
 freigegeben: 27.06.2016, Korthauer / OGE GmbH

Plan-Berichtigungen		
Revision	Datum	Freig.

Ingenieurbüro **Feldwisch**

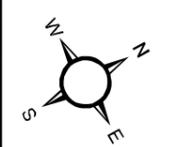
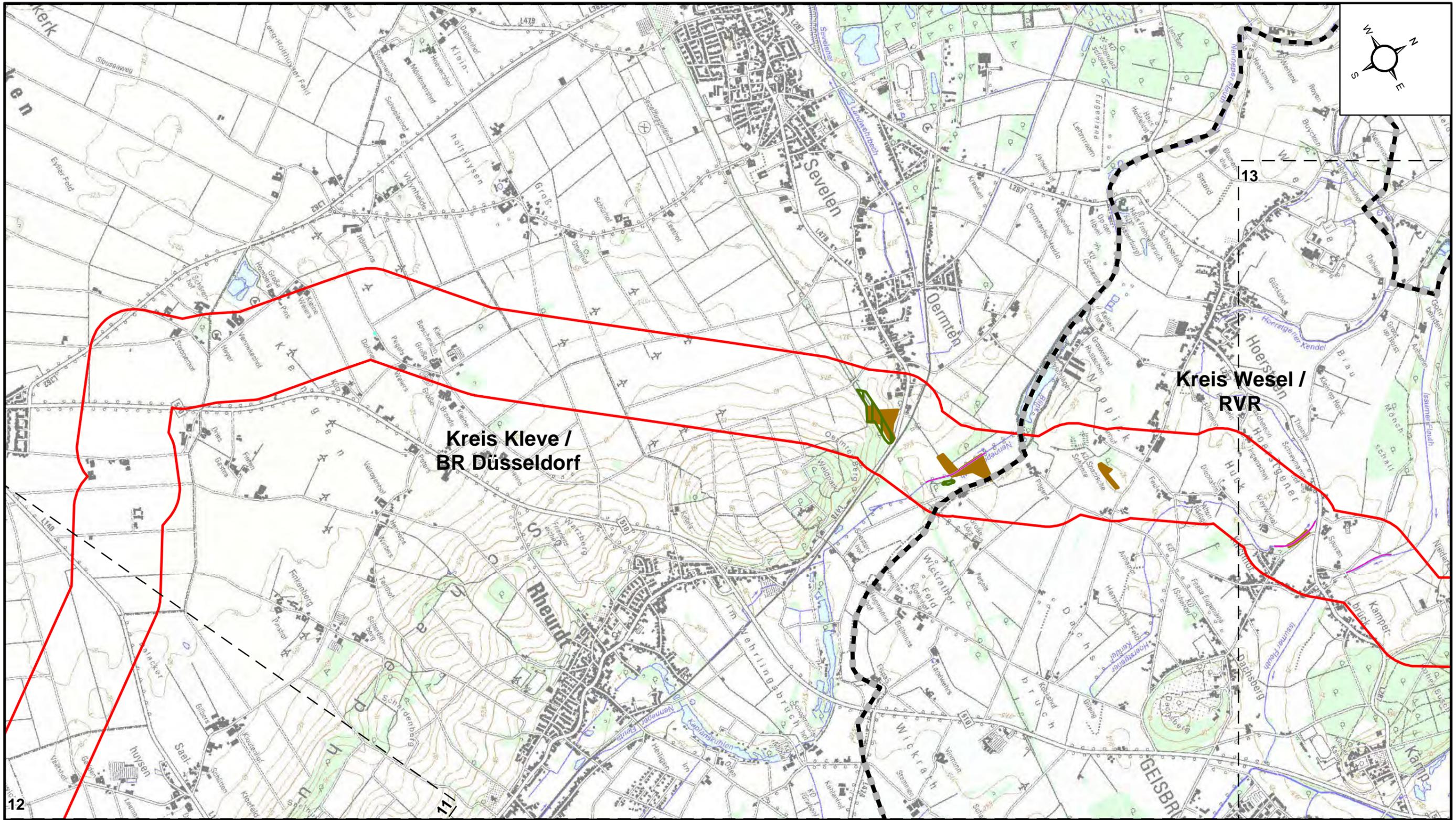
Vorhabensträger  
**The Gas Wheel**

Erdgasfernleitung ZEELINK Lichtenbusch - Legden

Bundesland: Nordrhein-Westfalen	OGE Proj. Nr.: LB - 15051/52	Leitungs-Nr. 098/099
BR Düsseldorf	B&P Proj. Nr.: P 805	Revision 00
<b>Anlage 3</b> <b>Kartierungsbereiche</b>		Maßstab 1:25.000
		Blatt-Nr. 11
Dok. Nr.		

Anschl.-Blatt 12

Karten auf Basis von Geoinformation © NavLog/GeoBasis-DE / BKG 2014 / geoGLIS OHG (p) by Intergraph. Weitere Vervielfältigungen hiervon sind nicht gestattet.



0,2 0,4 0,6 0,8 1 km

- Antragskorridor
- Grenze Regierungsbezirk
- Kreisgrenzen mit Bezeichnung
- Blattschnitte

**Untersuchungsflächen Fauna**

- Amphibien
- Reptilien
- Feldhamster
- Fledermäuse
- Rastvogelflächen
- Biber und Fischotter

**Plan-Berichtigungen**

Revision	Datum	Freig.

Vorhabensträger  
**Open Grid Europe**  
The Gas Wheel

**bosch & partner**  
Ingenieurbüro **Feldwisch**

Erdgasfernleitung ZEELINK Lichtenbusch - Legden

Bundesland: Nordrhein-Westfalen

BR Düsseldorf, RVR

OG E Proj. Nr.: LB - 15051/52

B&P Proj. Nr.: P 805

Maßstab 1:25.000

Dok. Nr.

**Anlage 3**  
**Kartierungsbereiche**

Leitungs-Nr. 098/099

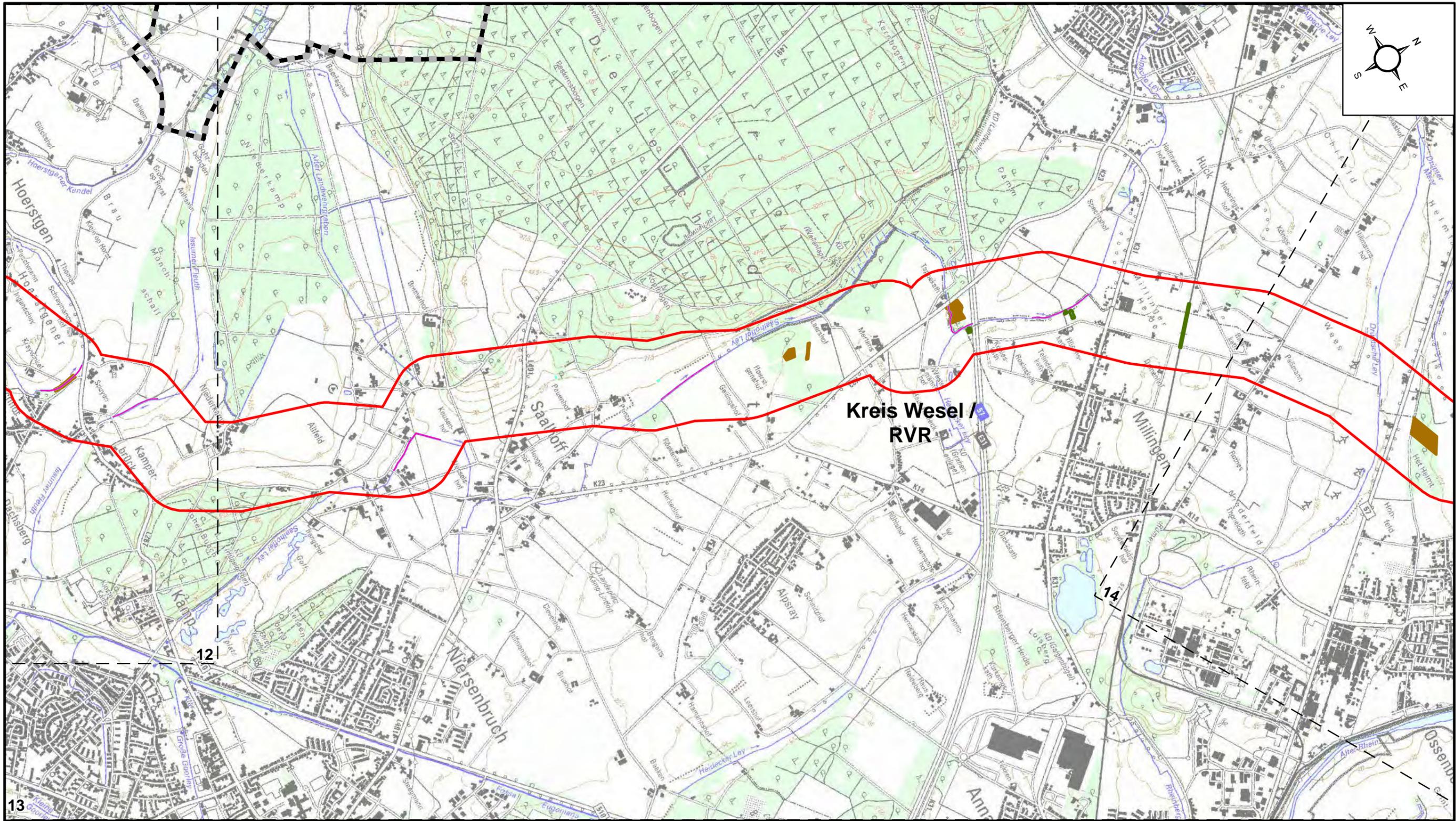
Revision 00

Blatt-Nr. 12

Karten auf Basis von Geoinformation © NavLog/GeoBasis-DE / BKG 2014 / geoGLIS OHG (p) by Intergraph. Weitere Vervielfältigungen hiervon sind nicht gestattet.

Anschl.-Blatt 11

Anschl.-Blatt 13



0,2 0,4 0,6 0,8 1 km

- Antragskorridor
- Grenze Regierungsbezirk
- Kreisgrenzen mit Bezeichnung
- Blattsschnitte

- Untersuchungsflächen Fauna**
- Amphibien
  - Reptilien
  - Fledermäuse
  - Feldhamster
  - Biber und Fischotter
  - Rastvogelflächen

Plan-Berichtigungen		
Revision	Datum	Freig.

Vorhabensträger  
**Open Grid Europe**  
The Gas Wheel

bosch & partner  
Ingenieurbüro **Feldwisch**

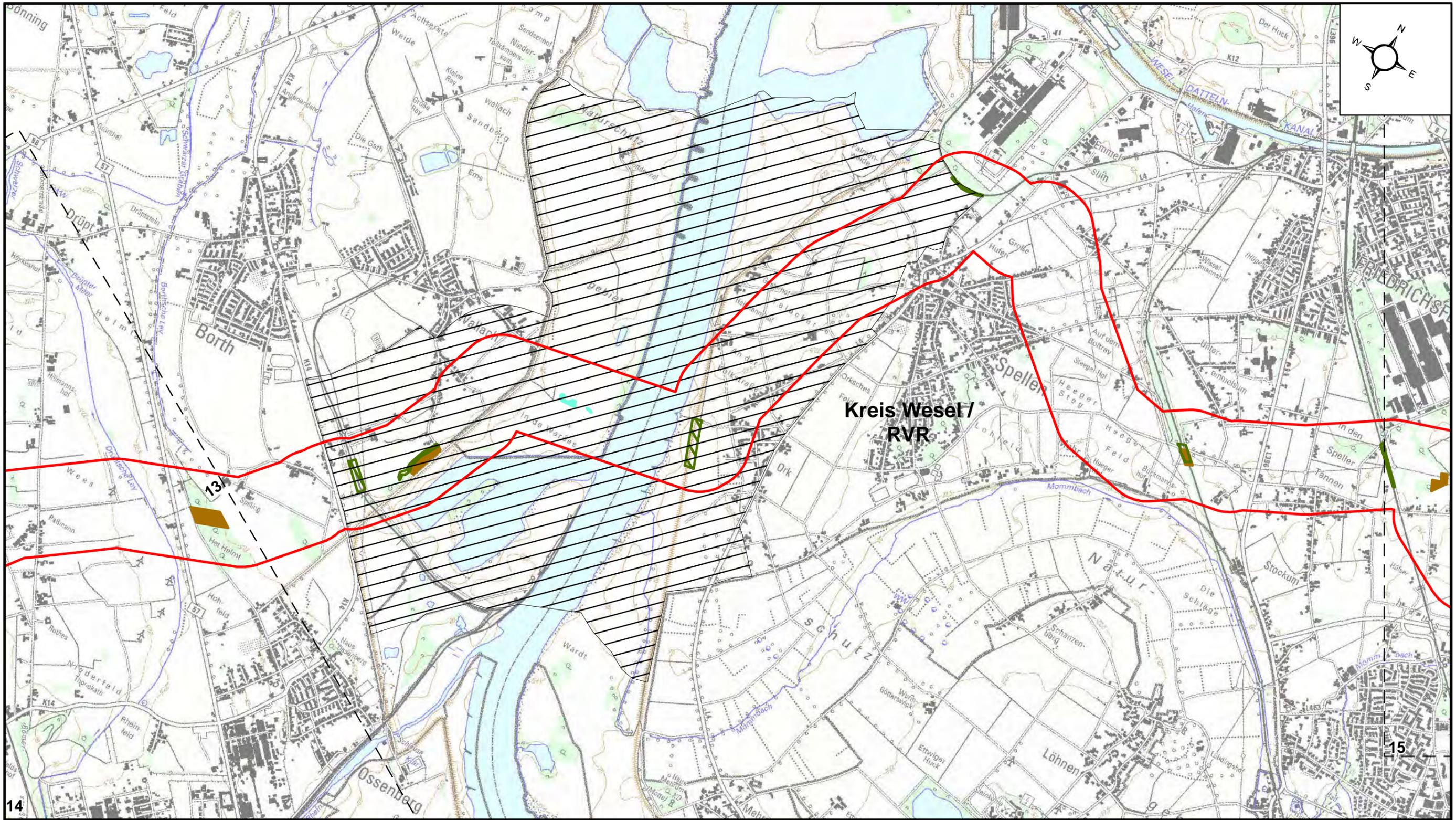
Erdgasfernleitung ZEELINK Lichtenbusch - Legden		
Bundesland: Nordrhein-Westfalen	OG E Proj. Nr.: LB - 15051/52	Leitungs-Nr. 098/099
BR Düsseldorf, RVR	B&P Proj. Nr.: P 805	Revision 00
<b>Anlage 3</b> <b>Kartierungsbereiche</b>		Maßstab 1:25.000
Dok. Nr.		Blatt-Nr. 13

