

OU Wolgast im Zuge der B111

Rastvogelkartierung Frühjahr 2017

Stand: 10. November 2017

Auftraggeber:

**DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH
Zimmerstraße 54
10117 Berlin**



Auftragnehmer:

**SALIX-Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung
Dr. W. Scheller
Danschowstr. 16, 17166 Teterow
Tel: 03996-120679 Fax: 03996-120670
e-Mail: scheller@salix-teterow.de**

Bearbeiter:

Dr. W. Scheller, Dr. B. Endler, Dipl.-Ing. G. Köpke,

Inhalt

1	Aufgaben- und Zielstellung	3
2	Untersuchungsgebiet	3
3	Methodik	4
4	Ergebnisse	5
4.1	Übersicht	5
4.2	Vorkommen, Häufigkeit und Verhalten der Arten.....	6
4.2.1	<i>Schwäne</i>	6
4.2.2	<i>Gänse</i>	7
4.2.3	<i>Enten</i>	9
4.2.4	<i>Säger</i>	10
4.2.5	<i>Lappentaucher</i>	11
4.2.6	<i>Kormorane</i>	11
4.2.7	<i>Reiher</i>	12
4.2.8	<i>Greifvögel</i>	13
4.2.9	<i>Kraniche</i>	14
4.2.10	<i>Rallen</i>	14
4.2.11	<i>Watvögel</i>	14
4.2.12	<i>Möwen</i>	15
5	Bewertung	17
5.1	Europäisches Vogelschutzgebiet „Peenestrom und Achterwasser“	17
5.2	Artenschutz	18
5.2.1	<i>Relevante Arten und lokale Rastpopulationen</i>	18
5.2.2	<i>Störungsverbot</i>	19
5.2.3	<i>Tötungsverbot</i>	19
6	Zusammenfassung.....	21
7	Literatur.....	22
8	Glossar	23

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Untersuchungsgebiet Rastvogelkartierung Frühjahr 2017.....	3
Abb. 2: Singschwan - Äsungsflächen	7
Abb. 3: Flughöhen von Bläss- und Saatgänsen	8
Abb. 4: Flughöhen der Graugans.....	9
Abb. 5: Überflughöhen der Graugans über die Peenestrombrücke	9
Abb. 6: Flughöhen der Stockente	10
Abb. 7: Flughöhen des Gänsesägers	11
Abb. 8: Überflughöhen des Gänsesägers über die Peenestrombrücke	11
Abb. 9: Flughöhen des Kormorans	12
Abb. 10: Überflughöhen des Kormorans über die Peenestrombrücke	12
Abb. 11: Flughöhen des Seeadlers	13
Abb. 12: Flughöhen des Kranichs	14
Abb. 13: Flughöhen der Möwen	16
Abb. 14: Überflughöhen von Möwen über die Peenestrombrücke	16

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Rastvogelarten Frühjahr 2017 im Untersuchungsgebiet	5
Tab. 2: Regelmäßig auftretende Rastvogelarten im Untersuchungsgebiet, Abgrenzung und Größe der lokalen Population	18
Tab. 3: Rastvogelarten, die durch das Vorhaben potenziell gestört werden können und betroffene Habitatbereiche	19

Anhang

Tabellen

Tab. A1: Rastvogelkartierung Frühjahr 2017 OU B111 Wolgast - Anzahl rastender Vögel
Tab. A2: Rastvogelkartierung Frühjahr 2017 OU B111 Wolgast - Anzahl fliegender Vögel
Tab. A3: Kontrolltermine/-zeiten und Wetter

Karten

Karte 1: Höckerschwan – rastend und fliegend
Karte 2: Bläss- und Saatgans – rastend und fliegend
Karte 3: Graugans – rastend und fliegend
Karte 4: Stockente – rastend und fliegend
Karte 5: Zwergsäger – rastend und fliegend
Karte 6: Gänsesäger – rastend und fliegend
Karte 7: Kormoran – rastend und fliegend
Karte 8: Graureiher – rastend und fliegend
Karte 9: Seeadler – rastend und fliegend
Karte 10: Kranich – rastend und fliegend
Karte 11: Möwen – rastend und fliegend

1 Aufgaben- und Zielstellung

Die DEGES GmbH plant eine südliche Ortsumgehung der Stadt Wolgast im Zuge der B111. Um zu überprüfen, ob die geplante Trasse bau-, anlagen- und betriebsseitig mit den Schutz- und Erhaltungszielen des EU-Vogelschutzgebietes „Peenestrom und Achterwasser“ und artenschutzrechtlichen Tatbeständen vereinbar ist, wurde im Frühjahr 2017 eine Rastvogelkartierung durchgeführt. Ergänzend zu Rastvogelkartierungen in den vorausgegangenen Jahren wurden bis zu 1.000 m entfernt von der geplanten Ortsumgehungstrasse rastende und durchziehende Wasservogel- und Greifvogelarten erfasst. Besondere Berücksichtigung fand die Erfassung von Flugbewegungen im Bereich der geplanten und bestehenden Brücke.

Mit dem vorliegenden Bericht werden die Kartiierungsergebnisse dargestellt und hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Artenschutzfachbeitrag und für die FFH-Verträglichkeit bewertet.

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt im Landkreis Vorpommern-Greifswald entlang der geplanten Südumfahrung der Stadt Wolgast im Zuge der B111 vom westlichen Stadtrand auf dem Festland zum östlichen Stadtrand auf der Insel Usedom. Es umfasst die geplante Ortsumfahrungstrasse und einen Puffer von 1.000 m (1.713 ha) (Abb. 1, Karte 1). In diesem Bereich sind alle relevanten rastenden und durchziehenden Vogelarten erfasst worden. Darüber hinaus sind im Bereich der bestehenden und geplanten Brücke über dem Peenestrom zielgerichtet alle Flugbewegungen erfasst worden, um Daten zum Flugverhalten der einzelnen Arten zu erhalten.

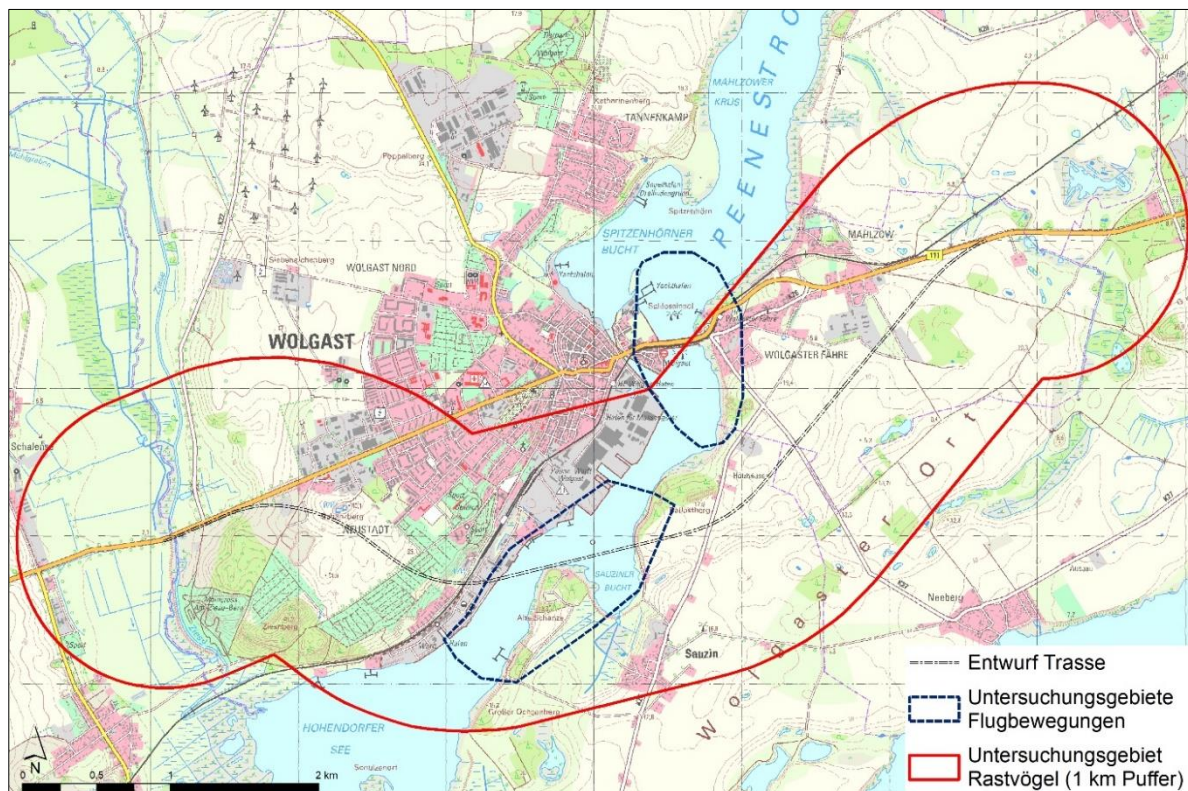


Abb. 1: Untersuchungsgebiet Rastvogelkartierung Frühjahr 2017

SALIX - Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung

Dr. W. Scheller

3 Methodik

Flächendeckende Kontrollen

Das Untersuchungsgebiet wurde im Zeitraum vom 19. Februar bis 11. April 2017 an 18 Tagen kontrolliert, wobei alle rastenden und durchziehenden Individuen der relevanten Arten erfasst wurden. Die Kontrolltermine und -zeiten sowie die Wetterdaten gehen aus der Tab. A3 (Anhang) hervor.

Erfassung von Flugbewegungen

In den Bereichen der bestehenden und geplanten Peenestrombrücke wurden neben der Erfassung von Rastvögeln im gesamten Untersuchungsgebiet gesonderte Erfassungen von Flugbewegungen der Rastvögel durchgeführt (Abb. 1).

Bereich der geplanten Brücke

Die Beobachtungspunkte für den Bereich der geplanten Brücke befanden sich hauptsächlich am Bollwerk Kapitänsweg und darüber hinaus an der „Alten Schanze“ und an der Sauziner Bucht (Abb. 1). Die Untersuchungen wurden an insgesamt 17 Tagen durchgeführt, wobei jeweils 0,5 Std. vor Sonnenaufgang (SA) begonnen und 3 Std. beobachtet wurde und/oder 2,5 Std. vor Sonnenuntergang (SU) begonnen und bis 0,5 Std. nach SU beobachtet wurde (s. Tab. A3, Anhang). Durch die Einbeziehung der Dämmerungsphase sollten eventuell auftretend Schlafplatzflüge erfassen werden. Neben Art und Anzahl wurden Flugrichtung und Flughöhe in folgenden Abstufungen erfasst:

< 40 m, 40 – 80 m, 80 – 200 m, > 200 m. Sämtliche Beobachtungsdaten wurden vor Ort mittels GIS erfasst, so dass eine genaue räumliche Zuordnung aller Daten möglich ist.

