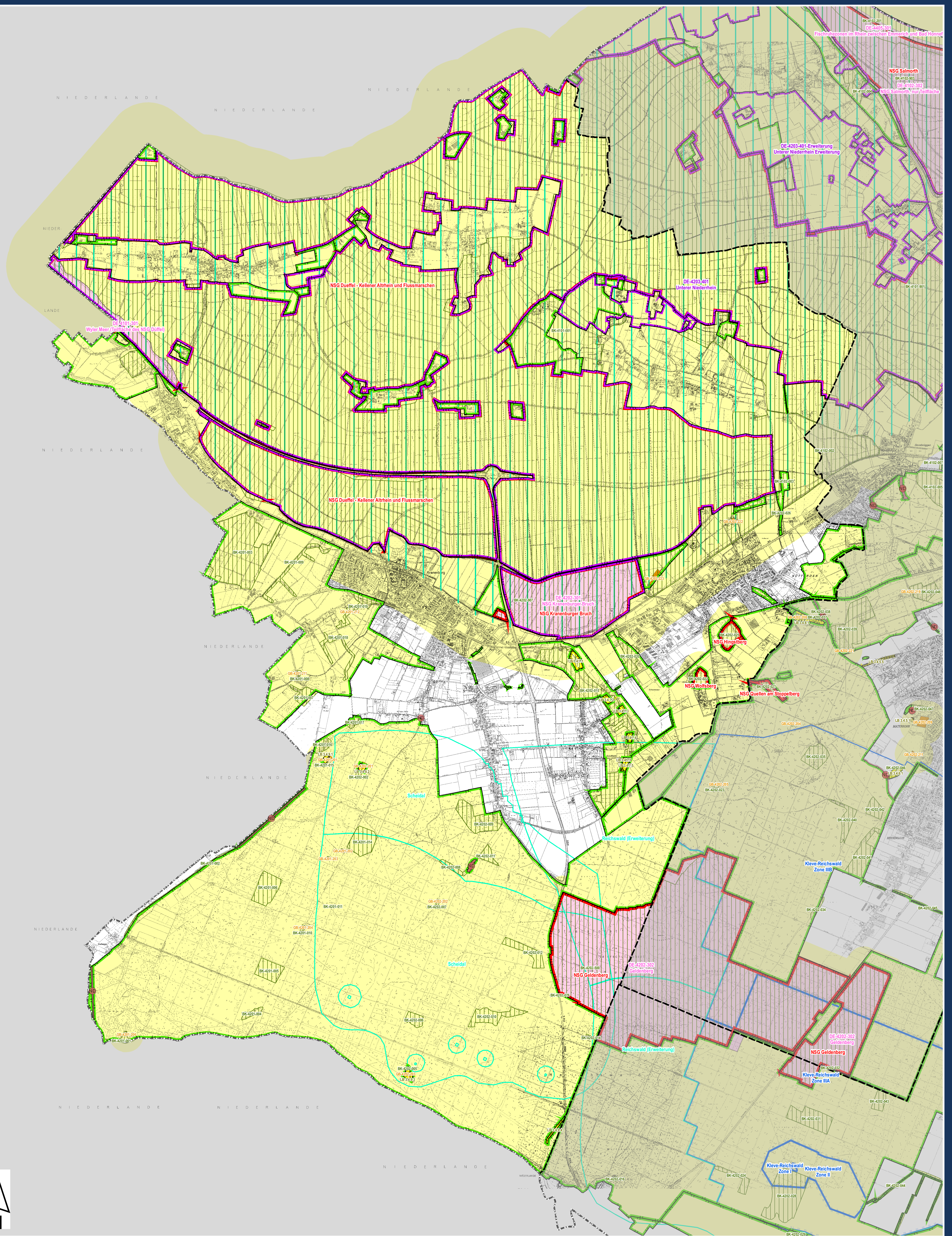
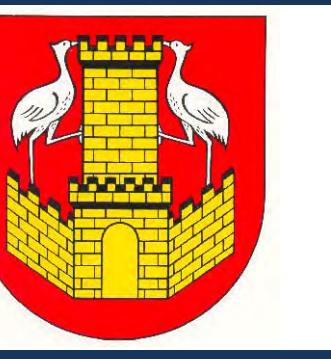