Anschl.-Blatt 12 | Prüflingen | Karte Kartierungsbereiche erstellt am 09.06.2016 durch Kuer / Bosch & Partner GmbH  
geprüft: 24.06.2016, Avermann / Bosch & Partner GmbH | freigegeben: 27.06.2016, Korthauer / OGE GmbH

Karten auf Basis von Geoinformation © NavLog/GeoBasis-DE / BKG 2014 / geoGLIS OHG (p) by Intergraph. Weitere Vervielfältigungen hiervon sind nicht gestattet.

Anschl.-Blatt 12

Anschl.-Blatt 14



0,2 0,4 0,6 0,8 1 km

- Antragskorridor
- Grenze Regierungsbezirk
- Kreisgrenzen mit Bezeichnung
- Blattsschnitte

Anschl.-Blatt 13

**Untersuchungsflächen Fauna**

- Amphibien
- Fledermäuse
- Reptilien
- Feldhamster
- Rastvogelflächen
- Biber und Fischotter

Prüfungen Karte Kartierungsbereiche erstellt am 09.06.2016 durch Kuer / Bosch & Partner GmbH  
geprüft: 24.06.2016, Avermann / Bosch & Partner GmbH  
freigegeben: 27.06.2016, Korthauer / OGE GmbH

Plan-Berichtigungen		
Revision	Datum	Freig.

**bosch & partner**  
Ingenieurbüro **Feldwisch**

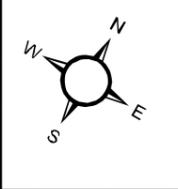
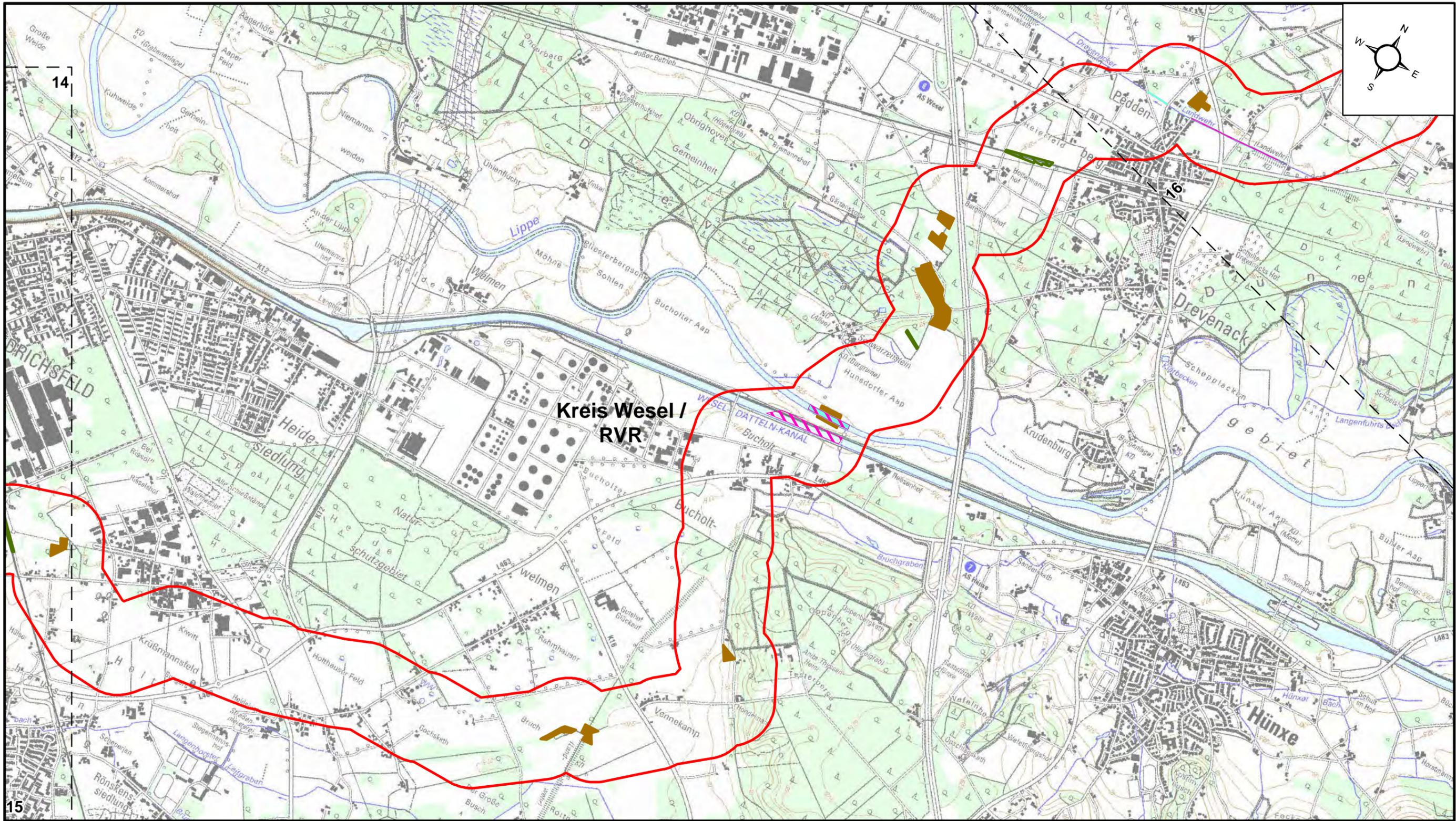
Vorhabensträger  
**Open Grid Europe**  
The Gas Wheel

**Erdgasfernleitung ZEELINK Lichtenbusch - Legden**

Bundesland: Nordrhein-Westfalen	OGE Proj. Nr.: LB - 15051/52	Leitungs-Nr. 098/099
RVR	B&P Proj. Nr.: P 805	Revision 00
<b>Anlage 3</b> <b>Kartierungsbereiche</b>		Maßstab 1:25.000
Dok. Nr.		Blatt-Nr. 14

Anschl.-Blatt 15

Karten auf Basis von Geoinformation © NavLog/GeoBasis-DE / BKG 2014 / geoGLIS OHG (p) by Intergraph. Weitere Vervielfältigungen hiervon sind nicht gestattet.



0,2 0,4 0,6 0,8 1 km

- Antragskorridor
- Grenze Regierungsbezirk
- Kreisgrenzen mit Bezeichnung
- Blattsschnitte

**Untersuchungsflächen Fauna**

- Amphibien
- Fledermäuse
- Reptilien
- Feldhamster
- Biber und Fischotter
- Rastvogelflächen

**Plan-Berichtigungen**

Revision	Datum	Freig.

Vorhabensträger  
**Open Grid Europe**  
The Gas Wheel

**bosch & partner**  
Ingenieurbüro **Feldwisch**

Erdgasfernleitung ZEELINK Lichtenbusch - Legden

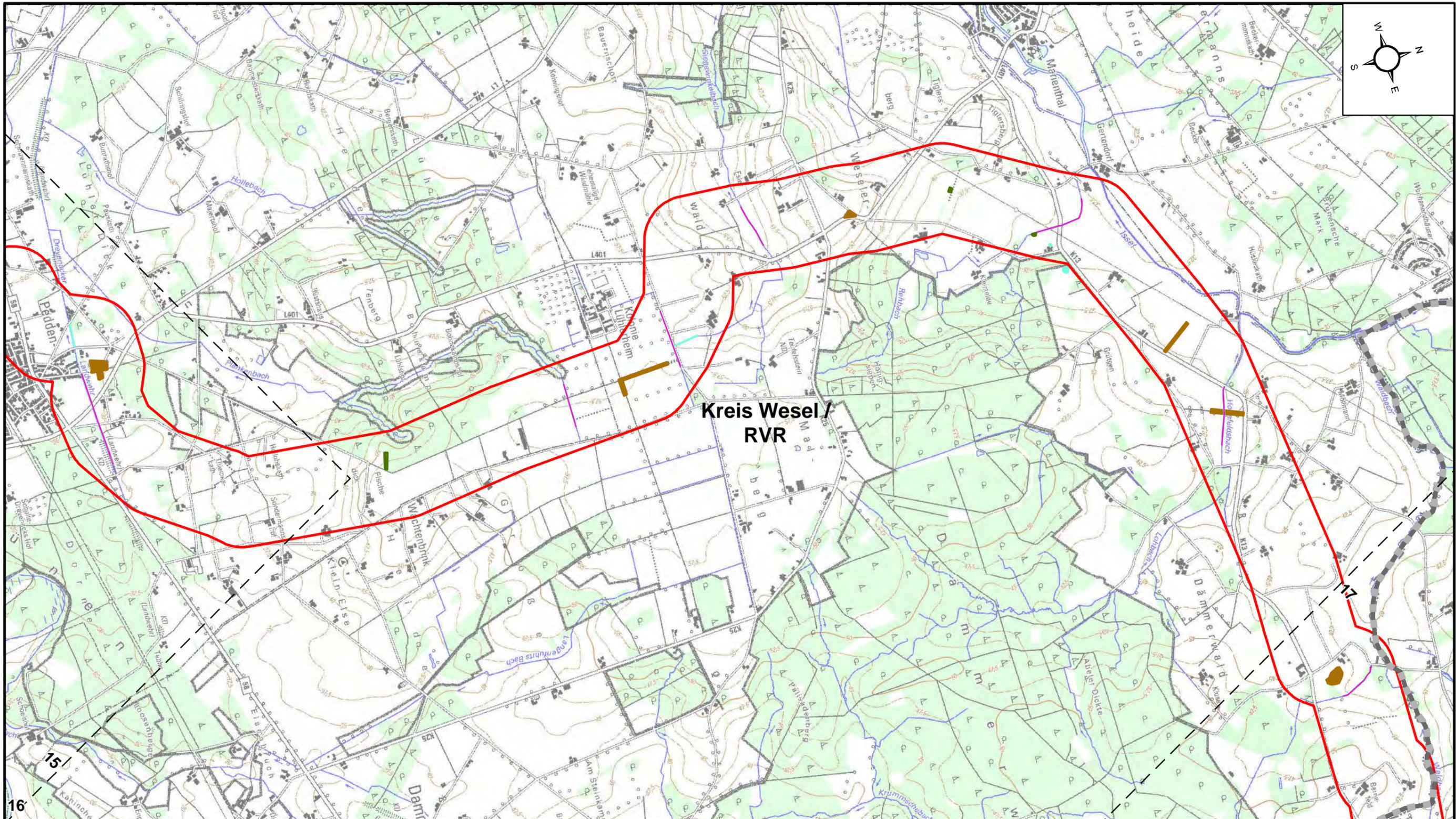
Bundesland: Nordrhein-Westfalen	OG E Proj. Nr.: LB - 15051/52	Leitungs-Nr.: 098/099
RVR	B&P Proj. Nr.: P 805	Revision 00
<b>Anlage 3</b> <b>Kartierungsbereiche</b>		Blatt-Nr. 15
Dok. Nr.		