Bereich der bestehenden Brücke

Bauart bestehende Brücke beschreiben

Die Flugbewegungen im Bereich der bestehenden Brücke wurden überwiegend von der Schlossinsel/Wolgaster Fähre aus erfasst. Es wurden insgesamt 10 Kontrollen am Tage durchgeführt, wobei je Kontrolle mindestens drei Stunden aufgewendet wurden (Tab. A3). Bei den ersten Kontrollen wurden die Flughöhen in den Stufen erfasst, wie im Bereich der geplanten Brücke (s. oben). Ab dem 08.03.2017 wurde bei diesen Kontrollen (8 Kontrolltage) die Überflughöhe auf die ca. 10 m über dem Peenestrom verlaufende Fahrbahn bezogen und folgenden Klassen zugeordnet: < 10 m, 10 - 20 m, 20 - 30 m, 30-60 m, > 60 m über der Fahrbahn. Auch in diesem Bereich wurden alle Beobachtungsdaten vor Ort mittels GIS erfasst.

Als optische Hilfsmittel standen Feldstecher Swarovski EL 10x42 sowie ein Spektiv Zeiss 15-50x zur Verfügung.

4 Ergebnisse

4.1 Übersicht

Aus dem zu erfassenden Artenspektrum wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes 29 Wasservogel- und 10 Greifvogelarten nachgewiesen (Tab. 1). Aus den Tab. A1 und A2 (Anhang) geht die Anzahl der je Kontrolltag beobachteten rastenden und fliegenden Vögel hervor. Dabei ist zu beachten, dass insbesondere bei den im Gebiet häufig auftretenden Arten die Anzahl der fliegend beobachteten Individuen nicht mit dem Rastbestand gleichgesetzt werden kann (Pendelbewegungen würden einen erhöhten Bestand vortäuschen).

Tab. 1: Rastvogelarten Frühjahr 2017 im Untersuchungsgebiet

dt. Artname	wiss. Artname	RLW	Anh. I VSR	Tagesmax. fliegend	Tagesmax. rastend
<i>Wasservögel</i>					
Bergente	<i>Aythya marila</i>	R		26	0
Bläss-/Saatgans	<i>Anser albifrons/fabalis</i>			358	0
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>			95	36
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>			4	5
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>			92	89
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>		x	22	0
Gaugans	<i>Anser anser</i>			35	90
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>			15	19
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>			0	1
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>			71	66
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	V		1.393	190
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	2		22	1
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>			2.275	351
Kranich	<i>Grus grus</i>		x	170	200
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>			150	210
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>			1	0
Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>			3	2
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>			3	0
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>			64	0
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>			18	103
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>			2	0
Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>		x	0	1
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>			119	33
Großmöwe unbest.*	<i>Larus argentatus/ u.a.</i>			335	22
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>		x	1	1
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>		x	9	58
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>			197	243
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>			50	35
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>			6	0
Zwergsäger	<i>Mergus albellus</i>		x	19	71

dt. Artname	wiss. Artname	RLW	Anh. I VSR	Tagesmax. fliegend	Tagesmax. rastend
Zwergschwan	<i>Cygnus bewickii</i>		x	13	0
<i>Greifvögel</i>					
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>		x	0	4
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	2	x	2	0
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>			8	2
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>		x	1	0
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	3	x	6	1
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>		x	2	0
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>		x	38	10
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>			1	0
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>			0	1
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	V	x	1	0

Erläuterungen zu Tab. 2:

* Bei den unbestimmten (überwiegend fliegenden) Großmöwen war die Artdifferenzierung zwischen *Larus argentatus*, *L. michahellis*, *L. cachinnans* und *L. fuscus* nicht möglich, daher wurden diese Arten zusammengefasst. In der Mehrzahl der Fälle dürfte es sich aber um *L. argentatus* gehandelt haben.

RLW: Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (Hüppop et al. 2013)

Anh: I: Anhang I der EG-Vogelschutzrichtlinie

4.2 Vorkommen, Häufigkeit und Verhalten der Arten

4.2.1 Schwäne

Höckerschwan *Cygnus olor*

Vom Höckerschwan wurden max. 66 im Gebiet rastende Individuen/Tag registriert, wobei sich die größte Zahl äsend auf Ackerschlägen ganz im Norden des Untersuchungsgebietes und östlich der Sauziner Bucht aufhielt (Karte 1).

Im Bereich des Peenestromes wurden bis zu 71 Flugbewegungen/Tag festgestellt. Die Schwäne flogen überwiegend in einer Höhenklasse < 40 m und folgten zumeist dem Peenestrom in nördlicher oder südlicher Richtung (Karte 1).

Singschwan *Cygnus cygnus*

Vom Singschwan wurden max. 58 im Gebiet rastende Individuen/Tag registriert. Die rastenden Singschwäne hielten sich ebenso wie die Höckerschwäne im nordöstlichen Teil des Untersuchungsgebietes zum Äsen auf ausgedehnten Ackerschlägen auf (Abb. 2).

Im Bereich des Peenestromes hielten sich nur einzelne Singschwäne auf. Mit max. 9 Flugbewegungen/Tag wurde nur eine geringe Anzahl fliegender Singschwäne beobachtet.

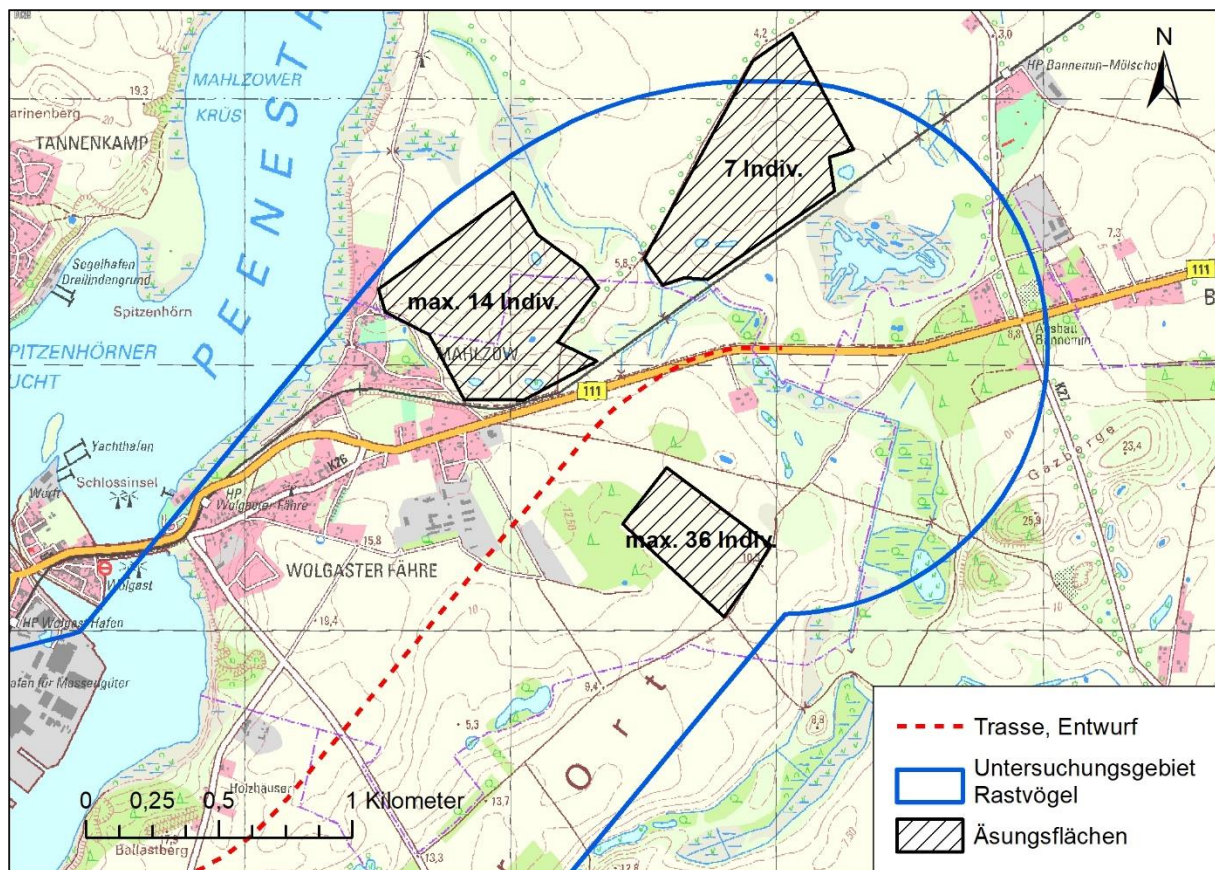


Abb. 2: Singschwan - Äsungsflächen

Zwergschwan *Cygnus bewickii*

Vom Zwergschwan liegt nur eine Beobachtung vor. Dabei zog am 19.02.2017 ein Trupp von 13 Indiv. in einer Höhe < 40 m den Peenestrom folgend in Richtung Nordost.

4.2.2 Gänse

Blässgans/Tundrasaatgans *Anser albifrons*/A. rossicus

Von Bläss- und Saatgänsen wurden nur geringe Anzahlen rastender Trupps auf Ackerschlägen im Nordosten des Untersuchungsgebiets festgestellt. Das Tagesmaximum an rastenden Gänsen betrug bei der Blässgans 36 Indiv. und bei der Tundrasaatgans 103 Indiv.

Fliegend wurden überwiegend gemischte Trupps von Saat- und Blässgänsen beobachtet, wobei eine Unterscheidung zwischen Tundra- und Waldsaatgans nicht möglich war. Das Tagesmaximum an Flugbewegungen wurde am 20.02.2017 mit 358 Indiv. registriert. Es wurden unterschiedliche Flugrichtungen festgestellt, die keine Bevorzugung einer bestimmten Flugrichtung erkennen lassen. Der größte Teil der Blässgans- und gemischten Bläss-/Saatganstrupps flog in Höhen > 200 m (Abb. 3).