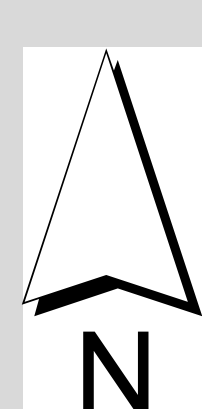
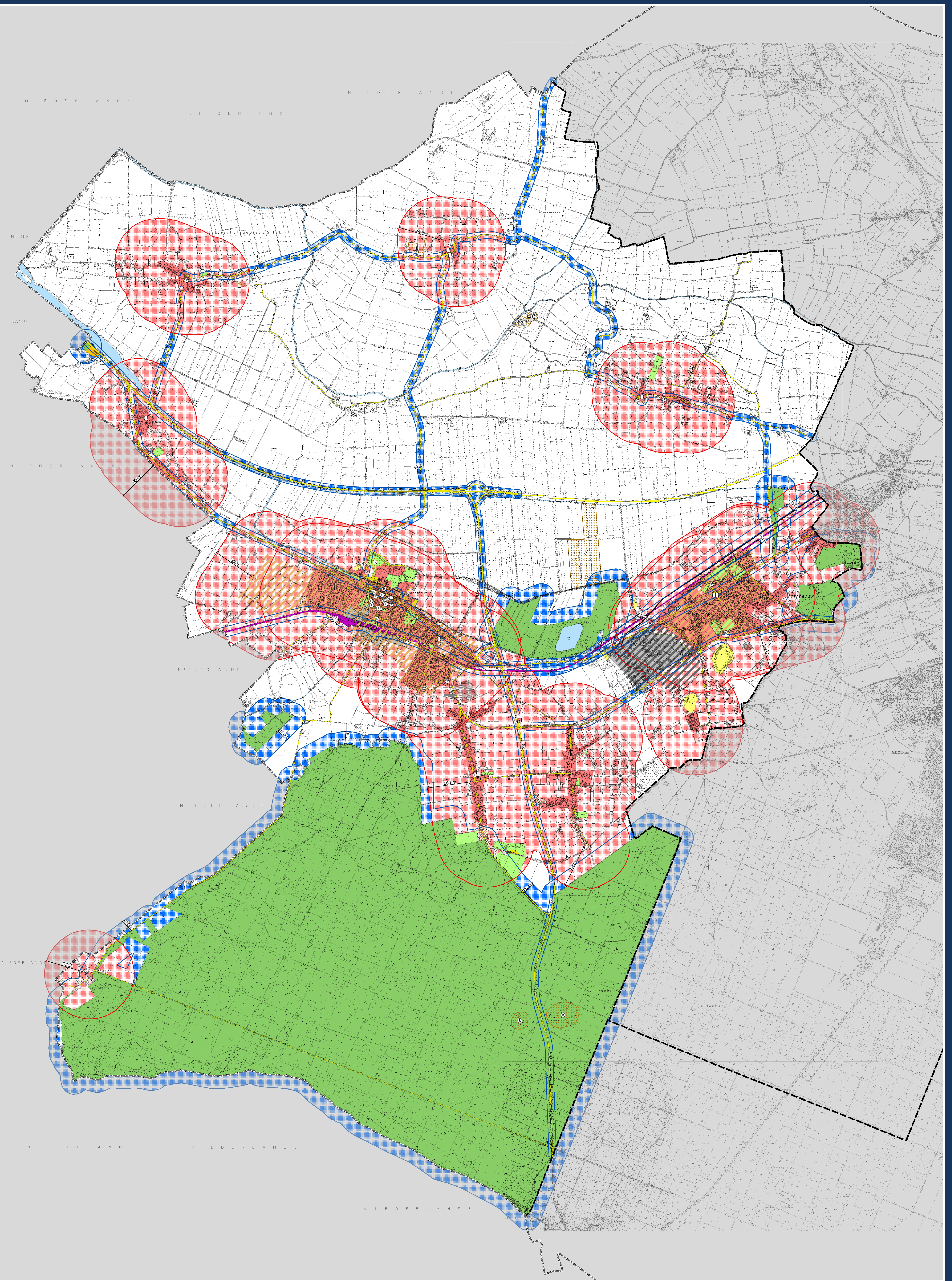
Untersuchung zu Windenergieanlagen im Gemeindegebiet Kranenburg



Vogelschutzgebiet	Tabuflächen	
FFH-Gebiet		
RAMSAR-Gebiet		
Naturschutzgebiet		
Landschaftsschutzgebiet		
Geschützter Landschaftsbestandteil		
Naturdenkmal (Darstellung nur außerhalb von Schutzgebieten)		
§ 62-Biotop (LG NW)		
Biotopkatasterfläche		
Wasserschutzgebiet, Zone I		
Wasserschutzgebiet, Zone II		
Wasserschutzgebiet, Zone III		
Einzugsgebiet		
	Kreisgrenze	
	Gemeindegrenze	
		Abstandspuffer
	Vogelschutzgebiet	500 m
	FFH-Gebiet	200 m
	RAMSAR-Gebiet	500 m
	Naturschutzgebiet	200 m
	Landschaftsschutzgebiet	-
	Geschützter Landschaftsbestandteil	-
	Naturdenkmal	-
	§ 62-Biotop	200 m
	Biotopkatasterfläche	-

BEZEICHNUNG					Naturschutzfachliche Ausweisungen und Abstandsregelungen sowie Schutzgebiete nach LWG NW				
PROJEKT					Untersuchung zu Windenergieanlagen im Gemeindegebiet Kranenburg				
AUFTRAGGEBER					Gemeinde Kranenburg				
DATUM		August 2009		MASSSTAB		1 : 15.000			
KREIS - GEMEINDE		Kreis Kleve - Kranenburg		PLANGRÖSSE		85 x 140 cm			
GEMARKUNG		FLUR		FLURSTÜCKE		PROJEKTNUMMER		ANLAGE	
Diverse		Diverse		Diverse		70-9-9		1	
 Ingenieurbüro LANGESB Carl-Neubauer-Str. 12 • 47614 Kleve Tel.: 02841 7706-0 • Fax: 02841 7706-55 info@langesb.de • www.langesb.de					Büro für Umweltschutz mit Beratung • Projektentwicklung • Städtebau Umweltverträglichkeitsstudien • Landschaftsplanerische Begleitung Raumplanung • Geoinformatik • Fernstudien Geoinformationssysteme • Abfallfragen • Deponien Gewässerökologie • Wasserwirtschaft				
Dipl.-Ing. Wolfgang Kerstan • Dipl.-Ing. Gregor Stankowski									