Prüfungen Karte Kartierungsbereiche erstellt am 09.06.2016 durch Kuer / Bosch & Partner GmbH  
geprüft: 24.06.2016, Avermann / Bosch & Partner GmbH freigegeben: 27.06.2016, Korthauer / OGE GmbH

Karten auf Basis von Geoinformation © NavLog/GeoBasis-DE / BKG 2014 / geoGLIS OHG (p) by Intergraph. Weitere Vervielfältigungen hiervon sind nicht gestattet.

Anschl.-Blatt 14

Anschl.-Blatt 16



0,2 0,4 0,6 0,8 1 km

- Antragskorridor
- Grenze Regierungsbezirk
- Kreisgrenzen mit Bezeichnung
- Blattsschnitte

**Untersuchungsflächen Fauna**

- Amphibien
- Reptilien
- Feldhamster
- Biber und Fischotter
- Fledermäuse
- Rastvogelflächen

Plan-Berichtigungen		
Revision	Datum	Freig.

Vorhabensträger  
**Open Grid Europe**  
The Gas Wheel

bosch & partner  
Ingenieurbüro **Feldwisch**

Erdgasfernleitung ZEELINK Lichtenbusch - Legden

Bundesland: Nordrhein-Westfalen	OGÉ Proj. Nr.: LB - 15051/52	Leitungs-Nr. 098/099
RVR, BR Münster	B&P Proj. Nr.: P 805	Revision 00

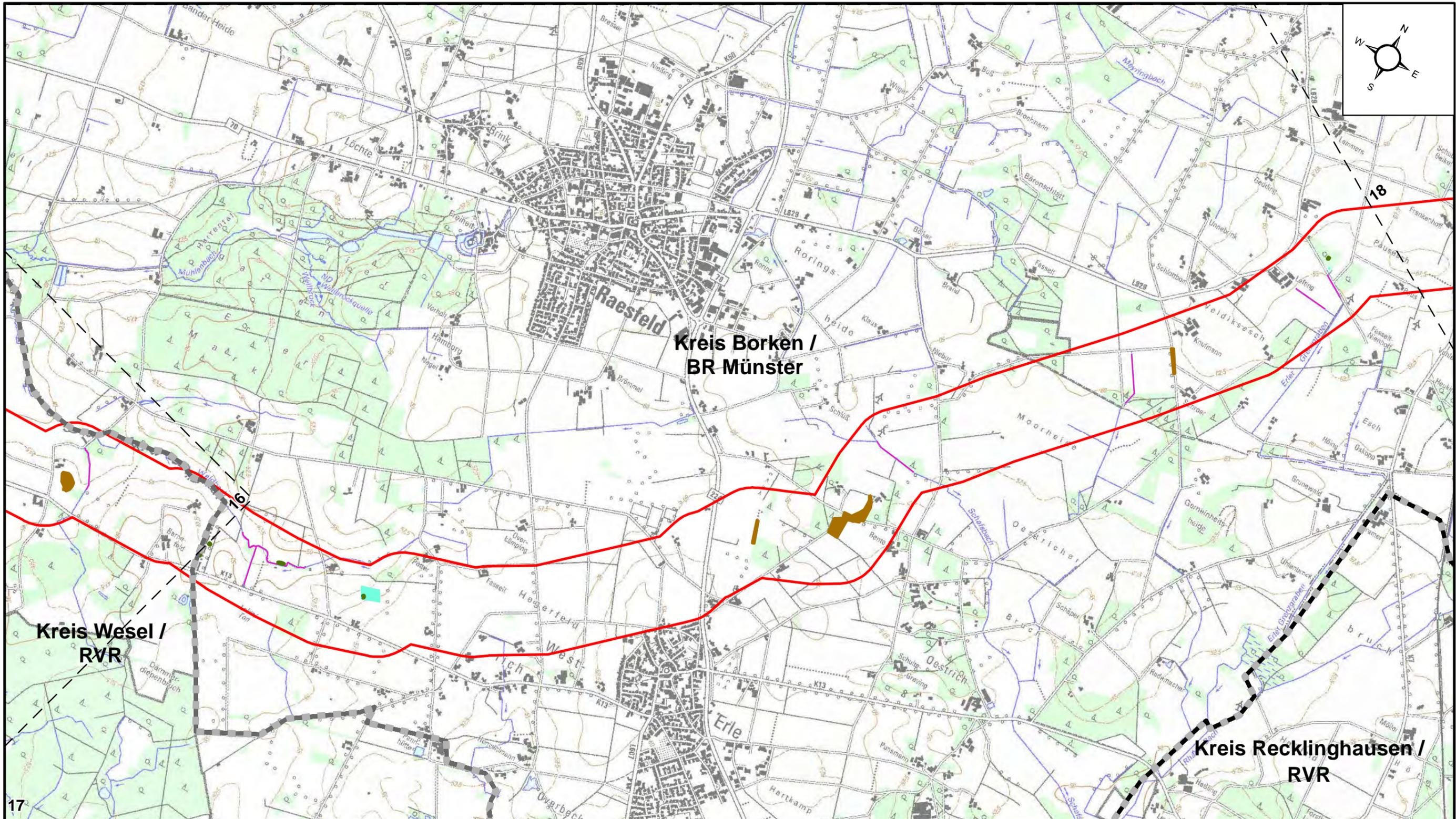
<b>Anlage 3</b> <b>Kartierungsbereiche</b>	Maßstab 1:25.000	Blatt-Nr. 16
Dok. Nr.		

Prüfungen Karte Kartierungsbereiche erstellt am 09.06.2016 durch Kuer / Bosch & Partner GmbH  
geprüft: 24.06.2016, Avermann / Bosch & Partner GmbH freigegeben: 27.06.2016, Korthauer / OGE GmbH

Karten auf Basis von Geoinformation © NavLog/GeoBasis-DE / BKG 2014 / geoGLIS OHG (p) by Intergraph. Weitere Vervielfältigungen hiervon sind nicht gestattet.

Anschl.-Blatt 15

Anschl.-Blatt 17



0,2 0,4 0,6 0,8 1 km

- Antragskorridor
- Grenze Regierungsbezirk
- Kreisgrenzen mit Bezeichnung
- Blattschnitte

- Untersuchungsflächen Fauna**
- Amphibien
  - Fledermäuse
  - Reptilien
  - Feldhamster
  - Rastvogelflächen
  - Biber und Fischotter

Plan-Berichtigungen		
Revision	Datum	Freig.

Vorhabensträger  
**Open Grid Europe**  
The Gas Wheel

**bosch & partner**  
Ingenieurbüro **Feldwisch**

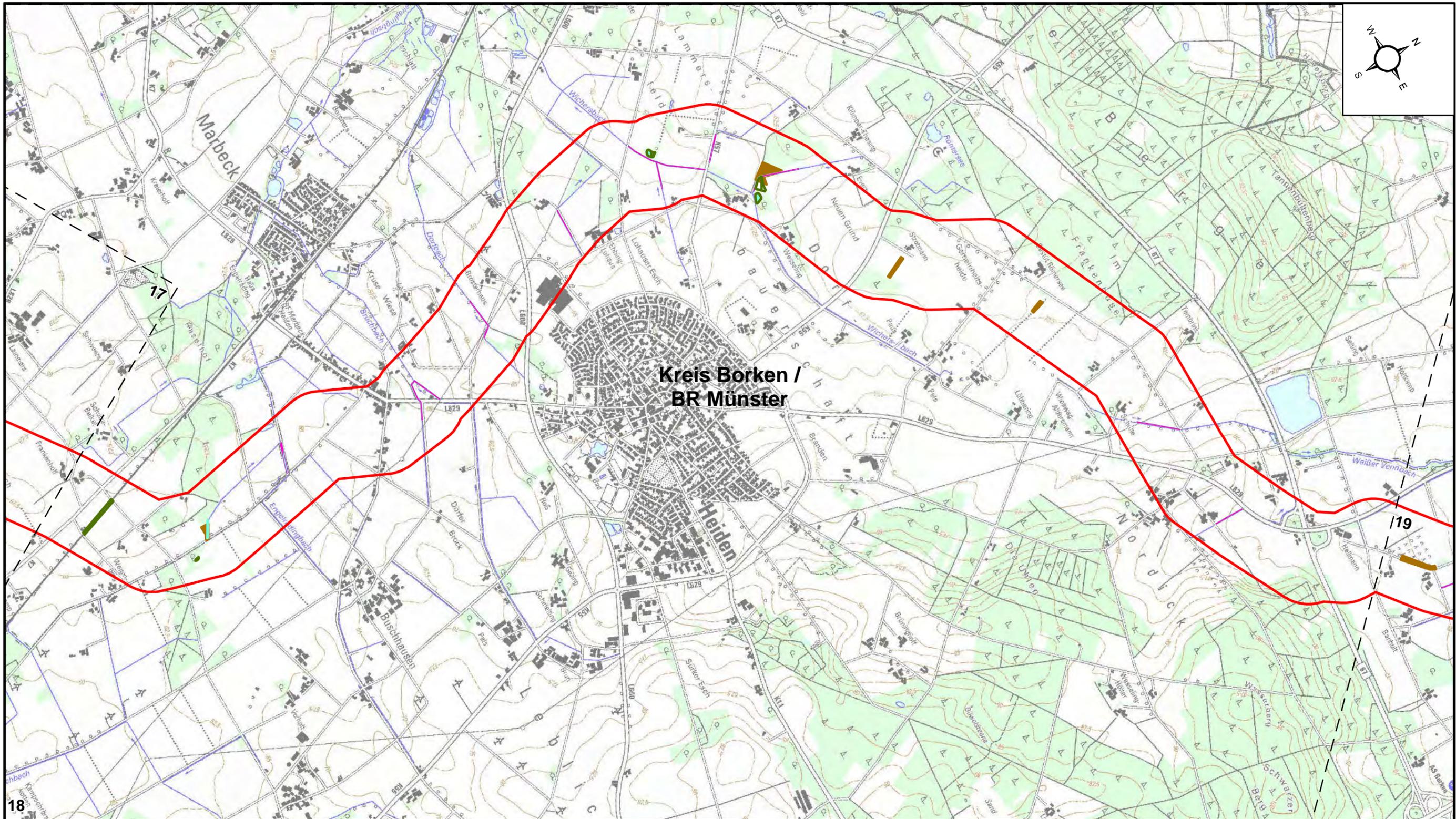
Erdgasfernleitung ZEELINK Lichtenbusch - Legden		
Bundesland: Nordrhein-Westfalen	OG E Proj. Nr.: LB - 15051/52	Leitungs-Nr. 098/099
RVR, BR Münster	B&P Proj. Nr.: P 805	Revision 00
<b>Anlage 3</b> <b>Kartierungsbereiche</b>		Blatt-Nr. 17
Dok. Nr.		

Prüfungen Karte Kartierungsbereiche erstellt am 09.06.2016 durch Kuer / Bosch & Partner GmbH  
geprüft: 24.06.2016, Avermann / Bosch & Partner GmbH freigegeben: 27.06.2016, Korthauer / OGE GmbH

Karten auf Basis von Geoinformation © NavLog/GeoBasis-DE / BKG 2014 / geoGLIS OHG (p) by Intergraph. Weitere Vervielfältigungen hiervon sind nicht gestattet.

Anschl.-Blatt 16

Anschl.-Blatt 18



0,2 0,4 0,6 0,8 1 km

- Antragskorridor
- Grenze Regierungsbezirk
- Kreisgrenzen mit Bezeichnung
- Blattsschnitte

**Untersuchungsflächen Fauna**

- Amphibien
- Reptilien
- Feldhamster
- Biber und Fischotter
- Fledermäuse
- Rastvogelflächen

Plan-Berichtigungen		
Revision	Datum	Freig.