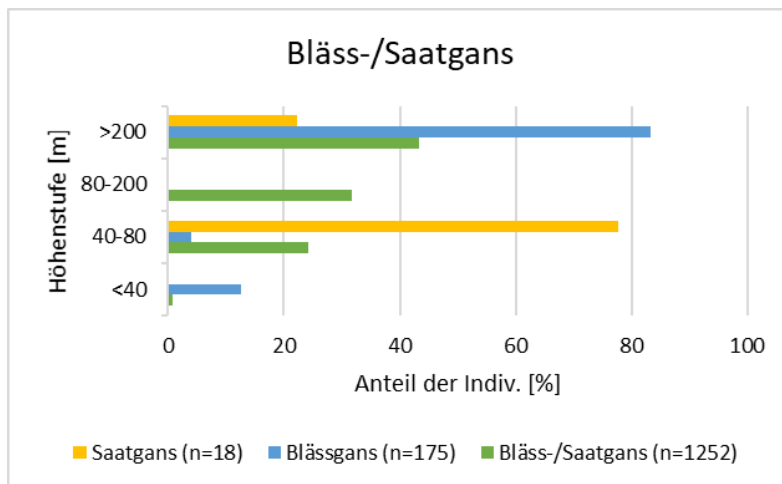


Abb. 3: Flughöhen von Bläss- und Saatgänsen

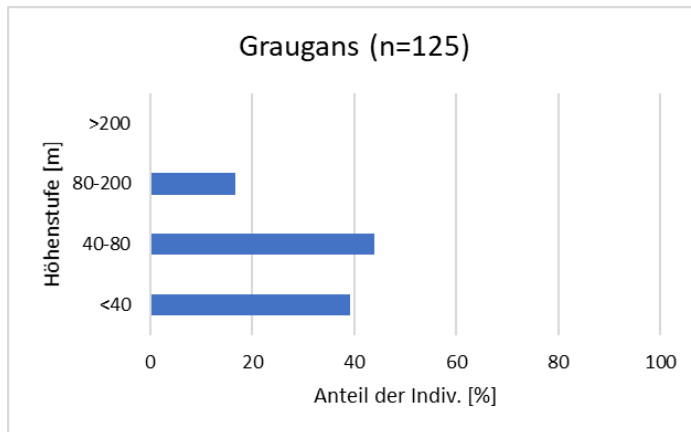
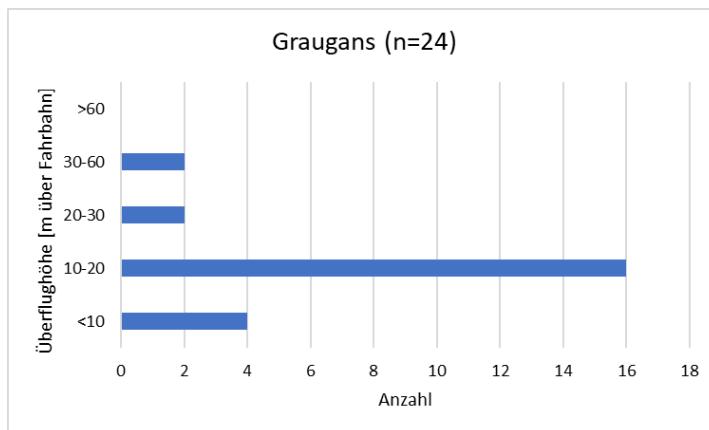
Waldsaatgans *Anser fabalis*

Die Waldsaatgans wurde im Untersuchungsgebiet während des Kontrollzeitraumes nicht festgestellt. Es kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass bei den fliegenden Saatgänsen auch Waldsaatgänsen erfasst wurden, da aufgrund der überwiegend großen Entfernungen im Fluge eine sichere Unterscheidung zwischen Wald- und Tundrasaatgans nicht möglich war.

Graugans *Anser anser*

Von der Graugans wurden als Tagesmaximum 90 rastende Individuen und 35 Flugbewegungen registriert. Im Bereich des Peenestromes hielten sich nur kleinere rastende Trupps auf, der größere Teil rastender Gänse wurde äsend auf Ackerschlägen im Nordosten des Untersuchungsgebiets und südlich der Sauziner Bucht sowie im Grünland der Zieseniederung festgestellt (Karte 3).

Anders als bei den nordischen Gänsen ist von den Flugrichtungen ausgehend erkennbar, dass die fliegenden Graugänse dem Verlauf des Peenestromes folgten. Im Vergleich zu den nordischen Gänsen war der Anteil von geringen Flughöhen mit ca. 40 % (< 40 m) beträchtlich höher (Abb. 4). Im Bereich der bestehenden Brücke wählte der größte Teil der beobachteten Graugänse eine Überflughöhe von < 20 m über der Fahrbahn. Einige Vögel überflogen die Brücke noch in geringeren Distanzen (< 10m) (Abb. 5).

**Abb. 4: Flughöhen der Graugans****Abb. 5: Überflughöhen der Graugans über die Peenestrombrücke**

4.2.3 Enten

Schnatterente *Anas strepera*
 Pfeifente *Anas penelope*
 Stockente *Anas platyrhynchos*
 Knäkente *Anas crecca*
 Löffelente *Anas clypeata*
 Tafelente *Aythya ferina*
 Reiherente *Aythya fuligula*
 Bergente *Aythya marila*

Von den Enten trat nur die Stockente in nennenswerter Anzahl im Untersuchungsgebiet auf. Die Art wurde an allen Kontrolltagen fliegend oder ruhend im Bereich des Peenestromes festgestellt (Karte 4), wobei als Tagesmaxima 197 Flugbewegungen bzw. 243 ruhende Tiere registriert wurden. Der größte Teil (95 %) fliegender Stockenten wurde in einem Höhenbereich von < 40 m beobachtet (Abb. 6).

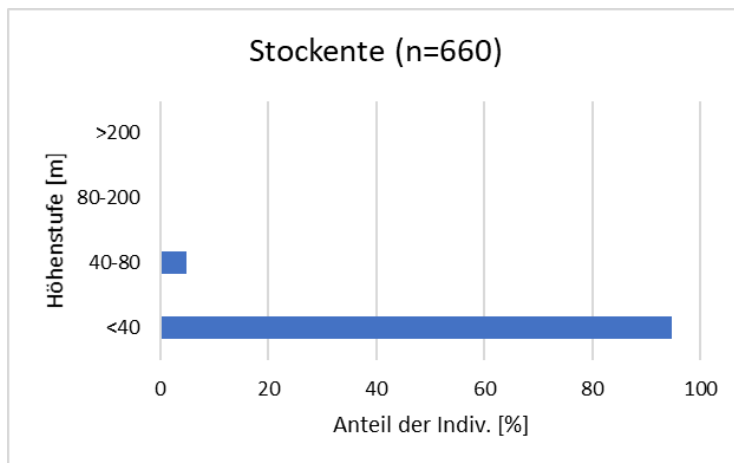


Abb. 6: Flughöhen der Stockente

Die übrigen o. g. Entenarten wurden nur an wenigen Kontrolltagen und in geringer Anzahl registriert (Tab. A1 und A2). Lediglich von der Reiherente und Bergente wurden dabei Tagesmaxima von > 10 Indiv. mit 64 bzw. 26 Indiv. ermittelt.

4.2.4 Säger

Zwergsäger *Mergus albellus*

Der Zwergsäger trat im Vergleich zum Gänsesäger in geringerer Anzahl und nur bis Mitte März (Gänsesäger bis Ende März) im UG auf. Als Tagesmaximum wurden 19 Flugbewegungen bzw. 71 rastende Vögel registriert. Ruhende bzw. Nahrung suchende Zwergsäger hielten sich im Hohendorfer See und an verschiedenen Stellen entlang des Peenestromes auf (Karte 5). Fliegende Zwergsäger folgten ausnahmslos dem Peenestrom (Karte 6), wobei von den insgesamt 45 registrierten Vögeln 33 eine Flughöhe < 40 m und 12 von 40-80 m wählten. Im Bereich der bestehenden Peenestrombrücke wurden nur 2 fliegende Zwergsäger registriert, welche in einer sicheren Distanz von 30-60 m die Brücke überflogen.

Gänsesäger *Mergus merganser*

Der Gänsesäger wurde bis Ende März 2017 an allen Kontrolltagen im UG registriert, wobei als Tagesmaxima 92 Flugbewegungen bzw. 89 rastende Vögel registriert wurden. Ruhende bzw. Nahrung suchende Gänsesäger hielten sich im Hohendorfer See, an verschiedenen Stellen entlang des Peenestromes sowie in der Saunziner Bucht auf. Die fliegenden Gänsesäger folgten fast ausnahmslos dem Peenestrom (inkl. Saunziner Bucht) (Karte 6), wobei der größte Teil (81 %) bei Flughöhen von < 40 m registriert wurde (Abb. 7). Im Bereich der bestehenden Brücke wählte der größte Teil der beobachteten Gänsesäger eine sichere Überflughöhe von über 20 m über der Fahrbahn. Einige Vögel überflogen die Brücke jedoch auch in geringerer Distanz (in einem Fall < 10m) (Abb. 8).

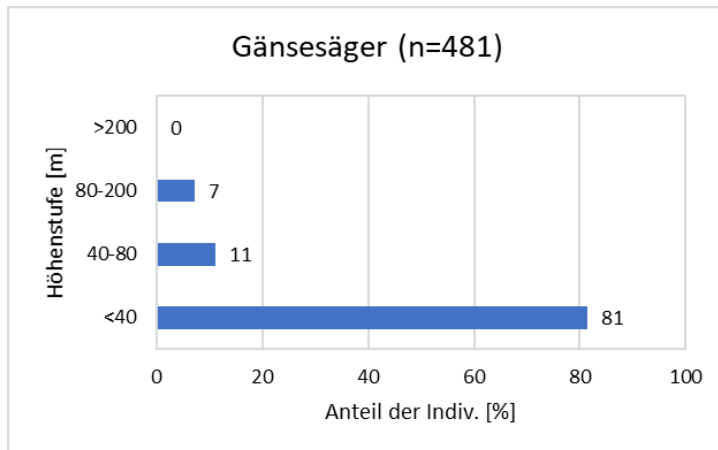


Abb. 7: Flughöhen des Gänsesägers

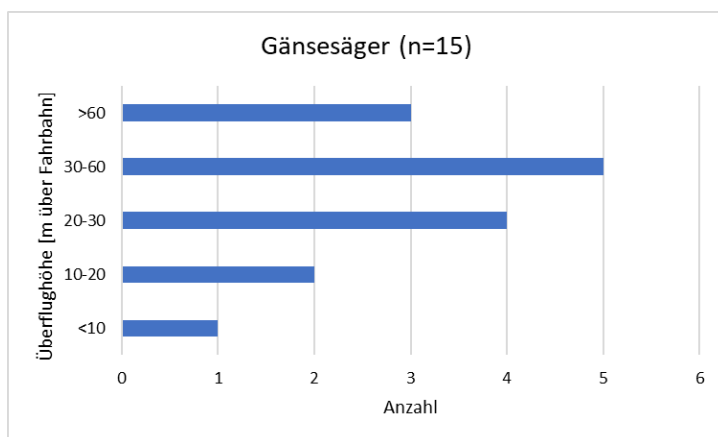


Abb. 8: Überflughöhen des Gänsesägers über die Peenestrombrücke

4.2.5 Lappentaucher

Haubentaucher *Podiceps cristatus*

Vom Haubentaucher wurde nur an zwei Kontrolltagen jeweils ein Indiv. im Peenestrom registriert.