Untersuchung zu Windenergieanlagen im Gemeindegebiet Kranenburg



Darstellungen Flächennutzungsplan Kranenburg / Tabuflächen

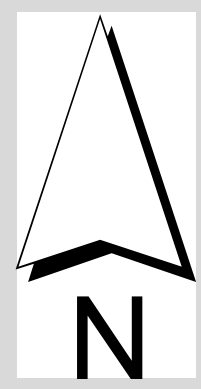
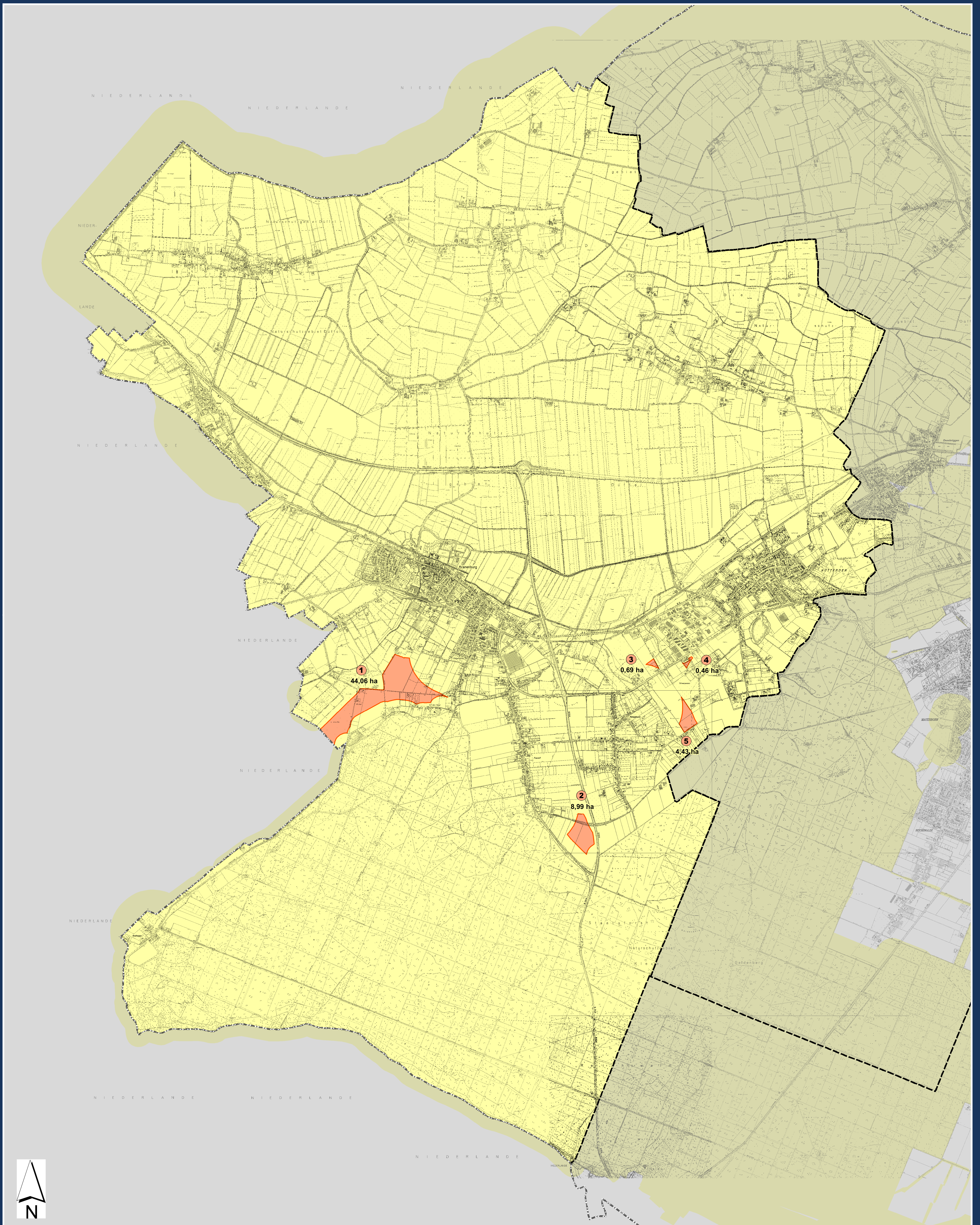
- Siedlungsfläche (Wohnbaufläche, Mischgebiet, Gemeinbedarfsfläche)
- Gewerbe-/Industriegebiet
- Versorgungs-, Entsorgungs- und Ablagerungsfläche
- Sondergebiet
- Grünfläche
- Gewässerfläche
- Forstwirtschaftsfläche
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
- Fläche für Nutzungsbeschränkungen oder für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

- Verkehrsfläche
 - Straße, geplant
 - Gleisanlage
 - 110-kV-Hochspannungsfreileitung mit Schutzstreifen
 - Satzungsgebiet
 - Baudenkmal
 - Bodendenkmal
- Ausweisungen Regionalplan Düsseldorf**
- Allgemeiner Siedlungsbereich
 - Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung

- Tabuflächen Allgemeiner Siedlungsbereich, Wohnbaufläche, Mischgebiet, Gemeinbedarfsfläche (500 m Abstandspuffer)
 - Sonstige Tabuflächen
- | | Abstandspuffer |
|---|----------------|
| Allgemeiner Siedlungsbereich, Wohnbaufläche, Mischgebiet, Gemeinbedarfsfläche | 500 m |
| Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung, Gewerbe- / Industriegebiet | - |
| Klassifizierte Straße | 40 m |
| Bahnanlage | 50 m |
| Hochspannungsfreileitung | 100 m |
| Wald | 150 m |
- Kreisgrenze
 - Gemeindegrenze