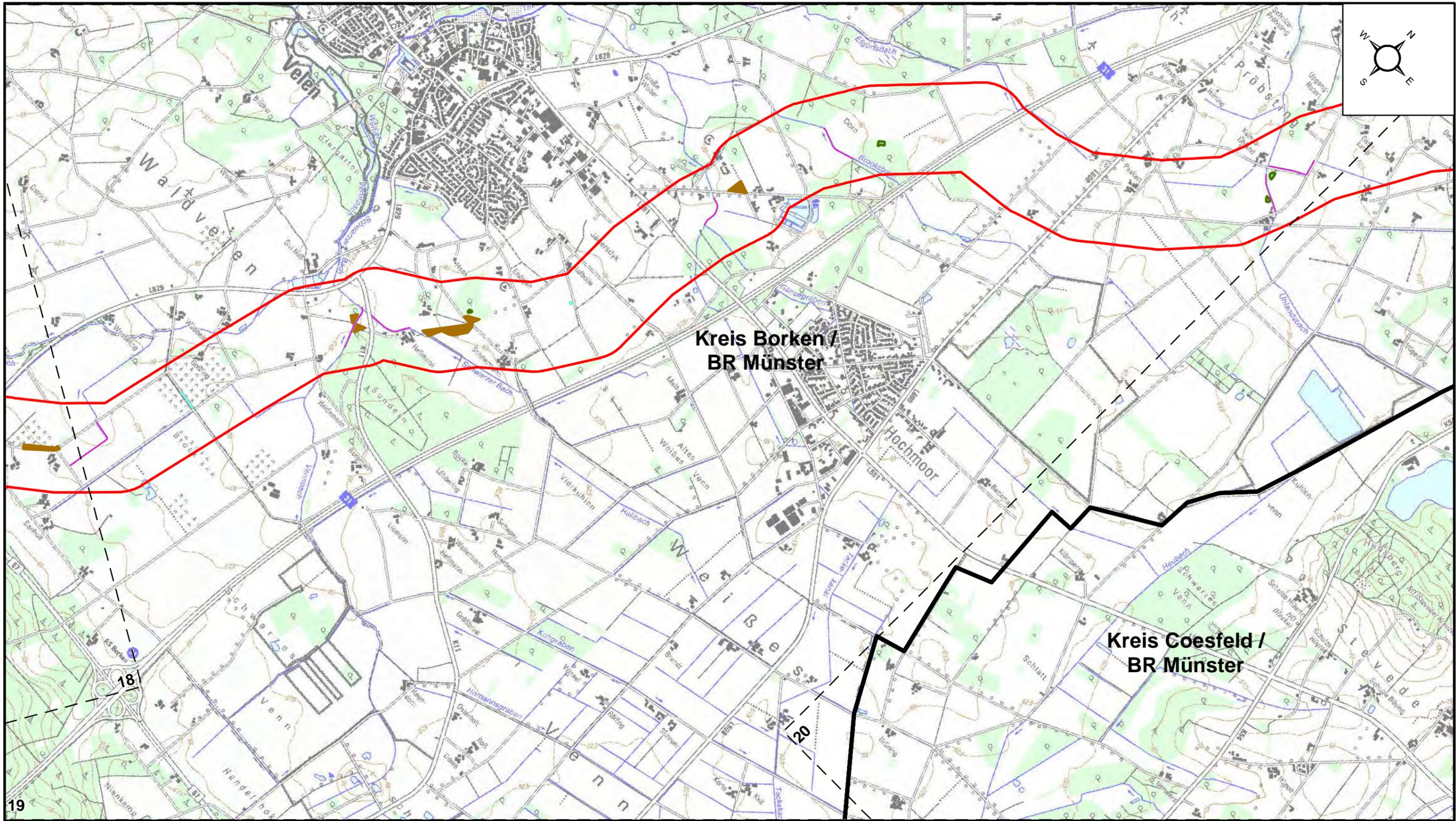
Vorhabensträger  
**Open Grid Europe**  
The Gas Wheel

**bosch & partner**  
Ingenieurbüro **Feldwisch**

<b>Erdgasfernleitung ZEELINK Lichtenbusch - Legden</b>		
Bundesland: Nordrhein-Westfalen	OG E Proj. Nr.: LB - 15051/52	Leitungs-Nr.: 098/099
BR Münster	B&P Proj. Nr.: P 805	Revision 00
<b>Anlage 3</b> <b>Kartierungsbereiche</b>		Blatt-Nr. 18
Dok. Nr.		

Anschl.-Blatt 17

Anschl.-Blatt 19



0,2 0,4 0,6 0,8 1 km

- Antragskorridor
- Grenze Regierungsbezirk
- Kreisgrenzen mit Bezeichnung
- Blattschnitte

- Untersuchungsflächen Fauna**
- Amphibien
  - Reptilien
  - Feldhamster
  - Biber und Fischotter
  - Fledermäuse
  - Rastvogelflächen

Plan-Berichtigungen		
Revision	Datum	Freig.

Vorhabensträger  
**Open Grid Europe**  
The Gas Wheel

**bosch & partner**  
Ingenieurbüro **Feldwisch**

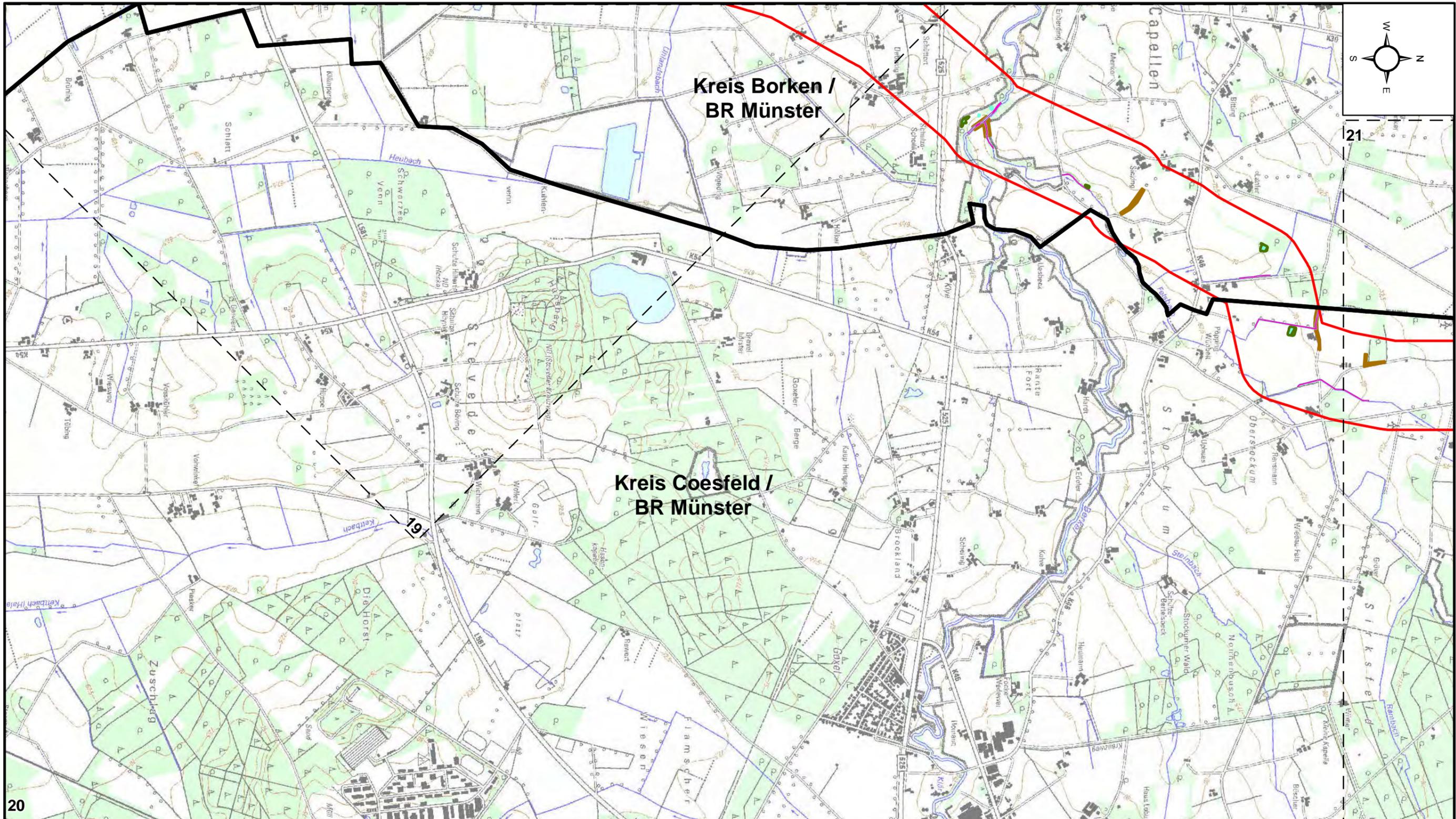
Erdgasfernleitung ZEELINK Lichtenbusch - Legden		
Bundesland: Nordrhein-Westfalen	OGE Proj. Nr.: LB - 15051/52	Leitungs-Nr. 098/099
BR Münster	B&P Proj. Nr.: P 805	Revision 00
<b>Anlage 3</b> <b>Kartierungsbereiche</b>		Blatt-Nr. 19
Dok. Nr.		

Anschl.-Blatt 18 | Prüfungen | Karte Kartierungsbereiche erstellt am 09.06.2016 durch Kür / Bosch & Partner GmbH  
geprüft: 24.06.2016, Avermann / Bosch & Partner GmbH | freigegeben: 27.06.2016, Korthauer / OGE GmbH

Karten auf Basis von Geoinformation © NavLog/GeoBasis-DE / BKG 2014 / geoGLIS OHG (p) by Intergraph. Weitere Vervielfältigungen hiervon sind nicht gestattet.

Anschl.-Blatt 18

Anschl.-Blatt 20



0,2 0,4 0,6 0,8 1 km

- Antragskorridor
- Grenze Regierungsbezirk
- Kreisgrenzen mit Bezeichnung
- Blattschnitte

- Untersuchungsflächen Fauna**
- Amphibien
  - Reptilien
  - Feldhamster
  - Biber und Fischotter
  - Fledermäuse
  - Rastvogelflächen

Plan-Berichtigungen		
Revision	Datum	Freig.

Vorhabensträger  
**Open Grid Europe**  
The Gas Wheel

**Ingenieurbüro Feldwisch**

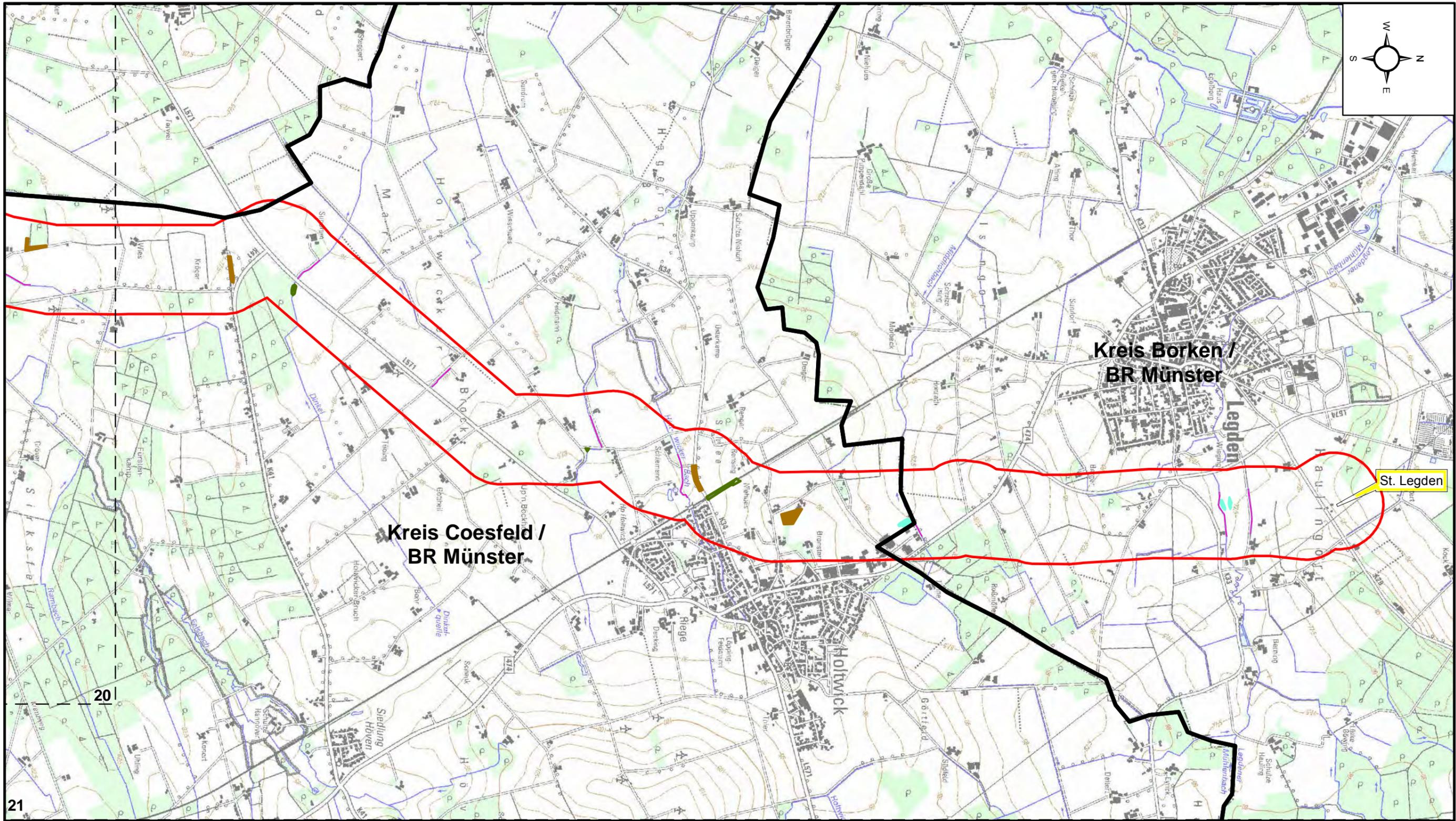
<b>Erdgasfernleitung ZEELINK Lichtenbusch - Legden</b>		
Bundesland: Nordrhein-Westfalen	OG E Proj. Nr.: LB - 15051/52	Leitungs-Nr. 098/099
BR Münster	B&P Proj. Nr.: P 805	Revision 00
<b>Anlage 3 Kartierungsbereiche</b>		Blatt-Nr. 20
Dok. Nr.		