4.2.6 Kormorane

Kormoran *Phalacrocorax carbo*

Der Kormoran war mit Abstand der häufigste Rastvogel im Untersuchungsgebiet. Er trat an allen Kontrolltagen im Gewässerbereich des UG auf. Das Tagesmaximum an ruhenden bzw. Nahrung suchenden Kormoranen betrug 351 Indiv. und der Flugbewegungen 2.276 Indiv. Ruhende bzw. Nahrung suchende Kormorane hielten sich in nahezu allen Bereichen des Peenestromes auf (Karte 7). Fliegende Kormorane folgten überwiegend dem Peenestrom (Karte 7), wobei der größte Teil (53 %) mit einer Flughöhe von < 40 m registriert wurde (Abb. 9). Im Bereich der bestehenden Peenestrombrücke wählte der größte Teil (94 %) der Kormo-

rane eine sichere Überflughöhe von > 20 m über der Fahrbahn. Nur wenige Vögel überflogen die Brücke in geringerer Distanz, nur in einem Fall in einer Distanz < 10m. (Abb. 10).

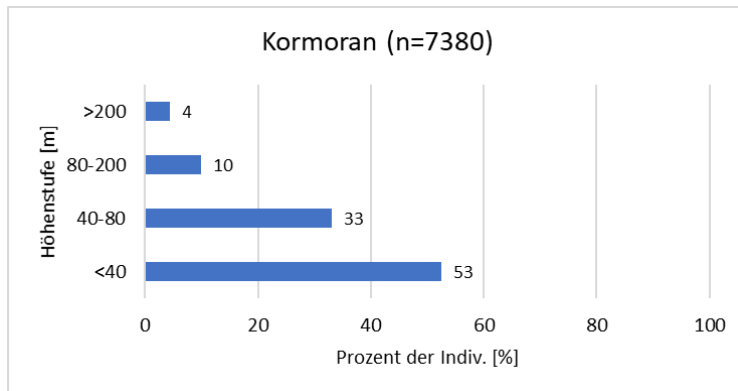


Abb. 9: Flughöhen des Kormorans

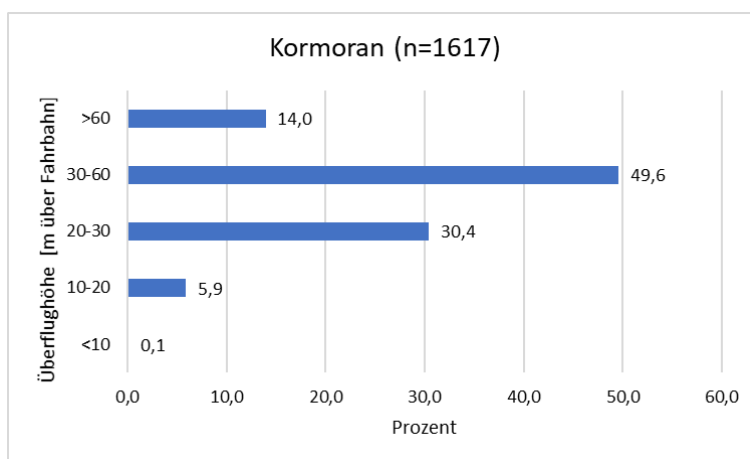


Abb. 10: Überflughöhen des Kormorans über die Peenestrombrücke

4.2.7 Reiher

Graureiher *Ardea cinerea*

Silberreiher *Casmerodius albus*

Seidenreiher *Egretta garzetta*

Fliegende bzw. sich im UG zur Nahrungssuche aufhaltende **Graureiher** wurden im Bereich des Peenestromes an nahezu allen Kontrolltagen beobachtet, wobei das Tagesmaximum bei fliegenden Graureihern 15 Indiv. und bei rastenden 19 Indiv. betrug. Von den insgesamt 104 registrierten fliegenden Graureihern flog der größte Teil (76 %) in einer Höhe < 40 m. Im Bereich der Peenestrombrücke konnten 15 Graureiher beobachtet werden, welche die Brücke überflogen. Dabei wurde die Fahrbahn in folgenden Höhen überflogen: 10-20 m: 3x, 20-30 m: 5x, 30-60 m: 3x, > 60 m: 4x.

Neben den Graureihern wurden im Bereich des Peenestromes an 5 Kontrolltagen einzelne **Silberreiher** und an einem Kontrolltag ein **Seidenreiher** beobachtet.

4.2.8 Greifvögel

Fischadler *Pandion haliaetus*
 Kornweihe *Circus cyaneus*
 Mäusebussard *Buteo buteo*
 Rohrweihe *Circus aeruginosus*
 Rotmilan *Milvus milvus*
 Schwarzmilan *Milvus migrans*
 Seeadler *Haliaeetus albicilla*
 Sperber *Accipiter nisus*
 Turmfalke *Falco tinnunculus*
 Wanderfalke *Falco peregrinus*

Mit Ausnahme des Seeadlers traten im UG Greifvögel nur vereinzelt in geringer Zahl auf. Von den insgesamt 10 im UG festgestellten Greifvogelarten können folgende, die jeweils nur an einem Kontrolltag auftraten, mit Sicherheit als Durchzügler angesehen werden: Fischadler, Kornweihe und Wanderfalke. Mit Ausnahme des Seeadlers kann es sich bei den übrigen Arten, die nur in geringer Anzahl auftraten, teils um ortsansässige Brutvögel und teils auch um Durchzügler gehandelt haben.

Der **Seeadler** war die einzige Greifvogelart, die im UG in einer größeren Anzahl auftrat. So wurden vom Seeadler als Tagesmaximum 10 im Gebiet rastende Indiv. und 38 Flugbewegungen registriert. Seeadler waren im Bereich des Peenestromes an allen Kontrolltagen präsent. Es handelt sich dabei um eine Überwinterungspopulation, die locker verteilt entlang des Peenestromes und im Bereich der Boddengewässer (Achterwasser, Kleines Haff und Stettiner Haff) vorkommt. Auffällig war ein hoher Anteil von immaturren Vögeln.

Fliegende Seeadler folgten überwiegend dem Peenestrom, wobei ein relativ hoher Anteil (50 %) mit einer Flughöhe von < 40 m registriert wurde (Abb. 11). Die bestehende Peenestrombrücke wurde überwiegend in einer sicheren Überflughöhe von > 20 m über der Fahrbahn überflogen (20-30 m: 2x, 30-60 m: 1x, > 60 m: 5x). Nur ein Seeadler überflog die Brücke in einer relativ geringen Distanz von 10-20 m.

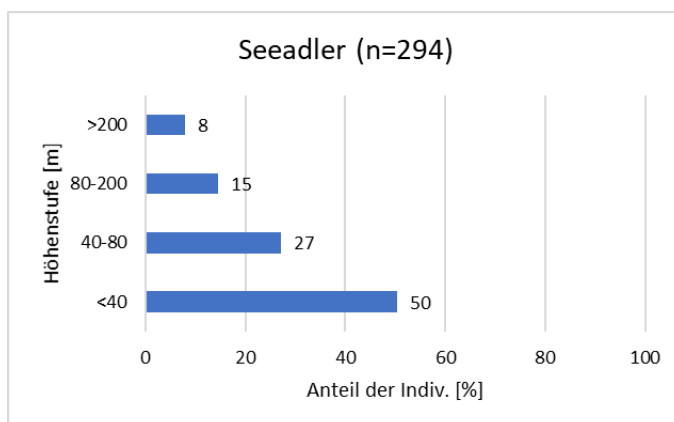


Abb. 11: Flughöhen des Seeadlers

4.2.9 Kraniche

Kranich *Grus grus*

Der Kranich trat im UG als Rastvogel und Durchzügler auf. Als Tagesmaxima wurden 170 Flugbewegungen bzw. 63 rastende Vögel registriert. Ruhende bzw. Nahrung suchende Kraniche wurden auf Ackerflächen im Nordosten des UG sowie in den Wiesen westlich des Hohenfelder Sees festgestellt (außerhalb des UG). Hier befand sich in einem überstauten Wiesenbereich auch ein Schlafplatz, der von ca. 100-200 Kranichen genutzt wurde (Karte 10). Die Kraniche, die in geringen Höhen (< 80 m) entlang des Peenestromes flogen, sind wahrscheinlich diesem Schlafplatz zuzuordnen. Kraniche, die in größeren Höhen flogen (63 %, s. Abb. 12), waren vermutlich Durchzügler. Für den Bereich der bestehenden Peenestrombrücke liegen zwei Beobachtungen von überfliegenden Kranichen vor. Die Brücke wurde dabei von 6 Kranichen in einer Höhe von 20-30 m über der Fahrbahn und von 33 in einer Höhe von 30-60 m über der Fahrbahn überflogen.