BEZEICHNUNG				
Einschränkungen des Bau- und Planungsrechtes, der Infrastruktur und sonstiger Fachgesetze einschließlich Abstandsregelungen				
PROJEKT				
Untersuchung zu Windenergieanlagen im Gemeindegebiet Kranenburg				
AUFTRAGGEBER				
Gemeinde Kranenburg				
DATUM	August 2009		MASSSTAB	1 : 15.000
KREIS - GEMEINDE	Kreis Kleve - Kranenburg		PLANKRÖSSE	85 x 140 cm
GEMARKUNG	FLUR	FLURSTÜCKE	PROJEKTNUMMER	ANLAGE
Diverse	Diverse	Diverse	70-9-9	2
Ingenieurbüro LANGEGR Carl-Neuberg-Str. 12 • 47641 Moers Tel. 02841 7950-0 • Fax 02841 7950-55 info@langegr.de • www.langegr.de			Büro für Umweltschutz und Beratung • Projektentwicklung • Städtebau Umweltschutzgutachten • Landschaftsplanerische Begleitplanung Biotopverbundplanung • Gewässerökologie • Flächennutzungsplanung Grünraumgestaltung • Agglomerations- und Deponie Gewässerökologie/Flussökologie	
Dipl.-Ing. Wolfgang Kerstan • Dipl.-Ing. Gregor Stankowski			Foto: www.fotothek.de Plan: www.planet.de	

Untersuchung zu Windenergie im Gemeindegebiet Kranenburg



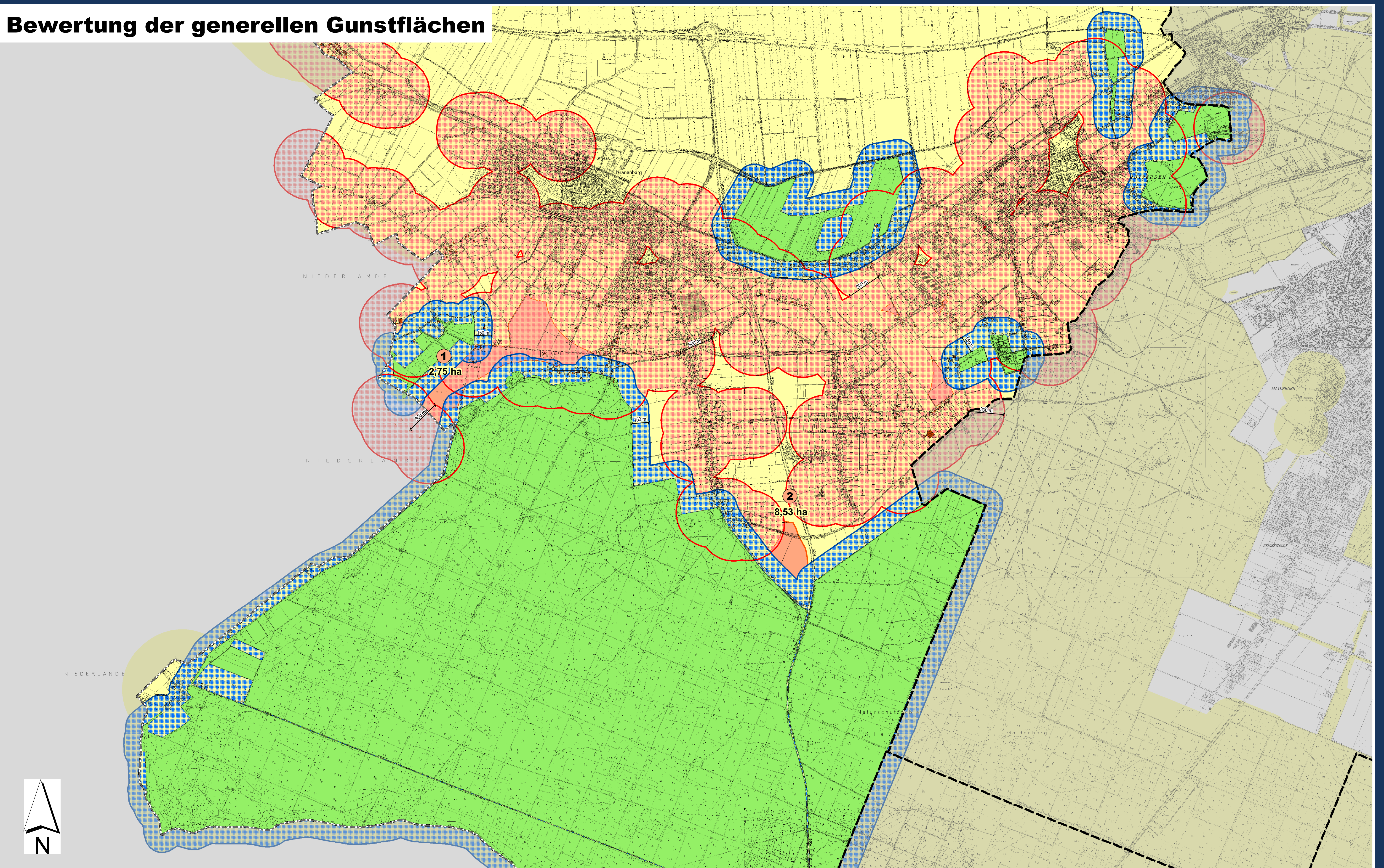
Tabuflächen	Abstandspuffer
Vogelschutzgebiet	500 m
FFH-Gebiet	200 m
RAMSAR-Gebiet	500 m
Naturschutzgebiet	200 m
§ 62-Biotop	200 m
Landschaftsschutzgebiet	-
Geschützter Landschaftsbestandteil	-
Biotopkatasterfläche	-
Wald	150 m
Allgemeiner Siedlungsbereich, Wohnbaufläche, Mischgebiet, Gemeinbedarfsfläche	500 m
Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung, Gewerbe- / Industriegebiet	-
Klassifizierte Straße	40 m
Bahnanlage	50 m
Hochspannungsfreileitung	100 m