Anschl.-Blatt 19

Prüfungen Karte Kartierungsbereiche erstellt am 09.06.2016 durch Kuer / Bosch & Partner GmbH  
geprüft: 24.06.2016, Avermann / Bosch & Partner GmbH freigegeben: 27.06.2016, Korthauer / OGE GmbH

Karten auf Basis von Geoinformation © NavLog/GeoBasis-DE / BKG 2014 / geoGLIS OHG (p) by Intergraph. Weitere Vervielfältigungen hiervon sind nicht gestattet.

Anschl.-Blatt 21



0,2 0,4 0,6 0,8 1 km

20

21

Anschl.-Blatt 20

Prüfungen

Untersuchungsflächen Fauna		
	Antragskorridor	
	Grenze Regierungsbezirk	
	Kreisgrenzen mit Bezeichnung	
	Blattschnitte	

Karte Kartierungsbereiche erstellt am 09.06.2016 durch Kür / Bosch & Partner GmbH  
 geprüft: 24.06.2016, Avermann / Bosch & Partner GmbH  
 freigegeben: 27.06.2016, Korthauer / OGE GmbH

Plan-Berichtigungen		
Revision	Datum	Freig.

Vorhabensträger  
**Open Grid Europe**  
**The Gas Wheel**

Erdgasfernleitung ZEELINK Lichtenbusch - Legden

Bundesland: Nordrhein-Westfalen	OGE Proj. Nr.: LB - 15051/52	Leitungs-Nr. 098/099
BR Münster	B&P Proj. Nr.: P 805	Revision 00
<b>Anlage 3</b> <b>Kartierungsbereiche</b>		Maßstab 1:25.000
		Blatt-Nr. 21
Dok. Nr.		

Karten auf Basis von Geoinformation © NavLog/GeoBasis-DE / BKG 2014 / geoGLIS OHG (p) by Intergraph. Weitere Vervielfältigungen hiervon sind nicht gestattet.

Anschl.-Blatt

# **Erdgasfernleitung ZEELINK von Lichtenbusch nach Legden**

Unterlage zur Festlegung  
des Untersuchungsrahmens (§ 5 UVPG)  
für das Planfeststellungsverfahren (Scoping)

## **Anlage 4**

Daten- und Informationsgrundlagen  
(am Beispiel des Antragskorridors)

**Fassung vom 24.06.2016**



bosch & partner

Ingenieurbüro **Feldwisch**

## Anlage 4 – Daten- und Informationsgrundlagen

*Die nachfolgende schutzgutbezogene Auflistung der Daten- und Informationsgrundlagen erfolgt am Beispiel bzw. des Verlaufs des vom Vorhabenträger präferierten Antragskorridors und würde in gleicher Weise auch für ggf. alternative Variantenkorridore bzw. Korridorabschnitte erfolgen die sich nachträglich aufdrängen bzw. in den Antragskorridor Eingang finden!*

### 1.1 Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

In folgender Tabelle sind die Daten und Informationsgrundlagen zum Schutzgut Menschen zusammengestellt.

Daten- und Informationsgrundlagen Schutzgut Menschen (Wohnen)
<ul style="list-style-type: none"><li>• Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem (ATKIS-Daten)</li><li>• Raumordnungskataster (ROK)</li><li>• LANUV (2015): Landschaftsschutzgebiete</li><li>• Bezirksregierung Köln (2014): Regionalplan Köln – Teilabschnitt Aachen</li><li>• Bezirksregierung Düsseldorf (2015): Regionalplan Düsseldorf</li><li>• Bezirksregierung Münster (2015): Regionalplan Münsterland</li><li>• Flächennutzungspläne und Bebauungspläne<ul style="list-style-type: none"><li>– Kreisfreie Stadt Aachen</li><li>– Stadt Stolberg (StädteRegion Aachen)</li><li>– Stadt Eschweiler (StädteRegion Aachen)</li><li>– Stadt Würselen (StädteRegion Aachen)</li><li>– Stadt Alsdorf (StädteRegion Aachen)</li><li>– Stadt Baesweiler (StädteRegion Aachen)</li><li>– Gemeinde Aldenhoven (Kreis Düren)</li><li>– Stadt Linnich (Kreis Düren)</li><li>– Stadt Hückelhoven (Kreis Heinsberg)</li><li>– Stadt Erkelenz (Kreis Heinsberg)</li><li>– Kreisfreie Stadt Mönchengladbach</li><li>– Gemeinde Jüchen (Rhein-Kreis Neuss)</li><li>– Stadt Korschenbroich (Rhein-Kreis Neuss)</li><li>– Stadt Kaarst (Rhein-Kreis Neuss)</li><li>– Kreisfreie Stadt Krefeld</li><li>– Stadt Willich (Kreis Viersen)</li><li>– Stadt Tönisvorst (Kreis Viersen)</li><li>– Stadt Kempen (Kreis Viersen)</li><li>– Gemeinde Rheurdt (Kreis Kleve)</li><li>– Gemeinde Kerken (Kreis Kleve)</li><li>– Gemeinde Issum (Kreis Kleve)</li><li>– Stadt Kamp-Lintfort (Kreis Wesel)</li><li>– Stadt Rheinberg (Kreis Wesel)</li><li>– Gemeinde Alpen (Kreis Wesel)</li><li>– Stadt Wesel (Kreis Wesel)</li><li>– Stadt Voerde (Kreis Wesel)</li><li>– Gemeinde Hünxe (Kreis Wesel)</li></ul></li></ul>

#### Daten- und Informationsgrundlagen Schutzgut Menschen (Wohnen)

- Gemeinde Schermbeck (Kreis Wesel)
- Gemeinde Raesfeld (Kreis Borken)
- Gemeinde Heiden (Kreis Borken)
- Stadt Borken (Kreis Borken)
- Stadt Velen (Kreis Borken)
- Stadt Gescher (Kreis Borken)
- Stadt Coesfeld (Kreis Coesfeld)
- Gemeinde Rosendahl (Kreis Coesfeld)
- Gemeinde Legden (Kreis Borken)

#### Daten- und Informationsgrundlagen Schutzgut Menschen (Erholen)

- Bezirksregierung Köln (2014): Regionalplan Köln – Teilabschnitt Aachen (LRP)
- Bezirksregierung Düsseldorf (2015): Regionalplan Düsseldorf (LRP)
- Bezirksregierung Münster (2014): Regionalplan Münsterland (LRP)
- LANUV (2015): Landschaftsschutzgebiete
- LANUV (2015): Naturpark Hohes Venn-Eifel / Naturpark Rheinland / Naturpark Maas-Schwalm-Nette / Naturpark Hohe Mark – Westmünsterland
- Waldfunktionskarte (LÖBF NRW, 1976) – WMS WaldNRW (BMWE)
  - Kartenblatt L 5302 – Aachen
  - Kartenblatt L 5102 – Geilenkirchen
  - Kartenblatt L 4902 – Heinsberg
  - Kartenblatt L 4904 – Mönchengladbach
  - Kartenblatt L 4702 – Krefeld
  - Kartenblatt L 4505 – Moers
  - Kartenblatt L 4304 – Wesel
  - Kartenblatt L 4106 – Borken
  - Kartenblatt L 4108 – Coesfeld
- Rad-/Wanderkarten (NRW) – (MBWSV)
  - Kreisfreie Stadt Aachen
  - StädteRegion Aachen
  - Kreis Düren
  - Kreisfreie Stadt Mönchengladbach
  - Rhein-Kreis Neuss
  - Kreisfreie Stadt Krefeld
  - Kreis Viersen
  - Kreis Kleve
  - Kreis Wesel
  - Kreis Borken
  - Kreis Coesfeld

## 1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

### Schutzgut Pflanzen

Die Bearbeitung des Schutzgutes Pflanzen basiert in erster Linie auf den flächendeckenden Biotopkartierungen zur UVS und deren maßstäbliche Konkretisierung und Aktualisierung (s. Anlage 5). Weiterhin werden die nachfolgend aufgeführten Datengrundlagen berücksichtigt.

#### Daten- und Informationsgrundlagen Schutzgut Pflanzen

- Bezirksregierung Köln (2014): Regionalplan Köln – Teilabschnitt Aachen (LRP)
- Bezirksregierung Düsseldorf (2015): Regionalplan Düsseldorf (LRP)
- Bezirksregierung Münster (2014): Regionalplan Münsterland (LRP)
- Landschaftspläne (LP)
  - Kreisfreie Stadt Aachen – LP Stadt Aachen
  - StädteRegion Aachen
    - LP I – Herzogenrath-Würselen
    - LP II – Baesweiler-Alsdorf-Merkstein
    - LP III – Eschweiler –Stolberg
    - LP IV – Stolberg Roetgen
  - Kreis Düren
    - LP II – Ruraue
    - LP V – Aldenhoven / Linnich-West
    - LP VII – Hürtgenwald
  - Kreis Heinsberg – LP III/8 Baaler Riedelland
  - Kreisfreie Stadt Mönchengladbach – LP Stadt Mönchengladbach
  - Rhein-Kreis Neuss – LP I – Neuss
    - LP III – Meerbusch-Kaarst-Korschenbroich
    - LP V – Korschenbroich-Jüchen
  - Kreisfreie Stadt Krefeld – LP Stadt Krefeld
  - Kreis Viersen
    - LP V – Untere Niers-Tönisberger Höhen
    - LP VI – Mittlere Niers
    - LP VIII – Kempener Lehmplatte
    - LP IX – Willicher Lehmplatte
  - Kreis Kleve
    - LP XIII – Geldern-Issum
    - LP XV – Kerken-Rheurdt
  - Kreis Wesel
    - LP – Dinslaken/Voerde
    - LP – Hünxe/Schermbek
  - Kreis Borken
    - LP – Raesfeld
    - LP – Velen
    - LP – Gescher
  - Kreis Coesfeld
    - LP – Coesfelder Heide-Flamschen
    - LP – Rosendahl
- LANUV (2015): Biotopkataster inkl. Biotoptypen (FFH-LRT)
- LANUV (2015): Biotopverbundflächen
- LANUV (2014): Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion Düsseldorf
- LANUV (2012): Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion Münsterland
- LANUV (2015): Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG)
- LANUV (2015): Naturschutzgebiete
- LANUV (2015): FFH-Gebiete

### Daten- und Informationsgrundlagen Schutzgut Pflanzen

- LANUV (2015): Schutzziele und Maßnahmen der Natura 2000-Gebiete:
  - FFH-Gebiet "Tote Rahm" (DE-4504-302)
  - VS-Gebiet "Unterer Niederrhein" (DE-4203-401)
  - FFH-Gebiet "Berkel" (DE-4008-301)

### Schutzgut Tiere

Die Bearbeitung des Schutzgutes Tiere basiert auf den vorhandenen faunistischen Daten zur UVU I sowie vertiefenden Untersuchungen (siehe Anlage 5) zur UVU II. Daneben wurde zur UVU I eine umfangreiche faunistische Datenrecherche bei den Naturschutzbehörden, den vor Ort aktiven Naturschutzverbänden und weiteren Orts- und Gebietskennern durchgeführt. In nachstehender Tabelle sind die Daten und Informationsgrundlagen zusammengestellt. Diese sind im weiteren Planungsprozess ggf. zu aktualisieren.