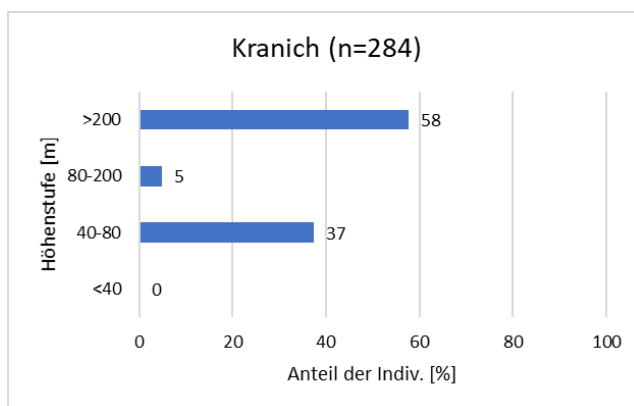


Abb. 12: Flughöhen des Kranichs

4.2.10 Rallen

Blässhuhn *Fulica atra*

Blässhühner hielten sich nur an wenigen Kontrolltagen und in geringer Anzahl (max. 5 rastend und 4 fliegend) im UG auf.

4.2.11 Watvögel

Goldregenpfeifer *Pluvialis apricaria*

Goldregenpfeifer traten als Durchzügler im UG auf. Sie wurden an 3 Kontrolltagen mit max. 22 Indiv. beobachtet.

Kiebitz *Vanellus vanellus*

Der Kiebitz trat im UG als Durchzügler und Rastvogel auf. Durchziehende Kiebitze wurden über der Zieseniederung am 26.02.17 registriert, dabei zogen insgesamt 1.393 Indiv. in nördliche und östliche Richtungen durch (davon 95 % in einer Höhe > 200 m). Im UG rastende Kiebitze wurden nur am 25.02.17 im Bereich der Zieseniederung registriert (190 Indiv.).

4.2.12 Möwen

Lachmöwe *Larus ridibundus*

Sturmmöwe *Larus argentatus*

Mantelmöwe *Larus marinus*

Silbermöwe *Larus argentatus*

Heringsmöwe *Larus fuscus* (?)

Mittelmeermöwe *Larus michahellis* (?)

Steppenmöwe *Larus cachinnans* (?)

Von den Möwen wurden Lachmöwe, Sturmmöwe, Silbermöwe und Mantelmöwe im UG als Rastvogel und Durchzügler nachgewiesen. In Tab. 1 wurden darüber hinaus noch unbestimmte Großmöwen aufgeführt, bei denen es sich in dem meisten Fällen um Silbermöwen gehandelt haben dürfte. Aufgrund der schwierigen Unterscheidung, besonders bei Großmöwen im Jugendkleid, kann nicht ausgeschlossen werden, dass unter den unbestimmten Großmöwen auch Individuen von Heringsmöwe, Mittelmeermöwe oder Steppenmöwe waren.

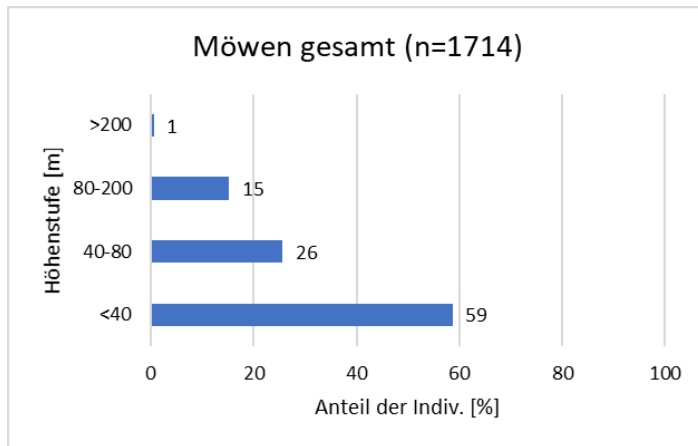
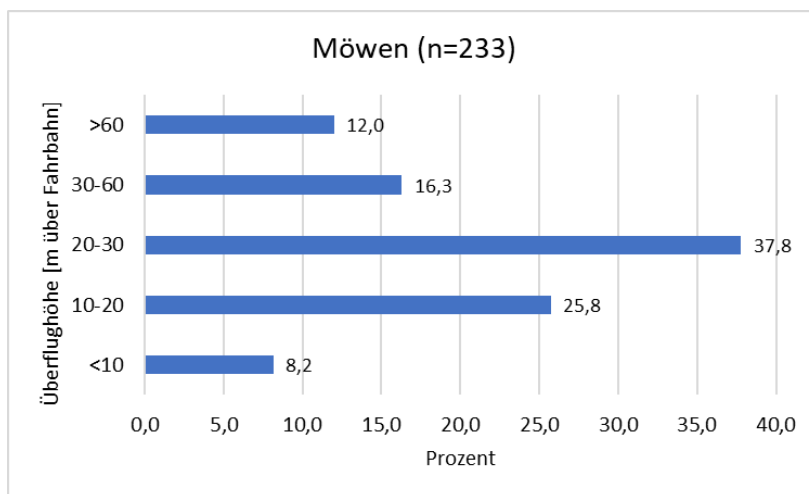
Von den Möwen war die **Silbermöwe** mit der größten Stetigkeit im UG vertreten. Die Art trat an nahezu allen Kontrolltagen in größerer Zahl (max. > 115 Flugbewegungen, > 37 rastend) auf. Die rastenden Silbermöwen hielten sich ausschließlich im Bereich des Peenestromes auf.

Von der **Lachmöwe** wurde nur an einem Kontrolltag ein größerer Rastbestand mit 210 Indiv. (16.03.17) auf einem Acker im östl. Teil des UG registriert (s. Karte 11), an anderen Kontrolltagen traten nur einzelne rastende Lachmöwen im Bereich des Peenestromes auf. Durchziehende Lachmöwen hingegen wurden an allen Kontrolltagen beobachtet (max. 150 Flugbewegungen am 24.03.17).

Im UG rastende **Sturmmöwen** wurden an 8 Kontrolltagen mit max. 35 Indiv. Ausschließlich im Bereich des Peenestromes registriert (max. 50 Flugbewegungen).

Die **Mantelmöwe** trat nur im Februar/Anfang März 2017 vereinzelt als Durchzügler und Rastvogel auf.

Da sich das Flugverhalten der einzelnen Möwenarten sehr ähnelt, wurden die registrierten Flughöhen in Abb. 13 für alle Möwenarten zusammengefasst. Der größte Teil (59 %) der Möwen flog erwartungsgemäß in geringen Höhen < 40 m und folgte dabei überwiegend dem Verlauf des Peenestromes (Karte 11). Im Bereich der bestehenden Brücke hat die Gruppe der Möwen vergleichsweise den größten Anteil, der in relativ geringen Höhen die Brücke überfliegt. Insgesamt 34 % überflog die Brücke in einer Distanz < 20m, 8,2 % sogar in einer Distanz < 10 m. (Abb. 14).

**Abb. 13: Flughöhen der Möwen****Abb. 14: Überflughöhen von Möwen über die Peenestrombrücke**

5 Bewertung

5.1 Europäisches Vogelschutzgebiet „Peenestrom und Achterwasser“

Das Untersuchungsgebiet überschneidet sich im Bereich des Peenestromes mit dem Europäischen Vogelschutzgebiet „Peenestrom und Achterwasser“ (DE 1949-401). Von den maßgeblichen Arten für dieses Gebiet entsprechend der Natura 2000-LVO M-V wurden im Überschneidungsbereich mit dem Untersuchungsgebiet die Saatgans, der Zwergsäger und der Gänsesäger nachgewiesen.

Saatgans *Anser fabalis*

Die Saatgans wurde überwiegend vergesellschaftet mit der Blässgans festgestellt. Das Vogelschutzgebiet wurde dabei (4 Trupps mit max. 55 Indiv.) ausschließlich überflogen, ohne dass dabei eine bevorzugte Richtung erkennbar war. Für den untersuchten Raum und Zeitraum kann ausgeschlossen werden, dass der Peenestrom eine Bedeutung als Nahrungs-, Ruhe- oder Schlafgewässer hatte.

Im Untersuchungsgebiet äsende Saatgänse (max. 103 Indiv., Karte 2) hielten sich außerhalb von Europäischen Vogelschutzgebieten auf. Die hier beobachteten Gänse können möglicherweise von den nächstgelegenen Schlafplätzen im Achterwasser bei Zempin bzw. Peenestrom im Bereich Großer Wotig stammen (beide ca. 6-7 km entfernt; nach Daten des LUNG MV: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>, 10.10.2017). Der vom LUNG MV angegebene weitere relativ nahe Schlafplatz im Hohendorfer See (ca. 5-6 km entfernt) war im Frühjahr 2017 nicht ständig besetzt.

Zwergsäger *Mergus albellus*

Vom Zwergsäger wurden bis Mitte März 2017 an fast allen Kontrolltagen rastende Vögel mit einem Tagesmaximum von 71 Indiv. registriert. Sie hielten sich dabei in nahezu allen Abschnitten des Peenestromes auf. Rastende bzw. Nahrung suchende Zwergsäger wurden wiederholt auch im unmittelbaren Bereich der geplanten Trasse, die im Vogelschutzgebiet liegt, festgestellt.

Es kann davon ausgegangen werden, dass mit der geplanten Brücke und den betriebsbedingten Störungen (Lärm) ein gewisser Anteil der Nahrungsgewässer zukünftig gemieden wird. Im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ist daher zu prüfen, welches Ausmaß der Verlust von Nahrungsgewässern haben kann und ob eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele gegeben ist.

Gänsesäger *Mergus merganser*

Vom Gänsesäger wurden bis zum 24. März 2017 an allen Kontrolltagen im UG rastende Trupps mit bis zu 89 Indiv. registriert. Ebenso wie der Zwergsäger hielten sich die Trupps in nahezu allen Abschnitten des Peenestromes auf, dabei auch wiederholt im unmittelbaren Bereich der geplanten Trasse, die im Vogelschutzgebiet liegt.

Auch beim Gänsesäger kann davon ausgegangen werden, dass mit der geplanten Brücke und den betriebsbedingten Störungen (Lärm) ein gewisser Anteil der Nahrungsgewässer zukünftig gemieden wird. Im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ist daher zu prüfen, welches Ausmaß der Verlust von Nahrungsgewässern haben kann und ob eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele gegeben ist.

5.2 Artenschutz

5.2.1 Relevante Arten und lokale Rastpopulationen

Ausgehend von den Kartierungsergebnissen im Frühjahr (und z. T. im Herbst) 2017 sowie weiterer Quellen kann im UG mit dem regelmäßigen Auftreten von 16 Rastvogelarten gerechnet werden. Aus der Tab. 2 geht hervor, welche Abgrenzung und Bestandsgröße für die lokale Population der 16 einzelnen Arten vorgeschlagen wird.