Generelle Gunstfläche
Kreisgrenze
Gemeindegrenze

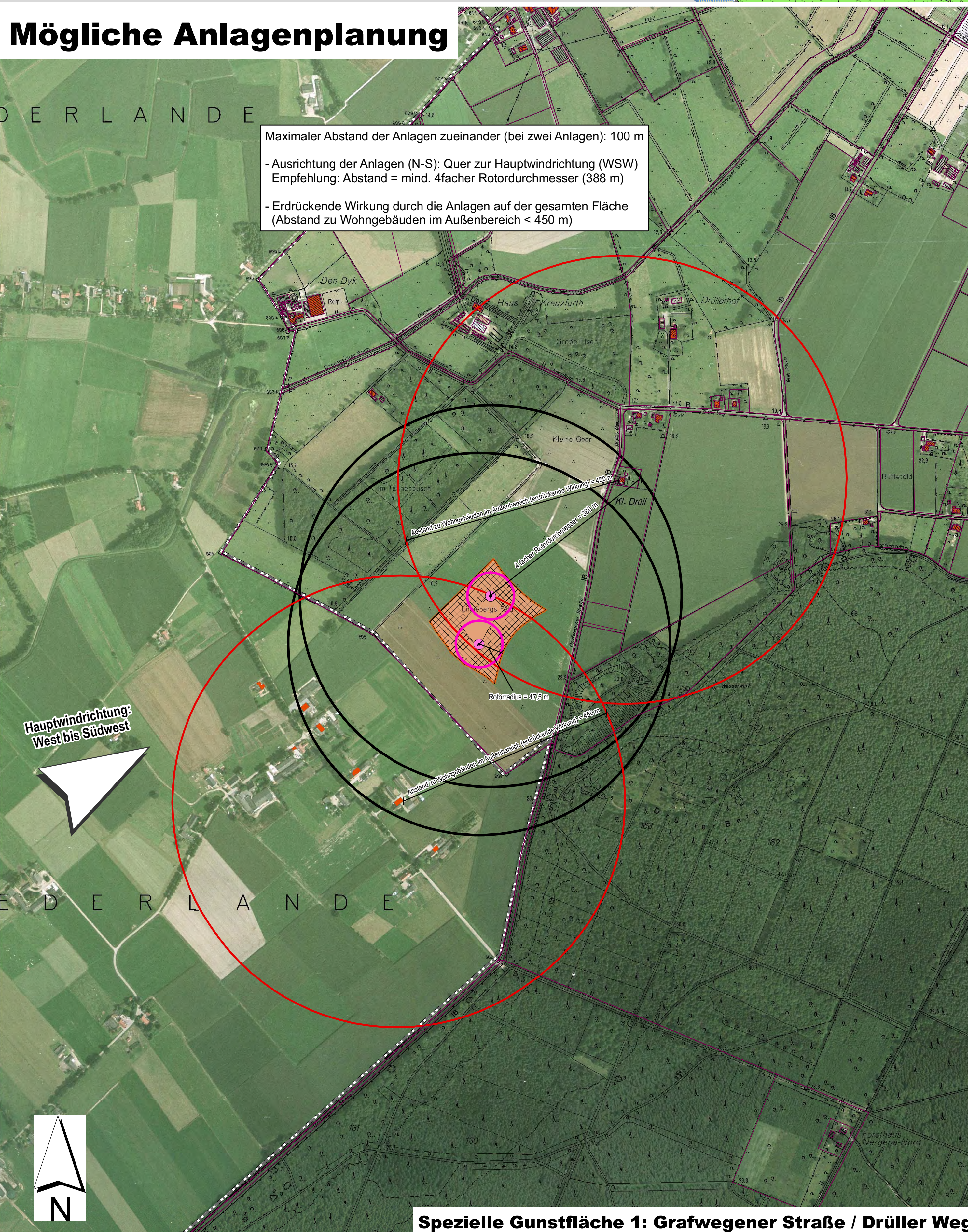
BEZEICHNUNG				
Ergebniskarte mit generellen Gunstflächen für Windenergieanlagen				
PROJEKT				
Untersuchung zu Windenergie im Gemeindegebiet Kranenburg				
AUFTRAGGEBER				
Gemeinde Kranenburg				
DATUM		MASSSTAB		
August 2009		1 : 15.000		
KREIS - GEMEINDE		PLANGRÖSSE		
Kreis Kleve - Kranenburg		85 x 140 cm		
GEMARKUNG	FLUR	FLURSTÜCKE	PROJEKTNUMMER	ANLAGE
Diverse	Diverse	Diverse	70-9-9	3
Ingenieurbüro LANGE GbR Carl-Neuberg-Str. 12 • 41461 Kleve Tel.: 02841 / 7905-0 • Fax: 02841 / 7905-55 info@lange-gb.de • www.lange-gb.de		Büro für Umweltschutz mit Beratung • Projektentwicklung • Statikbau Umweltverträglichkeitsstudien • Landschaftsplanische Begleitung Bauleitungsplanung • Dienstleistungen für Fernstudien Ortsentwicklung • Anlagenplanung • Deponien Gewässerökologie • Wasserwirtschaft		
Dipl.-Ing. Wolfgang Kersten • Dipl.-Ing. Gregor Stanislawski				