### Daten- und Informationsgrundlagen Schutzgut Tiere

- Bezirksregierung Köln (2014): Regionalplan Köln – Teilabschnitt Aachen (LRP)
- Bezirksregierung Düsseldorf (2015): Regionalplan Düsseldorf (LRP)
- Bezirksregierung Münster (2014): Regionalplan Münsterland (LRP)
- LANUV (2014): Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion Düsseldorf
- LANUV (2012): Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion Münsterland
- LANUV (2015): Biotopverbundflächen
- LANUV (2015): Planungsrelevante Arten
- LANUV (2015): Naturschutzgebiete
- LANUV (2015): FFH-Gebiete
- LANUV (2015): Vogelschutzgebiete
- LANUV (2015): Schutzziele und Maßnahmen der Natura 2000-Gebiete
- Bezirksregierung Düsseldorf (2015): Regionalplan Düsseldorf
- Biolog. Stationen/Naturschutzzentren (2015/16): Abfrage planungsrelevante Arten
- Daten der Unteren Naturschutzbehörden (Landkreise / Kreisfreien Städte)
- Datenrecherche bei Naturschutzverbänden, Ortskennern und sonstigen Privatpersonen (z.B. Nordrhein-Westfälische Ornithologen (NWO), Kreisjägerschaften, u.a)

## 1.3 Schutzgut Boden

In folgender Tabelle sind die Daten und Informationsgrundlagen zum Schutzgut Boden zusammengestellt.

#### Daten- und Informationsgrundlagen Schutzgut Boden

- Bezirksregierung Köln (2014): Regionalplan Köln – Teilabschnitt Aachen
- Bezirksregierung Düsseldorf (2015): Regionalplan Düsseldorf
- Bezirksregierung Münster (2014): Regionalplan Münsterland
- Bezirksregierung Köln (2015): schutzwürdige Böden
- Geologischer Dienst NRW (2004): Auskunftssystem BK 50 – Karte der schutzwürdigen Böden
- Geologischer Dienst NRW (2014): Die Karte der schutzwürdigen Böden in NRW 1:50.000
- Geologischer Dienst NRW (2015): Geowissenschaftlich bedeutsame Objekte
- Geologischer Dienst NRW (2012): Bodenkartierung zur forstl. Standorterkundung
- Deutsche Bodengesellschaft (2013): Boden des Jahres 2013: Plaggenesch
- LVR (2015): Bodendenkmäler
- Waldfunktionen (Bodenschutzwälder)
- Altlasten-Kataster der Kreise / kreisfreien Städte

## 1.4 Schutzgut Wasser

Die Bedeutung des Grundwassers für den Landschaftswasserhaushalt erfolgte in der UVU I primär auf der Datengrundlage der Bezirksregierungen. Zur Entwurfsplanung sind die Ergebnisse der Baugrunduntersuchungen zu berücksichtigen. Die Bedeutung der Oberflächengewässer wurde in der UVU I über die Gewässerdaten (Fließ- und Stillgewässer) der Bezirksregierungen, die nach Wasserrecht festgesetzten Überschwemmungsgebiete sowie die ALK-Daten erfasst. In folgender Tabelle sind zusätzlich die Daten und Informationsgrundlagen zum Schutzgut Wasser für die UVU II zusammengestellt.

#### Daten- und Informationsgrundlagen Schutzgut Wasser

- Bezirksregierung Köln (2014): Regionalplan Köln – Teilabschnitt Aachen
- Bezirksregierung Köln (2014): Fließ- und Stillgewässer
- Bezirksregierung Köln (2014): Überschwemmungsgebiete
- Bezirksregierung Köln (2014): Wasserschutzgebiete
- Bezirksregierung Düsseldorf (2015): Regionalplan Düsseldorf
- Bezirksregierung Düsseldorf (2015): Fließ- und Stillgewässer
- Bezirksregierung Düsseldorf (2015): Überschwemmungsgebiete
- Bezirksregierung Düsseldorf (2015): Wasserschutzgebiete
- Bezirksregierung Münster (2014): Regionalplan Münsterland
- Bezirksregierung Münster (2014): Fließ- und Stillgewässer
- Bezirksregierung Münster (2014): Überschwemmungsgebiete
- Bezirksregierung Münster (2014): Wasserschutzgebiete
- LANUV (2015): Gewässer NRW
- Biotoptypenkartierung zur UVU II (Bosch & Partner, 2016)
- Topographische Karten 1:25.000, Flurkarten und Luftbilder
- Daten der Kreise und kreisfreien Städte zu den Trinkwasserschutzgebieten und Überschwemmungsgebiete

### Daten- und Informationsgrundlagen Schutzgut Wasser

- Gewässerstrukturgütekarte NRW (LANUV, 2005)
- Digitale Gewässerstationierungskarten NRW (LANUV, 2010)
- MKUNLV – WRRL / Bewirtschaftungsplan 2016 – 2021
- MKUNLV – Hochwasserrisikomanagementplan
- MKUNLV – Grundwasserdaten Online – ELWAS-Web

## 1.5 Schutzgut Luft/Klima

In folgender Tabelle sind die Daten und Informationsgrundlagen zum Schutzgut Klima/ Luft zusammengestellt.

### Daten- und Informationsgrundlagen Schutzgut Luft/Klima

- Bezirksregierung Köln (2014): Regionalplan Köln – Teilabschnitt Aachen
- Bezirksregierung Düsseldorf (2015): Regionalplan Düsseldorf
- Bezirksregierung Münster (2014): Regionalplan Münsterland
- MKUNLV – Klima-Atlas NRW 2015
- Flächennutzungspläne
- Biotoptypenkartierung zur UVU II (Bosch & Partner, 2016)
- Waldfunktionskarte – Klimaschutzwald (LÖBF, 1976) – WMS WaldNRW (BMWE)
- MKUNLV – Umweltbericht NRW 2013

## 1.6 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild wird im Rahmen der UVU II über Begehungen im Untersuchungsraum, eine Auswertung von allgemeinen topographischen Karten und der Biotoptypenkartierung erfasst. In folgender Tabelle sind die Daten und Informationsgrundlagen zusammengestellt.

### Daten- und Informationsgrundlagen Schutzgut Landschaft

- LANUV (2015): Landschaftsschutzgebiete
- LANUV (2015): Naturparke
- LANUV (2015): Waldgebiete
- LANUV (2014): Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion Düsseldorf
- LANUV (2012): Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion Münsterland
- Bezirksregierung Köln (2014): Regionalplan Köln – Teilabschnitt Aachen
  - Bereiche zum Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung
  - Regionale Grünzüge
- Bezirksregierung Düsseldorf (2015): Regionalplan Düsseldorf
  - Bereiche zum Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung
  - Regionale Grünzüge

#### Daten- und Informationsgrundlagen Schutzgut Landschaft

- Bezirksregierung Münster (2014): Regionalplan Münsterland
  - Bereiche zum Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung
  - Regionale Grünzüge
- Biotoptypenkartierung zur UVU II (Bosch & Partner, 2016)
- Topographische Karten 1:25.000

### 1.7 Schutzgut Kulturgüter

In folgender Tabelle sind die Daten und Informationsgrundlagen zum Schutzgut Kulturgüter zusammengestellt. Diese sind im weiteren Planungsprozess ggf. zu aktualisieren.

#### Daten- und Informationsgrundlagen Schutzgut Kulturgüter

- Bezirksregierung Köln (2014): Regionalplan Köln – Teilabschnitt Aachen
- Bezirksregierung Düsseldorf(2015): Regionalplan Düsseldorf
- Bezirksregierung Münster (2014): Regionalplan Münsterland
- LVR (2013): Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Düsseldorf
- LVR (2015): Kulturlandschaftsbereiche
- LWL, LVR (2007): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen
- LVR (2015): Bodendenkmäler
- Raumwirksame und kulturlandschaftlich prägende Objekte der Archäologie und der Denkmalpflege
- Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche (Denkmalpflege, Archäologie, Kultur)
- Kataster der Unteren Denkmalschutzbehörden der Kreise / kreisfreien Städte
- Flächennutzungspläne (FNP) der Kreise und kreisfreien Städte
- Topographische Karten 1:25.000

### 1.8 Schutzgut Sonstige Sachgüter

In folgender Tabelle sind die Daten und Informationsgrundlagen zum Schutzgut Sonstige Sachgüter zusammengestellt. Diese sind im weiteren Planungsprozess ggf. zu aktualisieren.

#### Daten- und Informationsgrundlagen Schutzgut Sonstige Sachgüter

- Bezirksregierung Köln (2014): Regionalplan Köln – Teilabschnitt Aachen
- Bezirksregierung Düsseldorf(2015): Regionalplan Düsseldorf
- Bezirksregierung Münster (2014): Regionalplan Münsterland
- Flächen zur Sicherung oberflächennaher Rohstoffe
- Vorranggebiete für Aufschüttungen, Ablagerungen (inkl. Sondierungsbereich)
- Bezirksregierung Arnsberg, Abt. Bergbau u. Energie (2015): Altgrabungsflächen (Erde und Steine)

**Daten- und Informationsgrundlagen Schutzgut Sonstige Sachgüter**

- Bezirksregierung Arnsberg, Abt. Bergbau u. Energie (2015): Flächen des dokumentierten tages- und oberflächennahen Altbergbaus
- Vorranggebiete/Eignungsgebiete für Windenergie
- Altlasten-Kataster der Kreise / kreisfreien Städte
- Flächennutzungspläne (FNP) der Kreise und kreisfreien Städte
- Topographische Karten 1:25.000

# **Erdgasfernleitung ZEELINK von Lichtenbusch nach Legden**

Unterlage zur Festlegung  
des Untersuchungsrahmens (§ 5 UVPG)  
für das Planfeststellungsverfahren (Scoping)

## **Anlage 5**

Kartierungsprogramm

**Fassung vom 24.06.2016**



bosch & partner

Ingenieurbüro **Feldwisch**

## Anlage 5 – Kartierungsprogramm zur Planfeststellung

*Die nachfolgend dargestellten Leistungsbilder gelten unabhängig von gebietsbezogenen Planfeststellungsabschnitten (PFA) oder Trassenkorridoren. Sie enthalten die grundsätzliche methodische Vorgehensweise der jeweiligen Erfassungen bzw. Untersuchungen.*

### Leistungsbild Biotoptypen

#### 1. Allgemeines

Flächendeckende Biotoptypenerfassung inkl. Aufnahme der Zusatzcodes und der diagnostisch relevanten Pflanzenarten unter Anwendung des Biotop- und Lebensraumtypenkatalogs NRW (s. u.)

Erfassung geschützter Biotope entsprechend § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes oder § 62 des Landschaftsgesetzes NRW gemäß Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW.

Erfassung der Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL gemäß Biotop- und Lebensraumtypenkatalog NRW.

Bewertung der Biotoptypen gemäß der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die für die Eingriffsregelung in NRW“ (LANUV NRW, 2008) (s. u.) anhand der Kriterien:

- Natürlichkeit
- Gefährdung/Seltenheit
- Ersetzbarkeit/ Wiederherstellbarkeit
- Vollkommenheit

#### 2. Erhebungsmethoden

- Geländekartierung

#### 3. Untersuchungszeiträume und -intensität

- Im Zeitraum einer Vegetationsperiode

#### 4. Untersuchungsraum / Probeflächen

- Flächendeckend im Untersuchungsraum

#### 5. Quellen / Literatur:

BIEDERMANN, U., KÖNIG, H., WERKING-RADTKE, J., WOIKE, M. (2010): Biotopwertverfahren für die Eingriffsregelung in NRW. In Natur in NRW, Band 35 Heft 2, S. 10-15.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV) [Hrsg.] (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. Bearbeiter: BIEDERMANN, U., WERKING-RADTKE, J., unter Mitarbeit von KÖNIG H., WOIKE, Dr. M., Landesbetrieb Wald und Holz, JÜNEMANN, D., MARCKMANN C.. Recklinghausen, September 2008.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV) [Hrsg.] (2015): Biotop- und Lebensraumtypenkatalog Stand: April 2015.

## Leistungsbild Höhlenbäume und Horststandorte

### 1. Allgemeines

Systematische und flächendeckende Erfassung von

- Baumhöhlen insbesondere von Spechten und Eulen sowie anderer Höhlennutzer
- Potenziellen Spaltenquartieren von Fledermäusen unter Rinde
- Horststandorten von Großvogelarten (v. a. Greifvögel)
- Nist- und Fledermauskästen

durch Suche im direkten Eingriffsbereich in geeigneten Gehölzbeständen

### 2. Erhebungsmethoden

- Einmessung der relevanten Strukturen im Gelände mit Hilfe eines satellitengestützten Positionierungssystems. Wenn notwendig, Markierung zur besseren Wiederauffindbarkeit

### 3. Untersuchungszeiträume und -intensität

- In der laubfreien Zeit

### 4. Untersuchungsraum / Probeflächen

- 50 m beidseitig der geplanten Trasse

### 5. Quellen / Literatur:

ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G., GRÜNFELDER, C. (2015): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen. Bericht zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur: FE 02.0332/2011/LRB. In: Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik 1115. Mitarbeiter: SELZER, D., STRÄTZ, C., BOLZ, R., CONZE, K.-J., SCHMIDT, J. Fachverlag NW in der Carl Schünemann Verlag GmbH. Bremen, 306 S.

FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG (2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Ausgabe 2011. Bearb. J. LÜTTMANN unter Mitarbeit von M. FUHRMANN (BG Natur), R. HEUSER (FÖA Landschaftsplanung), G. KERTH (Univ. Greifswald) und B. SIEMERS (Max Planck Institut für Ornithologie). Teilbericht zum Forschungsprojekt FE 02.0256/2004/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung „Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie“. Trier / Bonn.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S.

## Leistungsbild Brutvögel

### 1. Allgemeines

Zur Erfassung der Avifauna wird eine kombinierte Methode aus Linien- und Punkt-Stopp-Kartierung in Anlehnung an die Methodenstandards von SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt. Ziel ist eine vereinfachte Revierkartierung mit einer möglichst lagegenauen Verortung von Revieren wertgebender Arten. Nicht wertgebende Arten werden halbquantitativ erfasst.

Gemäß SÜDBECK et al. (2005) sind die Nachweise in Brutnachweis (Bn), Brutverdacht (Bv) und Brutzeitfeststellung (Bz) sowie Nahrungsgast (Ng)/ Durchzügler (Dz) zu kategorisieren. Für alle wertgebenden Arten (in NRW planungsrelevante Arten, Arten der Roten Liste, geschützte Arten, Anhang I der VS-RL) sind die Revierzentren punktgenau aufzunehmen.

### 2. Erhebungsmethoden

- Kombinierte Methode aus Linien- und Punkt-Stopp-Kartierung in Anlehnung an die Methodenstandards von SÜDBECK et al. (2005)
- Sichtbeobachtungen und Verhören der Gesänge ggf. unter Zuhilfenahme von Klangattrappen (u. a. für Spechte)
- Hierbei sind die artspezifischen Erfassungsmethoden und Erfassungszeiträume nach SÜDBECK et al. (2005) zu berücksichtigen (s. Tab. 8, S. 125 ff und Kap. 5.3, Artensteckbriefe S. 135 ff.)
- Kartierung von potenziell geeigneten Bruthöhlen im Trassenbereich (vgl. Leistungsbild Höhlenbäume)

### 3. Untersuchungszeiträume und -intensität

- Geländearbeit je nach Lebensraum und potentiell zu erwartenden Arten im Zeitraum März bis Juli
- Mindestens 4 komplette Begehungen bei Tag
- Je nach Bedarf bis zu 2 weitere Kartiergänge in der Dämmerung bzw. nachts (z.B. Eulen, Rallen, Ziegenmelker)

### 4. Untersuchungsraum / Probeflächen

- Flächendeckend im Untersuchungsraum

### 5. Quellen / Literatur:

ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G., GRÜNFELDER, C. (2015): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen. Bericht zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur: FE 02.0332/2011/LRB. In: Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik 1115. Mitarbeiter: SELZER, D., STRÄTZ, C., BOLZ, R., CONZE, K.-J., SCHMIDT, J. Fachverlag NW in der Carl Schünemann Verlag GmbH. Bremen, 306 S.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 792 S

## Leistungsbild Rastvögel und Wintergäste

### 1. Allgemeines

Die Rast- und Wintergastvogelerfassung erfolgt auf einer ausgewählten Probefläche (Vogelschutzgebiet unterer Niederrhein im Trassenumfeld) nach Sichtbeobachtungen im Zeitraum von August bis Anfang April.

### 2. Erhebungsmethoden

- Auswertung vorhandener Altdaten
- Flächendeckende Suche nach größeren Vogelbeständen im Bereich der Probeflächen, mit besonderem Augenmerk auf die Offenlandbiotope (Grünland, Auen, Äcker) und Gewässer bzw. Gewässerkomplexe innerhalb der Probefläche
- Erfassung der Arten und der Anzahl der vorgefundenen Individuen
- Auf festgelegten Fahrtrouten vom Auto aus mit Fernglas und Spektiv: optische Erfassung von Wintergästen und größeren Rastbeständen (Punkttaxierung)

### 3. Untersuchungszeiträume und -intensität

- Geländearbeit je nach Lebensraum und potentiell zu erwartenden Arten Zeitraum August bis Anfang April
- Mindestens 18 Begehungen, davon während des Herbst- und Frühjahrszugs (August/November und Februar bis Anfang April) jeweils 8 und in den Wintermonaten Dezember/Januar zur Erfassung von Wintergästen 2 Termine

### 4. Untersuchungsraum / Probeflächen

- Kartierung auf einer ausgewählten Probefläche, die eine hohe Lebensraumeignung aufweist und bei der der Verdacht auf Rast- und Gastvogelbestände besteht

### 5. Quellen / Literatur:

SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S

ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G., GRÜNFELDER, C. (2015): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen. Bericht zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur: FE 02.0332/2011/LRB. In: Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik 1115. Mitarbeiter: SELZER, D., STRÄTZ, C., BOLZ, R., CONZE, K.-J., SCHMIDT, J. Fachverlag NW in der Carl Schünemann Verlag GmbH. Bremen, 306 S.

## Leistungsbild Amphibien

### 1. Allgemeines

Die Amphibienerfassung erfolgt an allen potenziellen Laichgewässern im Untersuchungsraum mittels Verhören, Sichtbeobachtung und Keschern.

### 2. Erhebungsmethoden

- Auswertung vorhandener Altdaten
- Sichtbeobachtungen von Amphibien, Amphibienlaich und Larven
- Verhören rufaktiver Amphibien bei optimalen Witterungsbedingungen; erforderlichenfalls Locken mit Klangattrappen
- Suche nach Molchen mittels Kescher, Lampen und Reusenfallen
- Begehung des Gewässerumfelds zur Erfassung wandernder oder überfahrener Tiere

### 3. Untersuchungszeiträume und -intensität

- Mindestens 3 Begehungen im Zeitraum von März bis Juni

### 4. Untersuchungsraum / Probeflächen

- Alle potentiellen Laichgewässer im Untersuchungsraum; auch geeignete temporäre Gewässer

### 5. Quellen / Literatur:

ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G., GRÜNFELDER, C. (2015): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen. Bericht zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur: FE 02.0332/2011/LRB. In: Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik 1115. Mitarbeiter: SELZER, D., STRÄTZ, C., BOLZ, R., CONZE, K.-J., SCHMIDT, J. Fachverlag NW in der Carl Schünemann Verlag GmbH. Bremen, 306 S.

SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & E. SCHRÖDER (Bearb.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland.- Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2.

## Leistungsbild Fledermäuse

### 1. Allgemeines

Die Erfassung der Fledermäuse beinhaltet schwerpunktmäßig die Erfassung der Quartiere (Sommer- und, soweit zu erwarten, auch Winterquartiere, insb. Wochenstuben und Paarungsquartiere), da bei dieser Artengruppe bei den durch das Vorhaben zu erwartenden Projektwirkungen lediglich die baubedingte Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten relevant ist. Projektwirkungen auf Jagdgebiete und Flugkorridore sind nicht zu erwarten. Bedeutende Jagdgebiete und Flugkorridore werden jedoch im Rahmen der Kartierungen mit erfasst. Entsprechend der verschiedenen Habitatansprüche und der unterschiedlichen Teillebensräume ist bei der Erfassung eine Kombination von verschiedenen Methoden anzuwenden. Ziel ist eine möglichst umfassende Aufnahme aller Arten und deren Aktivitätsmuster, bzw. deren vom Bau betroffenen Quartiere.

### 2. Erhebungsmethoden

- Transektkartierung mit Fledermausdetektoren, zusätzlich Einsatz von „Horchkisten“ (automatische Registrierung von Rufaktivität mit Datenlogger) und Sichtbeobachtungen in Kombination mit Sonargrammaufnahmen
- Suche von Sommerquartieren (insb. Wochenstuben) über Schwärmverhalten, Soziallaute
- Suche nach potentiellen Baumhöhlen/Kästen im Frühjahr (vgl. Leistungsbild Höhlenbäume)
- Erfassung von Jagdgebieten und Flugbewegungen im Rahmen der Detektorbegehungen
- Bei begründetem Verdacht von Wochenstuben (z. B. in Baumhöhlen, Nist- oder Fledermauskästen oder auf Dachböden); optional Kontrollen im Sommerquartier
- Beim begründeten Verdacht von Winterquartieren (z. B. vorhandene Felsenkeller, geeignete Baumhöhlen) optional Kontrollen im Winterquartier

### 3. Untersuchungszeiträume und -intensität

- Suche nach potenziellen Quartieren (insb. im Wald Baumhöhlen, Kästen) im zeitigen Frühjahr (vor Laubwuchs) (vgl. Leistungsbild Höhlenbäume)
- Detektoruntersuchungen in der Wochenstubenzeit im Zeitraum von Mai bis August mindestens 3 Begehungen einschließlich Einsatz von „Horchkisten“
- Kasten-/Höhlenkontrollen (optional) im August
- Winterquartierkontrollen (optional) im Dezember und/oder Februar

### 4. Untersuchungsraum / Probeflächen

- Auswahl und Anzahl der Transekte und Standorte der Horchkisten sind in Abhängigkeit der vorhandenen Strukturen vorzunehmen und variabel vor Ort je nach Jahreszeit, Flugverhalten und nachgewiesenen Tieren auch zu verändern

## **5. Quellen / Literatur:**

- ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G., GRÜNFELDER, C. (2015): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen. Bericht zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur: FE 02.0332/2011/LRB. In: Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik 1115. Mitarbeiter: SELZER, D., STRÄTZ, C., BOLZ, R., CONZE, K.-J., SCHMIDT, J. Fachverlag NW in der Carl Schünemann Verlag GmbH. Bremen, 306 S.
- DIETZ, M. & M. SIMON (2005): Fledermäuse (Chiroptera).- In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNE-MANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & E. SCHRÖDER (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der FaunaFlora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: S. 318–372.
- BRINKMANN, R., BACH, L., DENSE, C., LIMPENS, H.J.G.FA., MÄSCHER G. & U. RAHMEL (1996): Fledermäuse in Naturschutz- und Eingriffsplanungen - Hinweise zur Erfassung, Bewertung und planerischen Integration. Naturschutz und Landschaftspflege 28 (8): S. 229-236.
- FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG (2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Ausgabe 2011. Bearb. J. LÜTTMANN unter Mitarbeit von M. FUHRMANN (BG Natur), R. HEUSER (FÖA Landschaftsplanung), G. KERTH (Univ. Greifswald) und B. SIEMERS (Max Planck Institut für Ornithologie). Teilbericht zum Forschungsprojekt FE 02.0256/2004/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung „Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie“. Trier / Bonn.

## Leistungsbild Biber

### 1. Allgemeines

Innerhalb des Untersuchungsraumes werden die Uferabschnitte aller als Lebensraum für den Biber geeigneten Gewässer in zwei Begehungen auf Spuren der Nutzung durch die Art abgesehen.

### 2. Erhebungsmethoden

- Auswertung vorhandener Altdaten
- Abgehen der relevanten Uferabschnitte und Erfassung und Verortung von Bauen bzw. Burgen (mit oder ohne Damm), Einbrüchen/Röhren, Ausstiegen, Rutschen, Wechsellern, Nahrungsflößen, Markierungshügeln, Fraßspuren an Bäumen und Sichtungen eines Bibers
- Lokalisation der Fundorte mit Hilfe von satellitengestützten Positionierungssystemen. Erfassung wichtiger Habitatstrukturen

### 3. Untersuchungszeiträume und -intensität

- 2 Begehungen von März bis April bzw. September bis November

### 4. Untersuchungsraum / Probeflächen

- Kartierung auf ausgewählten Transekten (Fließgewässerabschnitte), entsprechend der örtlichen Situation auf eine Länge von etwa 300 m beiderseits der Trasse bzw. auf Probeflächen (Stillgewässer)

### 5. Quellen / Literatur:

ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G., GRÜNFELDER, C. (2015): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen. Bericht zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur: FE 02.0332/2011/LRB. In: Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik 1115. Mitarbeiter: SELZER, D., STRÄTZ, C., BOLZ, R., CONZE, K.-J., SCHMIDT, J. Fachverlag NW in der Carl Schünemann Verlag GmbH. Bremen, 306 S.

SCHNITZER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & E. SCHRÖDER (Bearb.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2.

DOLCH, D. & D. HEIDECHE (2001): Biber (Castor fiber). In: FARTMANN, T., GUNNEMANN, H., SALM, P. & E. SCHRÖDER (Hrsg.): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Angewandte Landschaftsökologie 42. S. 204–211.

## Leistungsbild Fischotter

### 1. Allgemeines

Innerhalb des Untersuchungsraumes werden die Uferabschnitte aller als Lebensraum für den Fischotter geeigneten Gewässer in zwei Begehungen auf Spuren der Nutzung durch die Art abgesucht.