Tab. 2: Regelmäßig auftretende Rastvogelarten im Untersuchungsgebiet, Abgrenzung und Größe der lokalen Population

Art	Abgrenzung lokale Population	Rastbestand lokale Population	
		Anzahl	Quelle
Stockente	Peenestrom und Achterwasser	1.500	i.l.n. (2009)
Blässgans	Greifswalder Bodden, Peenestrom	70.000	StDb-Greifswalder Bodden
Graugans	Greifswalder Bodden, Peenestrom	8.000	StDb-Greifswalder Bodden
Saatgans	Peenestrom und Achterwasser	4.785	StDb- Peenestrom u. Achterwasser
Kormoran	Peenemündung, Peenestrom und Achterwasser	10.000	Herrmann (2017)
Kiebitz*	Zieseniederung im UG	200	eigene Kartierung Frühj. 2017
Kranich	Zieseniederung im UG	200 (Frühj.) 400 (Herbst)	eigene Kartierung 2017
Silbermöwe*	Peenesstrom im UG	50	eigene Kartierung Frühj. 2017
Sturmmöwe*	Peenesstrom im UG	35	eigene Kartierung Frühj. 2017
Lachmöwe*	Peenesstrom und Ackerflächen im UG	210	eigene Kartierung Frühj. 2017
Graureiher*	Peenestrom im UG	19	eigene Kartierung Frühj. 2017
Zwergsäger	Peenestrom und Achterwasser	1.174	StDb- Peenestrom u. Achterwasser
Gänsesäger	Peenestrom und Achterwasser	4.785	StDb- Peenestrom u. Achterwasser
Singschwan	Peenestrom und Achterwasser	81	MW aus eigener Kartierung Frühj. 2017 u. i.l.n. (2009)
Höckerschwan*	Peenestrom im UG	66	eigene Kartierung 2017
Seeadler*	Peenestrom im UG	10	eigene Kartierung 2017

* Bei diesen Arten kann davon ausgegangen werden, dass sie über die Untersuchungsgebietsgrenzen hinausgehend in ähnlicher Dichte wie im Untersuchungsgebiet in einem großen Raum verbreitet sind. Für dieses große Verbreitungsgebiet

gibt es jedoch keine Bestandszahlen, so dass weder das Areal für die lokale Population noch der Bestand hinreichend sicher bestimmt werden können. Um trotzdem der Abgrenzung einer lokalen Population Genüge zu tun, wird der Einfachheit halber das Untersuchungsgebiet mit dem hier ermittelten Bestand als lokale Population angesehen.

5.2.2 Störungsverbot

Ausgehend von den Untersuchungsergebnissen im Frühjahr 2017 kann das geplante Vorhaben bau-, anlagen- und/oder betriebsbedingt bei einer Reihe von Arten zu Störungen mit zeitweisem (baubedingt) oder dauerhaftem (anlagen- und/oder betriebsbedingt) Lebensraumverlust kommen. Aus Tab. 3 geht hervor, welche Habitatbereiche der Arten aufgrund ihrer Lage zum Bauvorhaben potenziell betroffen sein können.

Tab. 3: Rastvogelarten, die durch das Vorhaben potenziell gestört werden können und betroffene Habitatbereiche

Art	bau- bedingt	anlagen- bedingt	betriebs- bedingt	betroffener Habitatbereich
Stockente	+	+	+	Ruheplätze am Peenestrom
Blässgans	+	+	+	große Ackerschläge westl. und östl. des Peenestromes
Graugans	+	+	+	große Ackerschläge westl. und östl. des Peenestromes
Saatgans	+	+	+	große Ackerschläge westl. und östl. des Peenestromes
Kormoran	+	-	-	Nahrungsgründe im Peenestrom
Kiebitz	-	-	-	-
Kranich	-	-	-	-
Silbermöwe	+	-	-	Peenestrom: Ruheplätze und Nahrungsgründe
Sturmmöwe	+	-	-	Peenestrom: Ruheplätze und Nahrungsgründe
Lachmöwe	+	-	-	Peenestrom: Ruheplätze und Nahrungsgründe
Graureiher	+	+	+	Peenestrom: Ruheplätze und Nahrungsgründe
Zwergsäger	+	+	+	Peenestrom: Ruheplätze und Nahrungsgründe
Gänsesäger	+	+	+	Peenestrom: Ruheplätze und Nahrungsgründe
Singschwan	+	+	+	Peenestrom: Ruheplätze und Nahrungsgründe
Höckerschwan	+	+	+	Peenestrom: Ruheplätze und Nahrungsgründe
Seeadler	+	+	+	Peenestrom: Ruheplätze und Nahrungsgründe

5.2.3 Tötungsverbot

Hinsichtlich des Tötungsverbotes sind im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben am ehesten Kollisionen mit dem Bauwerk bei extrem ungünstigen Witterungsbedingungen denkbar, so wie es beispielsweise von der Öresundbrücke her bekannt ist (Nilsson & Green 2002). Die Kollisionsfälle an der Öresundbrücke sind jedoch nur bedingt auf die geplante Brücke übertragbar, da sich die Bauwerke hinsichtlich der Bauhöhe und -länge, der Brückenart und der Häufigkeit auftretender Zugvögel beträchtlich unterscheiden.

Die Öresundbrücke ist 7,7 km lang, der zentrale Durchfahrtbereich für die Schifffahrt, die Hochbrücke, ist 490 m breit, die lichte Durchfahrthöhe beträgt 57 m. Die Brücke wird in diesem Bereich von vier 204 m hohen Pylonen mit Seilabspannungen gestützt (Extradosedbrücke). Die Brücke liegt in einem Bereich, in dem ein außerordentlich starker Vogelzug stattfindet. Während des Herbstzuges wird hier mit einer Passage von ca. 10 Millionen Zugvögeln gerechnet (Nilsson & Green 2002). Im Vergleich hierzu hat die geplante Brücke über den Peenestrom deutlich geringere Ausmaße und weist von ihrer Bauart her ein deutlich geringeres Kollisionsrisiko für Vögel auf als die Öresundbrücke (Zügelgurtbrücke, völliges Fehlen von Seilabspannungen, max. Bauhöhe ca. 70 im Bereich der Stützen, lichte Durchfahrthöhe 45 m, Länge: ca. 960 m über dem Peenestrom). Zudem liegt sie in einem Bereich, der zwar auch für den Vogelzug bedeutsam ist, aber nicht die herausragende Bedeutung wie der Öresund hat. Für die Insel Usedom, die umgebenden Boddengewässer und den angrenzenden Meeresbereich wurden von i.l.n. (1996) nur in Ost-West ausgerichtete Vogelzugrichtungen ausgewiesen, der Peenestrom (Nord-Süd ausgerichtet) wurde in dieser Arbeit daher auch nicht als potenzielle Zugroute aufgeführt.

Da der überregionale Vogelzug nachts in wesentlich größeren Höhen verläuft als am Tage (Berthold 1996, Alerstam 2004) kommen für mögliche Kollisionen mit der Brücke vor allem die Rastvögel infrage, die dem Peenestrom als Durchzügler oder Rastvogel (mit Ortswechseln zwischen lokalen Rastgebieten) am Tage folgen. Dabei sind vor allem die im Gebiet rastenden Vögel in Betracht zu ziehen, die regelmäßig zwischen Teilgebieten des Rastgebietes wechseln (Schlafplatz – Nahrungsgebiet, Nahrungsgebiet 1 – Nahrungsgebiet 2 usw.) und dabei dem Peenestrom folgen. Durch den längeren Aufenthalt im Rastgebiet ergibt sich so eine Vielzahl von Flugbewegungen und statistisch gesehen, eine größere Wahrscheinlichkeit, dass es bei extrem ungünstigen Witterungsbedingungen zu einzelnen Kollisionen kommen kann. Obwohl nach Berthold (2000) davon ausgegangen wird, dass Vögel derartige Hindernisse, wie die geplante Brücke, bei Tag und Nacht sehen und diesen problemlos ausweichen können, ist es nicht auszuschließen, dass es bei extrem ungünstigen Wetterverhältnissen (vor allem bei hohen Windgeschwindigkeiten mit Böen) aufgrund eingeschränkter Manövrierfähigkeit während des Fluges zu Kollisionen kommen kann. Gatter (2000) und Alerstam (2004) heben die Bedeutung des Windes als Schlüsselfaktor bei der Beeinflussung des Vogelfluges hervor.

Ausgehend von der Häufigkeit beobachteter Ortswechsel im Bereich des Peenestromes, der Stetigkeit des Auftretens im Gebiet, der beobachteten Flughöhen und Überflughöhen über die bestehende Peenestrombrücke sollten in einem Artenschutzfachbeitrag insbesondere folgende Arten bzw. Artengruppen hinsichtlich ihrer Kollisionsgefährdung vertieft betrachtet werden: Kormoran, Gänsesäger und Möwen. Dabei sollte berücksichtigt werden, dass jeweils nur der Anteil einer potenziellen Gefährdung unterliegt, der beim Überwinden des Brückenhindernisses eine geringe Distanz wählt.

6 Zusammenfassung

Die DEGES GmbH plant eine südliche Ortsumgehung der Stadt Wolgast im Zuge der B111. Um zu überprüfen, ob die geplante Trasse bau-, anlagen- und betriebsseitig mit den Schutz- und Erhaltungszielen des EU-Vogelschutzgebietes „Peenestrom und Achterwasser“ und artenschutzrechtlichen Tatbeständen vereinbar ist, wurde im Frühjahr 2017 eine Rastvogelkartierung durchgeführt, bei der Wasservögel und Greifvögel erfasst wurden.

Aus dem zu erfassenden Artenspektrum wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes 29 Wasservogel- und 10 Greifvogelarten nachgewiesen. Von den Zielarten des EU-Vogelschutzgebietes „Peenestrom und Achterwasser“ traten regelmäßig rastende Gänsesäger (max. 89 Indiv.) und Zwergsäger (max. 71 Indiv.) auf. Von der Saatgans wurden nur im Untersuchungsbereich, der außerhalb des Vogelschutzgebiets liegt (Ackerflächen im Nordosten), an wenigen Kontrolltagen rastende Trupps mit bis zu 103 Indiv. festgestellt.