Bewertung der generellen Gunstflächen

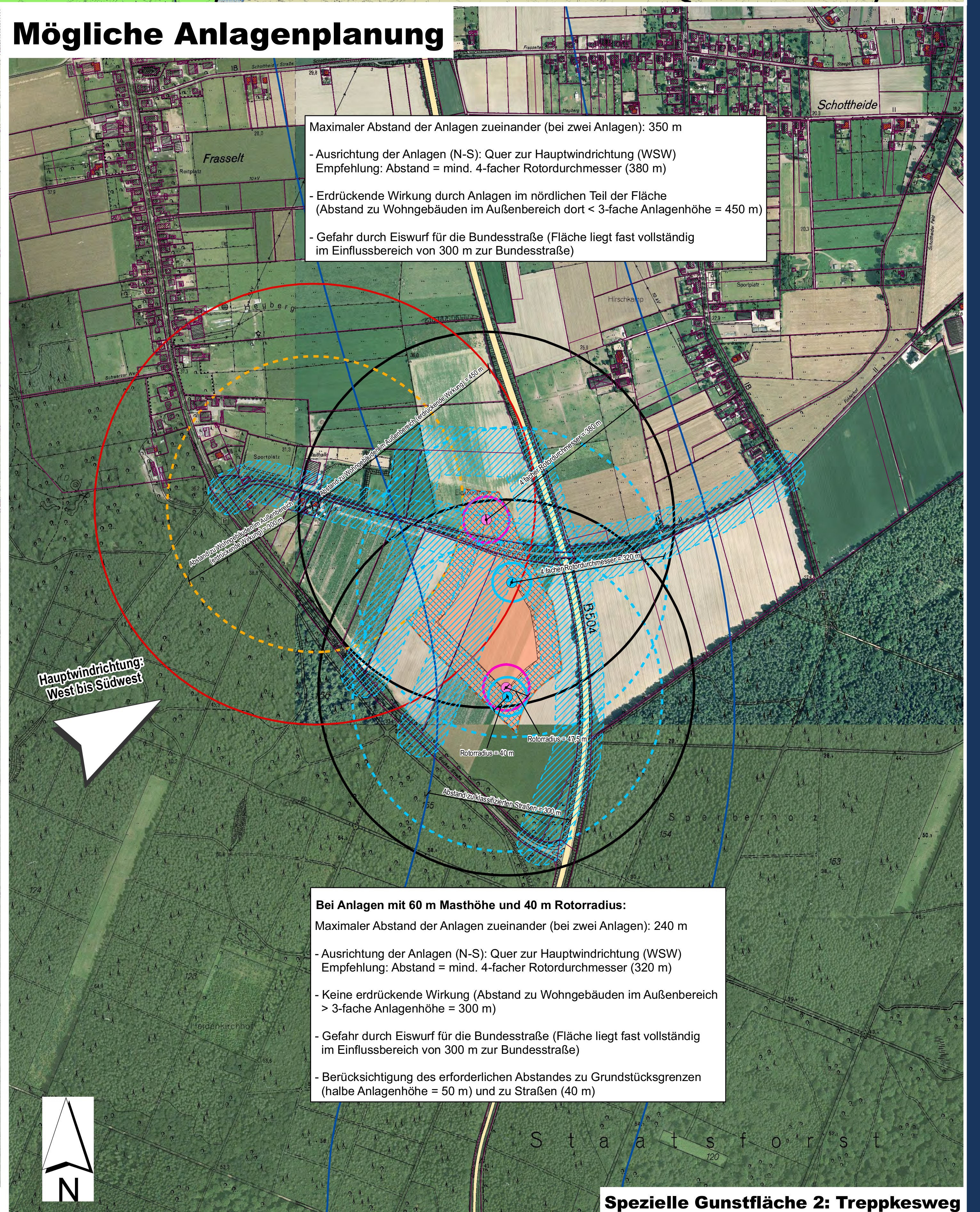


Mögliche Anlagenplanung



Spezielle Gunstfläche 1: Grafwegener Straße / Drüller Weg

Mögliche Anlagenplanung



Spezielle Gunstfläche 2: Treppkesweg

- Spezielle Gunstfläche
- Generelle Gunstfläche
- Wohngebäude im Außenbereich
- Wald (gemäß tatsächlicher Nutzung)
- Tabufläche um Wohngebäude im Außenbereich (300 m)
- Tabufläche um Waldflächen (150 m)
- Tabuflächen durch naturschutzfachliche Ausweisungen und Abstandsregelungen, Schutzgebiete nach LWG NW und Einschränkungen des Bau- und Planungsrechtes, der Infrastruktur und sonstiger Fachgesetze einschl. Abstandsregelungen (siehe Anlagen 1 und 2)

- Potenzieller Standort für einen Anlagenmast
- Rotorradius (47,5 m) um den potenziellen Anlagenmast
- 4-facher Rotordurchmesser (380 m) um den potenziellen Anlagenmast
- 3-fache Anlagenhöhe (450 m) um Wohngebäude im Außenbereich (erdrückende Wirkung)
- 300 m Abstandspuffer zu klassifizierten Straßen (Eiswurfgefahr)
- Tabufläche in der Gunstfläche (Rotorradius = 47,5 m von der Außenkante der Gunstfläche)