### 2. Erhebungsmethoden

- Auswertung vorhandener Altdaten
- Abgehen der relevanten Uferabschnitte und Erfassung und Verortung von Fußabdrücken, Losung und Sichtungen eines Fischotters (inkl. Totfunde)
- Lokalisation der Fundorte mit Hilfe von satellitengestützten Positionierungssystemen. Erfassung wichtiger Habitatstrukturen

### 3. Untersuchungszeiträume und -intensität

- 2 Begehungen von März bis April bzw. September bis November.

### 4. Untersuchungsraum / Probeflächen

- Kartierung auf ausgewählten Transekten (Fließgewässerabschnitte), entsprechend der örtlichen Situation auf eine Länge von etwa 300 m beiderseits der Trasse bzw. auf Probeflächen (Stillgewässer)

### 5. Quellen / Literatur:

ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G., GRÜNFELDER, C. (2015): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen. Bericht zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur: FE 02.0332/2011/LRB. In: Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik 1115. Mitarbeiter: SELZER, D., STRÄTZ, C., BOLZ, R., CONZE, K.-J., SCHMIDT, J. Fachverlag NW in der Carl Schünemann Verlag GmbH. Bremen, 306 S.

SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & E. SCHRÖDER (Bearb.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2.

TEUBNER, J. & J. TEUBNER (2001): Fischotter (*Lutra lutra*). In: FARTMANN et al. (Hrsg.): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Angewandte Landschaftsökologie 42. S. 211–215.

## Leistungsbild Reptilien

### 1. Allgemeines

Die Erfassung der Reptilien erfolgt durch Sichtbeobachtungen und das Ausbringen künstlicher Verstecke, wobei den witterungsabhängigen Aktivitätszeiträumen der Arten und den artspezifischen Erfassungsmethoden besonderes Gewicht beizumessen sind.

### 2. Erhebungsmethoden

- Auswertung vorhandener Altdaten
- Erfassung der Reptilien durch gezieltes Absuchen von relevanten Strukturen bei geeigneter Witterung, Tages- und Jahreszeit insbesondere an den Sonnplätzen
- Kontrolle möglicher Verstecke (Hohlräume unter Steinen und dgl.)
- Bei Verdacht auf Vorkommen von Schlangen inkl. Auslegen von künstlichen Versteckmöglichkeiten
- Einschätzung der Bestandsgröße

### 3. Untersuchungszeiträume und -intensität

- Mind. 3 Begehungen im Zeitraum April bis September (insbesondere im Frühjahr und Frühherbst)

### 4. Untersuchungsraum / Probeflächen

- Kartierung auf ausgewählten Probeflächen, die eine hohe Lebensraumeignung aufweisen bzw. bei denen der Verdacht auf Vorkommen besteht

### 5. Quellen / Literatur:

ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G., GRÜNFELDER, C. (2015): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen. Bericht zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur: FE 02.0332/2011/LRB. In: Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik 1115. Mitarbeiter: SELZER, D., STRÄTZ, C., BOLZ, R., CONZE, K.-J., SCHMIDT, J. Fachverlag NW in der Carl Schünemann Verlag GmbH. Bremen, 306 S.

HACHTTEL, M. et al., 2009. Methoden der Feldherpetologie, Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15.

WEDDELING, K., HACHTTEL, M., SCHMIDT, P., ORTMANN, D. & G. BOSBACH (2005): Kriechtiere (Reptilia). - In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & E. SCHRÖDER (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.- Naturschutz und Biologische Vielfalt, 20. S.277–317.

SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & E. SCHRÖDER (Bearb.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland.- Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2.

## Leistungsbild Libellen

### 1. Allgemeines

Die Kartierung der in NRW als planungsrelevant geltenden Libellenarten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) erfolgt im Bereich von Still- oder Fließgewässern und anderen Feuchtgebieten.

### 2. Erhebungsmethoden

- Auswertung vorhandener Altdaten
- Dokumentation der Eignung als Habitat für planungsrelevante Arten
- Suche und Keschern von Imagines im Bereich der Paarungs- bzw. Eiablageplätze
- Stichpunktartige Suche nach Exuvien im Bereich potenzieller Schlupfhabitate und nach Larven im Larvalhabitat zur Einschätzung der Bodenständigkeit
- Halbquantitative Erfassung der Bestandsgröße der planungsrelevanten Arten

### 3. Untersuchungszeiträume und -intensität

- 1 Begehung im Zeitraum Mai bis September

### 4. Untersuchungsraum / Probeflächen

- Kartierung auf Probeflächen in geeigneten Habitaten

### 5. Quellen / Literatur:

ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G., GRÜNFELDER, C. (2015): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen. Bericht zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur: FE 02.0332/2011/LRB. In: Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik 1115. Mitarbeiter: SELZER, D., STRÄTZ, C., BOLZ, R., CONZE, K.-J., SCHMIDT, J. Fachverlag NW in der Carl Schünemann Verlag GmbH. Bremen, 306 S.

SCHNITZER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & E. SCHRÖDER (BEARB.)(2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2.

## Leistungsbild Tagfalter

### 1. Allgemeines

Die Erfassung der in NRW als planungsrelevant geltenden Tagfalterarten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) erfolgt durch Sichtbeobachtungen und Keschern, wobei der witterungsabhängigen und jahreszeitlichen Aktivitäten der Arten besonderes Gewicht beizumessen sind.

### 2. Erhebungsmethoden

- Auswertung vorhandener Altdaten
- Erfassung der planungsrelevanten Tagfalter durch gezieltes Absuchen von relevanten Strukturen bei geeigneter Witterung, Tages- und Jahreszeit nach Imagines, Raupen und Eiern
- Bestimmung durch Kescherfang oder per Sicht
- Miterfassung relevanter Raupenfutterpflanzen
- Halbquantitative Erfassung der Bestandsgröße der planungsrelevanten Arten

### 3. Untersuchungszeiträume und -intensität

- 2 Begehungen für planungsrelevante Arten im Zeitraum Juli bis August
- Übrige Arten werden als Zufallsbeobachtungen miterfasst

### 4. Untersuchungsraum / Probeflächen

- Kartierung auf ausgewählten Probeflächen in geeigneten Habitaten

### 5. Quellen / Literatur:

ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G., GRÜNFELDER, C. (2015): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen. Bericht zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur: FE 02.0332/2011/LRB. In: Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik 1115. Mitarbeiter: SELZER, D., STRÄTZ, C., BOLZ, R., CONZE, K.-J., SCHMIDT, J. Fachverlag NW in der Carl Schünemann Verlag GmbH. Bremen, 306 S.

LEOPOLD, P. & T. FARTMANN (2005): Allgemeine Hinweise zur Erfassung der Schmetterlinge (Lepidoptera). In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & E. SCHRÖDER (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt, 20: 165–167.

## Leistungsbild Ameisen

### 1. Allgemeines

Im Eingriffsbereich erfolgt eine Erfassung von Waldameisen-Hügelnestern.

### 2. Erhebungsmethoden

- Suche von Waldameisen-Hügelnestern
- Einmessen und Beschreibung der Neststandorte

### 3. Untersuchungszeiträume und -intensität

- 1 Begehung

### 4. Untersuchungsraum / Probeflächen

- Kartierung auf ausgewählten Probeflächen in geeigneten Habitaten

### 5. Quellen / Literatur:

ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G., GRÜNFELDER, C. (2015): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen. Bericht zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur: FE 02.0332/2011/LRB. In: Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik 1115. Mitarbeiter: SELZER, D., STRÄTZ, C., BOLZ, R., CONZE, K.-J., SCHMIDT, J. Fachverlag NW in der Carl Schünemann Verlag GmbH. Bremen, 306 S.

BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen Heft 4: S. 59-127.

## Leistungsbild Feldhamster

### 1. Allgemeines

Erfassung von Feldhamsterbauen im Rahmen von einer Begehung in geeigneten Habitaten des Untersuchungsraumes.

### 2. Erhebungsmethoden

- Auswertung vorhandener Altdaten
- Erfassung und Verortung von Bauen, Fallröhren und Schlupflöcher des Feldhamsters

### 3. Untersuchungszeiträume und -intensität

- Eine Begehung im August/September (unter Berücksichtigung von Erntefenstern).

### 4. Untersuchungsraum / Probeflächen

- Kartierung auf ausgewählten Probeflächen

### 5. Quellen / Literatur:

ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G., GRÜNFELDER, C. (2015): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen. Bericht zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur: FE 02.0332/2011/LRB. In: Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik 1115. Mitarbeiter: SELZER, D., STRÄTZ, C., BOLZ, R., CONZE, K.-J., SCHMIDT, J. Fachverlag NW in der Carl Schünemann Verlag GmbH. Bremen, 306 S.

H. MEINIG (2005): Nagetiere (Rodentia) - Feldhamster (*Cricetus cricetus*) In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & E. SCHRÖDER (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der FaunaFlora-Habitat-Richtlinie.- Naturschutz und Biologische Vielfalt, 20: 318–372.

## Leistungsbild Haselmaus

### 1. Allgemeines

In den Gehölzen, die als Lebensraum der Haselmaus in Frage kommen, werden ausgewählte Probeflächen auf Vorkommen bzw. Spuren der Art untersucht.

### 2. Erhebungsmethoden

- Auswertung vorhandener Altdaten
- Gebüsche, Hecken und beerenreiches Unterholz werden im Eingriffsbereich nach den charakteristischen Freinestern der Haselmaus abgesucht
- Sofern die Hasel vorkommt, wird eine Suche nach charakteristischen Fraßspuren an Nüssen durchgeführt
- In geeigneten Habitaten werden Haarhafröhren an Bäumen und Sträuchern angebracht. Anhaftende Haare werden mit dem Lichtmikroskop analysiert und die zugehörige Tierart bestimmt
- Verortung der gefundenen Nester, Fraßspuren bzw. Haselmausnachweise

### 3. Untersuchungszeiträume und -intensität

- Eine Übersichtsbegehung zur Auswahl der Probeflächen bis Anfang April
- 2 Begehungen im Zeitraum April bis September

### 4. Untersuchungsraum / Probeflächen

- Kartierung auf ausgewählten Probeflächen

### 5. Quellen / Literatur:

ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G., GRÜNFELDER, C. (2015): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen. Bericht zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur: FE 02.0332/2011/LRB. In: Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik 1115. Mitarbeiter: SELZER, D., STRÄTZ, C., BOLZ, R., CONZE, K.-J., SCHMIDT, J. Fachverlag NW in der Carl Schünemann Verlag GmbH. Bremen, 306 S.

H. MEINIG (2005): Haselmaus (*Muscardius avellanarius*) In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & E. SCHRÖDER (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt, 20. S. 381–384.

## Leistungsbild Eremit

### 1. Allgemeines

Der Artnachweis des Eremiten erfolgt anhand von Kotpellets und Chitinpanzerbruchstücken, die aus den Mulmhöhlen fallen und am Stammfuß gefunden werden können und durch die direkte manuelle Beprobung der Mulmhöhlen.

### 2. Erhebungsmethoden

- Auswertung vorhandener Altdaten
- Nachweis von Bruchstücken des Chitinpanzers der Imagines und Kotpellets des Eremiten in Brutbäumen.
- Bei der Strukturkartierung erfasste Bäume, die aufgrund ihres Alters, ihres Stammumfangs und vorhandener Hinweise auf Mulmhöhlen als potenzielle Brutbäume der Art erfasst wurden, werden am Stammfuß nach herausrieselnden Bruchstücken des Chitinpanzers oder Kotpellets abgesucht und Mulmhöhlen manuell beprobt. Bei kleinen Öffnungen oder tiefen Höhlen erfolgt dies mittels Saugern.
- Das gewonnene Substrat wird anschließend im Labor auf seine Zusammensetzung untersucht.

### 3. Untersuchungszeiträume und -intensität

- Die Untersuchungen sind ganzjährig möglich.
- Es erfolgt eine einmalige Beprobung.

### 4. Untersuchungsraum / Probeflächen

- 50 m beidseitig der geplanten Trasse.
- Beprobung aller geeigneten Brutbäume, die im Rahmen der Höhlenbaumkartierung identifiziert wurden.

### 5. Quellen / Literatur:

ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G., GRÜNFELDER, C. (2015): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen. Bericht zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur: FE 02.0332/2011/LRB. In: Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik 1115. Mitarbeiter: SELZER, D., STRÄTZ, C., BOLZ, R., CONZE, K.-J., SCHMIDT, J. Fachverlag NW in der Carl Schünemann Verlag GmbH. Bremen, 306 S.

SCHAFFRATH, U. (2003): *Osmoderma eremita* (LINNAEUS, 1758). In B. PETERSEN et al. (Hrsg.). Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/ Band 1, S. 415–425.

STEGNER, J. & STRZELCZYK, P. (2006): Der Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*), eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. Handreichung für Naturschutz und Landschaftsplanung, S. 42.

SACHTELEBEN, J. & BEHRENS, M. (2010): Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 278, S.180.