Neben den im Untersuchungsgebiet rastenden Vögeln wurden im Bereich der bestehenden und geplanten Brücke von dem zu erfassenden Artenspektrum alle Flugbewegungen nach Höhe und Richtung erfasst. Für alle erfassten Arten konnte somit ermittelt werden, welche Flughöhen im Bereich des Peenestromes bevorzugt gewählt wurden. Die dominierende Art war dabei der Kormoran, von dem täglich bis 2.275 Flugbewegungen registriert wurde. Über 50 % aller Flugbewegungen des Kormorans fanden in einer Flughöhe von < 40 m statt. Für den Bereich der bestehenden Peenestrombrücke stellte sich heraus, dass die Gruppe der Möwen mit 34 % den höchsten Anteil an Individuen aufweist, welche die Brücke in einer geringeren Distanz als 20 m (8,2 % sogar < 10m) überfliegen.

Ausgehend von den Kartiierungsergebnissen kann damit gerechnet werden, dass das Untersuchungsgebiet von 15 Wasservogelarten und dem Seeadler regelmäßig als Rastgebiet genutzt wird. Für diese Arten wurden Vorschläge zur Abgrenzung der lokalen Rastpopulation sowie zum anzunehmenden regelmäßigen Rastbestand unterbreitet. Für 14 dieser Arten können durch das geplante Bauvorhaben Lebensraumbereiche bau-, anlage- und/oder betriebsbedingt gestört werden. Ausgehend von der Häufigkeit beobachteter Ortswechsel im Bereich des Peenestromes, der Stetigkeit des Auftretens im Gebiet, der beobachteten Flughöhen und Überflughöhen über die bestehende Peenestrombrücke sollten in einem Artenschutzfachbeitrag insbesondere folgende Arten bzw. Artengruppen hinsichtlich möglicher Kollisionen mit dem Bauwerk (unter extremen Witterungsbedingungen) vertieft betrachtet werden: Kormoran, Gänsesäger und Möwen.

Von den Rastvogelzielarten des Europäischen Vogelschutzgebietes „Peenestrom und Achterwasser“ hielten sich im Schutzgebiet, auch im Bereich der geplanten Brücke, wiederholt rastende Trupps vom Zwergsäger und Gänsesäger auf. Saatgänse überflogen den Peenestrom nur und hatten zumindest im Bereich des Untersuchungsgebiets keinerlei Bindung an den Peenestrom. Für Zwerg- und Gänsesäger kann damit gerechnet werden, dass durch die betriebsbedingten Störungen bestimmte Bereiche der Nahrungsgewässer gemieden werden. Im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung sollte daher überprüft werden, welches Ausmaß diese Störungen haben können.

7 Literatur

Alerstam, T. (2004): Bird Migration. Cambridge University Press.

Berthold, P. (2000): Vogelzug. Eine aktuelle Gesamtübersicht. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt.

Bauer, H.-G., Bezzel, E. & W. Fiedler (2012): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Aula-Verlag, Wiesbaden.

Gatter, W. (2000): Vogelzug und Vogelbestände in Mitteleuropa. AULA-Verlag, Wiebelsheim.

Herrmann, C. (2017): Artkapitel Kormoran (*Phalacrocorax carbo*). In: OAMV (Hrsg.): Avifauna von Mecklenburg-Vorpommern (Manuskript).

Hüppop, O., Bauer, H.G., Haupt, H., Ryslavy, T., Südbeck, P., Wahl, J. (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Ber. Vogelschutz 49/50: 23-83.

I.l.n. (1996): Gutachten zur Ausweisung von Eignungsräumen für die Windenergienutzung in den Regionalen Raumordnungsprogrammen von Mecklenburg-Vorpommern. Teil 1: Fachgutachten Windenergie und Naturschutz. Darstellung des Konfliktpotentials aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft und Naturschutz Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.

LUNG MV (2015): Standard-Datenbögen für Europäischen Vogelschutzgebiete Peenestrom und Achterwasser (DE 1949-401) und Greifswalder Bodden und Strelasund (DE 1542-401).

Nilsson, L., Green, M. (2002): Fågelkollisioner med Öresundsbron. Rapport från Ekologiska Institutionen, Lunds Universitet.

Gesetzestexte

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154).

Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Natura 2000-LVO M-V) vom 12. Juli 2011, mehrfach geändert durch Verordnung vom 9. August 2016 (GVObI. M-V S. 646, ber. GVObI. M-V 2017 S. 10).

8 Glossar

Indiv.:	Individuum bzw. Individuen
MW:	Mittelwert
Natura 2000-LVO M-V:	Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern
StDb:	Standard-Datenbogen für ein Europäisches Vogelschutzgebiet
UG:	Untersuchungsgebiet

Anhang

Tabellen

Tab. A1: Rastvogelkartierung Frühjahr 2017 OU B111 Wolgast - Anzahl rastender Vögel

Tab. A2: Rastvogelkartierung Frühjahr 2017 OU B111 Wolgast - Anzahl fliegender Vögel

Tab. A3: Kontrolltermine/-zeiten und Wetter

Karten

Karte 1: Höckerschwan – rastend und fliegend

Karte 2: Bläss- und Saatgans – rastend und fliegend

Karte 3: Graugans – rastend und fliegend

Karte 4: Stockente – rastend und fliegend

Karte 5: Zwergsäger – rastend und fliegend

Karte 6: Gänsesäger – rastend und fliegend

Karte 7: Kormoran – rastend und fliegend

Karte 8: Graureiher – rastend und fliegend

Karte 9: Seeadler – rastend und fliegend

Karte 10: Kranich – rastend und fliegend

Karte 11: Möwen – rastend und fliegend

Anhang

Tab. A1: Anzahl rastender Vögel 2017 im Untersuchungsgebiet (Ruhe, Nahrungssuche)

[illegible]

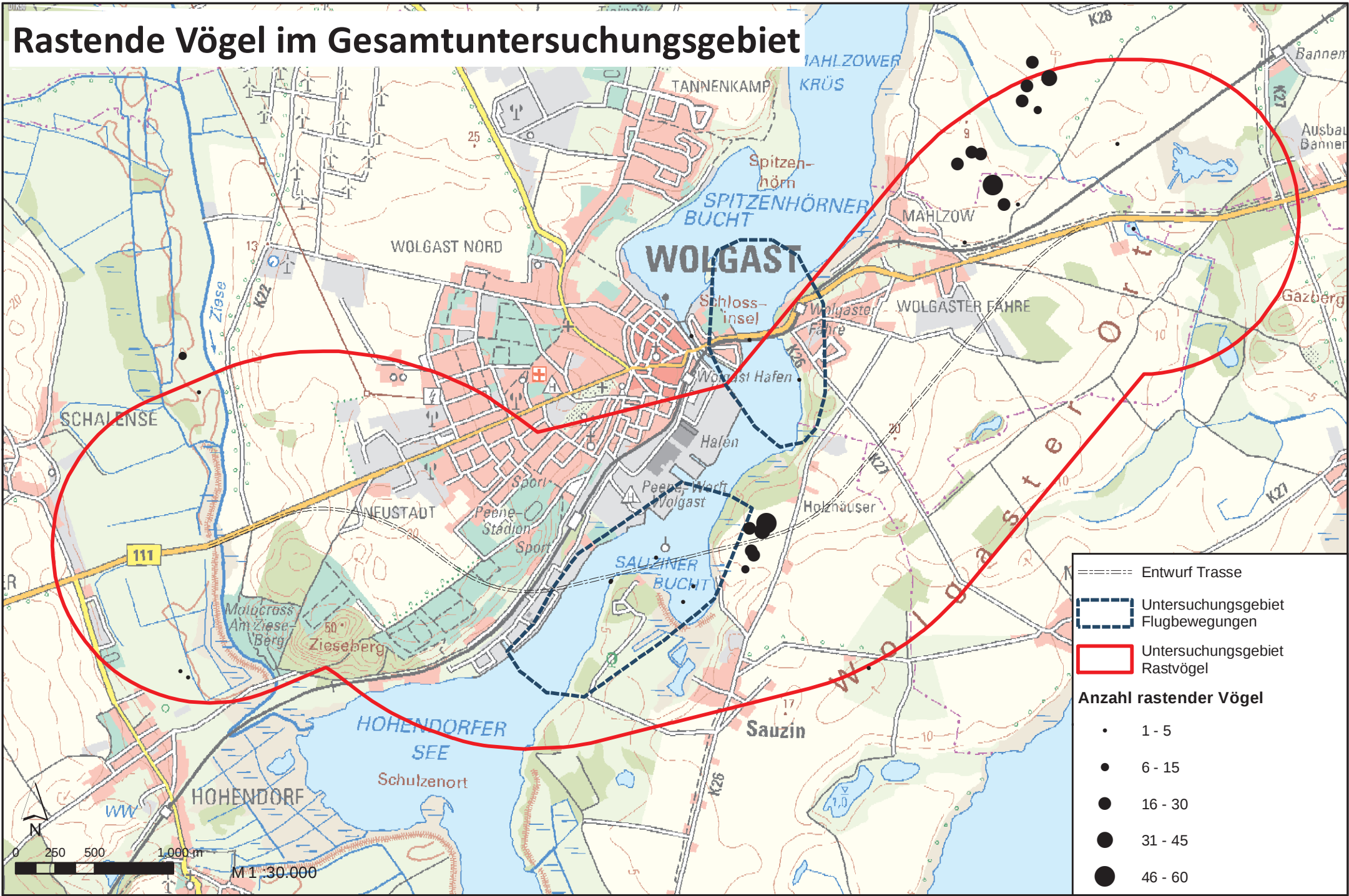
Tab. A3: Kontrolltermine/-zeiten und Wetterdaten