Bei Anlagen mit 60 m Masthöhe und 40 m Rotorradius

- Potenzieller Standort für einen Anlagenmast
- Rotorradius (40 m) um den potenziellen Anlagenmast
- Tabuflächen (40 m von der Außenkante der Gunstfläche / 50 m von den Grundstücksgrenzen / 40 m vom Straßenrand)
- 3-fache Anlagenhöhe (300 m) um Wohngebäude im Außenbereich (erdrückende Wirkung)

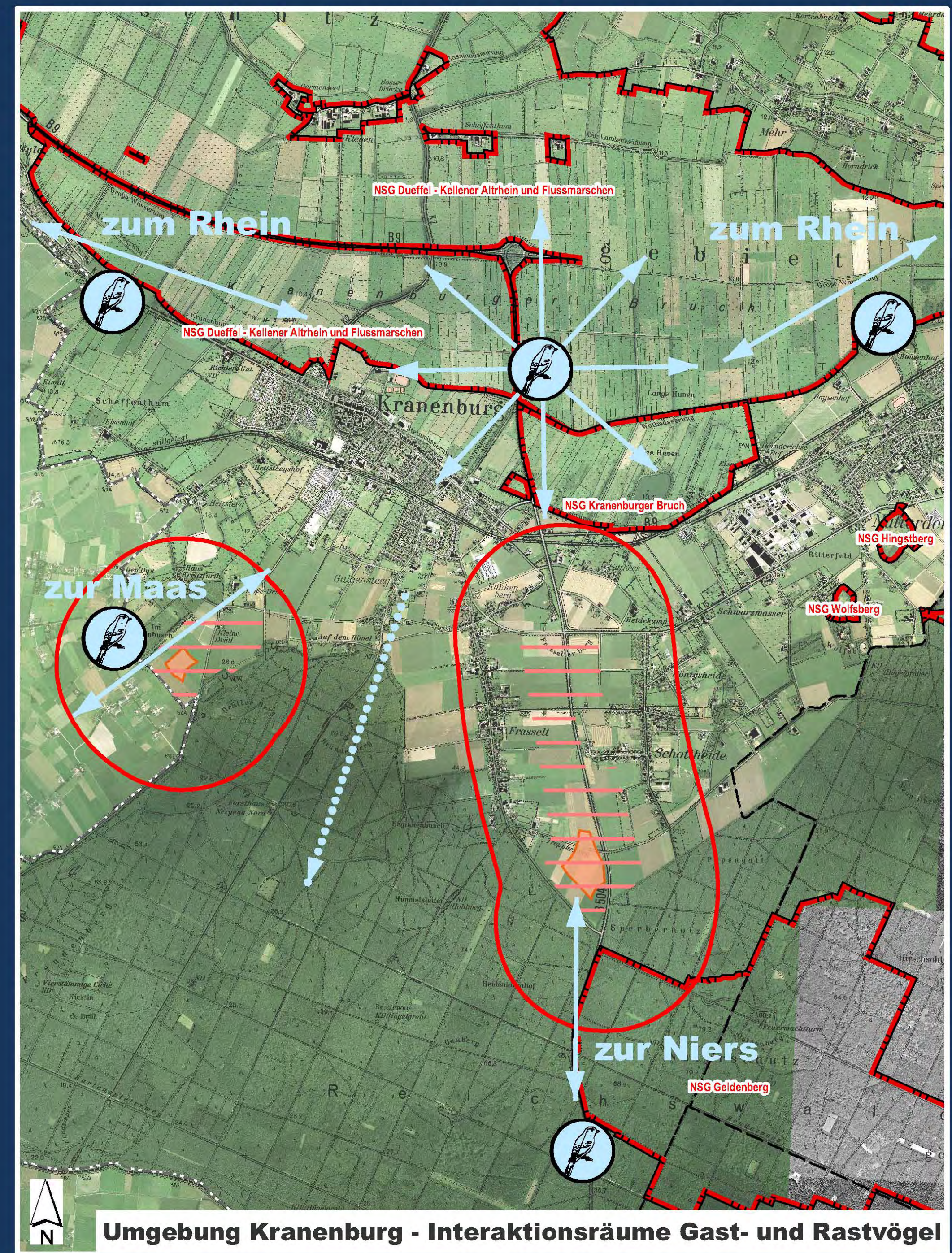
- Katastergrenze
- Bundesstraße
- Kreisgrenze
- Gemeindegrenze

BEZEICHNUNG				Bewertung der generellen Gunstflächen für Windenergieanlagen / Mögliche Anlagenplanung von WEA in speziellen Gunstflächen	
PROJEKT				Untersuchung zu Windenergieanlagen im Gemeindegebiet Kranenburg	
AUFTRAGGEBER				Gemeinde Kranenburg	
DATUM		August 2009		MASSSTAB 1 : 15.000 / 1 : 5.000	
KREIS - GEMEINDE		Kreis Kleve - Kranenburg		PLANKRÖSSE 85 x 140 cm	
GEMÄRKUNG		FLUR		PROJEKTNUMMER ANLAGE	
Diverse		Diverse		70-9-9 4	
Ingeieur- und Planungsbüro LANGEGR Carl-Heinrich-Str. 12 • 47841 Moers Tel.: 02841 / 7056-0 • Fax: 02841 / 7056-65 info@langegr.de • www.langegr.de				Büro 59 Umweltplanung und -beratung • Projektentwicklung • Städtebau Landschaftsarchitektur • Landschaftsökologische Bewertung Biotopmanagement • Gartengestaltung • Freizeitanlagen Grünversorgungsplanung • Abfallmanagement • Ökosystem Gewässerplanung Wasserwirtschaft	

Untersuchung zu Windenergieanlagen im Gemeindegebiet Kranenburg



Spezielle Gunstfläche 1 Grafwegener Straße / Drüller Weg - Fledermäuse



Umgebung Kranenburg - Interaktionsräume Gast- und Rastvögel



Umgebung Kranenburg - Interaktionsräume Greifvögel



Spezielle Gunstfläche 2: Treppkesweg - Fledermäuse

Biotypen

(Abgrenzung nach Begehung 07/2009 und Luftbildauswertung)

AA0 Buchenwald	E40 Fehlwiese	L80 Hochtaunusflur, fischschaff
AA1 Eichen-Buchenwald	E80 Fehlwiese	L82 Trockene Hochtaunusflur, fischschaff
AA4 Buchenmischwald mit Nadelhölzern	FF0 Saich	S84 Dörfliche Siedlungsfläche
AB0 Eichenwald	FF5 Naturschutzkiech	S85 Landschaftliche Hof- und Gebäudefläche
AB5 Eichenmischwald mit Nadelhölzern	FMS Teufelsbach	S86 Wehnbaufläche im Dorf oder im ländlichen Bereich
AC1 Eichenmischwald mit einheimischen Laubbäumen	FN0 Graben	SC10 Gewässflöße, Kornelbush
AG0 Wald aus einer seltenen einheimischen Laubbäume	H40 Acker	SC2 Kirche, Gebetshaus
AJ5 Fichtenwald	H33 Straßenrand	SD23 Fundamentierung - Stein
AJ1 Fichtenmischwald mit einheimischen Laubbäumen	H44 Verkehrsfläche	SD24 Feuerwehr
AJ3 Fichtenmischwald mit Nadelhölzern	HJ0 Gärten, Baumenschule	SD4 Schützenhalle, Bürgerhaus
AK0 Kiefernwald	HJ1 Ziegarten	SE5 Windrad
AM1 Eichenmischwald	HJ2 Nutzgarten	SE11 Hundersessplatz
AT0 Schotterflur	HJ3 Erntevogelweiden, Gartenbaubetrieb	SG4 Reitplatz, Reitleite
AY0 Laubmischwald ohne Dominanzbestände	HJ8 Landschaftliche Sondernutzung	SP3 Spielplatz
BA0 Feldgehölz	HJ9 Breite Landschaftliche Sondernutzung/Gartenbau	SP4 Sportplatz
BA1 Feldgehölz aus einheimischen Baumarten	HK0 Obstgarten, Obstweide, Obstweide	VA2 Bundes-, Landes-, Kreisstraße
BE3 Gehölzweiden	HK2 Obstweide, Streuobstwiese	VA3 Gemeindestraße
BE0 Ufergehölz	HR2 Junger Friedhof, Heckenfriedhof, Zierfriedhof	VA6 Nebenstraße
BF1 Baumreihe	HT3 Lagerplatz, unversiegt	V80 Wirtschaftsweg
BR2 Baum-, Gehölzgruppe	HV3 Parkplatz	VE2 Feldweg, unbelichtet
	K42 Gewässbegleitende feuchter Saum bzw. Hochtaunusflur, leinertümpel	VE4 Wartweg

Fledermäuse

- Fledermaushabitate in Altholzbeständen
- Jagdgebiet der Fledermäuse
- Fledermäuse

Greifvögel

- Bruthabitate Wespenbussard 2009
- Bruthabitate Habicht, Sperber, Mäusebussard 2009
- Jagdgebiete der Greifvögel

Gast- und Rastvögel

- Raststätten und Interaktionsräume bedeutender Gast- und Rastvogelarten
- Hauptflugbewegungen der Gast- und Rastvögel
- eher gemiedene Flugrouten (geschlossene Waldbereiche)
- gemiedene Bereiche um WEA-Standorte

- Untersuchungsraum der saP
- Naturschutzgebiet
- Spezielle Gunstfläche
- Kreisgrenze
- Gemeindegrenze

BEZUGSICHTUNG				
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt				
PROJEKT				
Untersuchung zu Windenergieanlagen im Gemeindegebiet Kranenburg				
AUFTRAGGEBER				
Gemeinde Kranenburg				
DATUM		August 2009		MASSSTAB
				1 : 5.000 / 1 : 25.000
KREIS - GEMEINDE	Kreis Kleve - Kranenburg	PLANDRÜSSE	85 x 110 cm	
GELAMARKUNG	FLUR	FLURSTÜCKE	PROJEKTNUMMER	ANLAGE
Diverse	Diverse	Diverse	70-9-9	5
Ingenieurbüro LANGE Göt Göttinger Straße 12 • 47841 Kranenburg Tel.: 02841 77905-0 • Fax: 02841 77905-55 E-Mail: info@lange-goet.de • www.lange-goet.de			Büro für Umweltschutz und Planung • Projektentwicklung • Städtebau Umweltverträglichkeitsstudien • Landschaftsarchitektur • Fernstudien Biologieplanung • Grünarchitektur • Fernstudien Dienstleistungsleistungen • Abgrenzungen • Experten Gutachtenplanung • Fernstudien	
Dipl.-Ing. Wolfgang Kasten • Dipl.-Ing. Gregor Stanowski				