Datum	Brücke geplant					Brücke Bestand			übriges UG			Wetter		
	von	bis	von	bis	Std.	von	bis	Std.	von	bis	Std.	Temp. [°C]	WG [Bft]	Niederschlag [mm]
19.02.2017	07:00	10:30			3,5				10:30	16:00	5,5	4,2	3	0,9
20.02.2017			14:30	18:00	3,5	08:00	11:00	3	11:00	16:30	5,5	7,0	4	2,3
25.02.2017	06:30	10:00	14:45	18:15	7				10:00	14:30	4,3	3,1	3	6,2
26.02.2017						08:30	11:30	3	11:30	17:30	6,0	6,5	3	0,5
02.03.2017						07:30	11:30	4	11:30	17:30	6,0	3,5	3	0,7
03.03.2017	06:15	09:45	15:00	18:25	7				10:00	15:00	5,0	5,5	3	0
08.03.2017			15:00	18:30	3,5	10:45	14:45	4	09:00	10:30	1,5	3,9	2	3,2
09.03.2017	06:20	10:00			3,5				10:00	18:30	8,5	5,6	2	0
15.03.2017						10:30	14:30	4	14:30	18:30	4,0	7,7	4	0
16.03.2017	06:00	09:30	15:30	19:00	7				09:30	15:30	6,0	7,5	3	0
22.03.2017			15:30	19:00	3,5				07:30	15:30	8,0	6,2	2	0
23.03.2017	05:50	09:20			3,5	12:00	16:00	4				3,9	2	0
24.03.2017									07:00	12:00	5,0	4,5	2	0
28.03.2017	06:30	10:00			3,5	10:10	14:10	4				9,5	2	0
30.03.2017			16:40	20:10	3,5				07:00	16:30	9,5	11,8	2	0,1
05.04.2017	06:15	10:00			3,5				10:00	18:00	8,0	8,4	3	0
06.04.2017			16:45	20:15	3,5	12:15	16:15	4	07:00	12:00	5,0	8,1	4	0,5
10.04.2017						10:30	15:30	4				10,4	4	0
11.04.2017	05:45	09:15			3,5				09:30	18:30	9,0	7,3	4	2,7
12.04.2017			17:00	20:30	3,5							7,6	3	6,2
18.04.2017			17:00	20:30	3,5				09:00	17:00	8,0	3,7	4	0,2
20.04.2017						11:00	15:00	4				4,9	2	0,1
21.04.2017	05:30	09:00			3,5				09:00	15:30	6,5	9,3	4	1,7

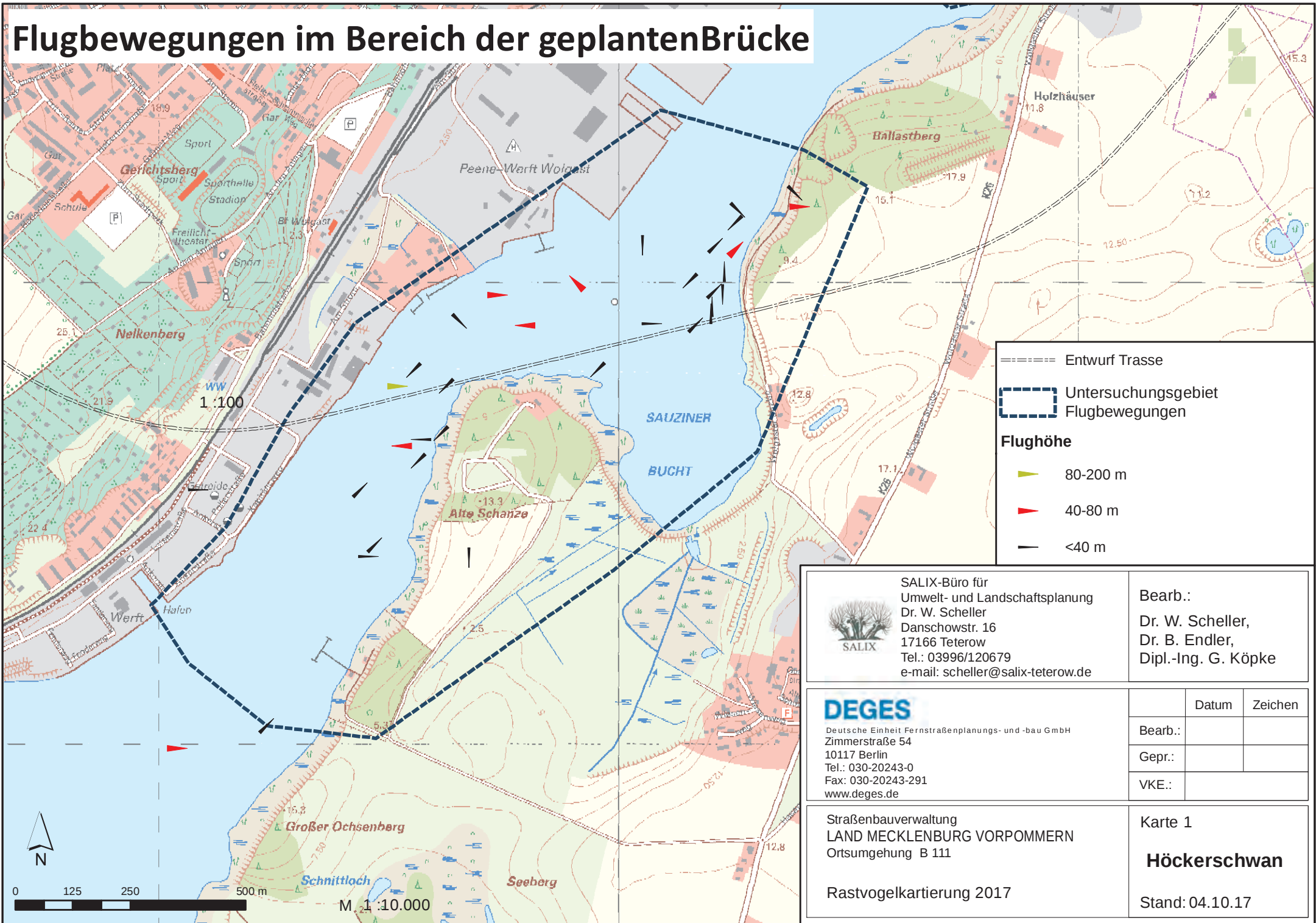
Wetterdaten: Tagesmittelwerte der nächstgelegenen Klimastation (Greifswald) nach DWD , WG - Windgeschwindigkeit

UG: Untersuchungsgebiet Peenestrom und Landbereiche

Rastende Vögel im Gesamtuntersuchungsgebiet



Flugbewegungen im Bereich der geplanten Brücke





SALIX-Büro für
Umwelt- und Landschaftsplanung
Dr. W. Scheller
Danschowstr. 16
17166 Teterow
Tel.: 03996/120679
e-mail: scheller@salix-teterow.de

Bearb.:
Dr. W. Scheller,
Dr. B. Endler,
Dipl.-Ing. G. Köpke

DEGES
Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH
Zimmerstraße 54
10117 Berlin
Tel.: 030-20243-0
Fax: 030-20243-291
www.deges.de

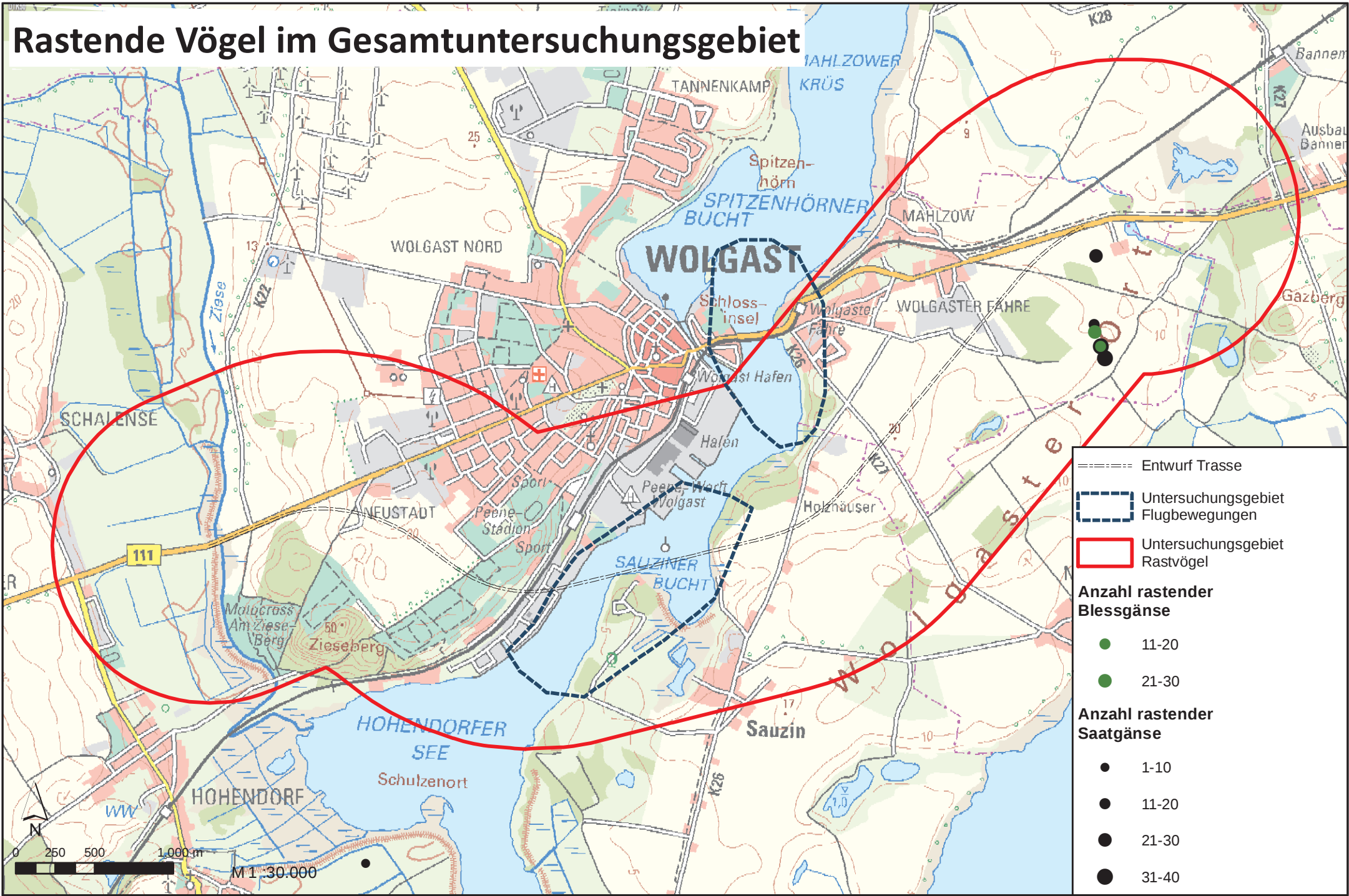
	Datum	Zeichen
Bearb.:		
Gepr.:		
VKE.:		

Straßenbauverwaltung
LAND MECKLENBURG VORPOMMERN
Ortsumgehung B 111

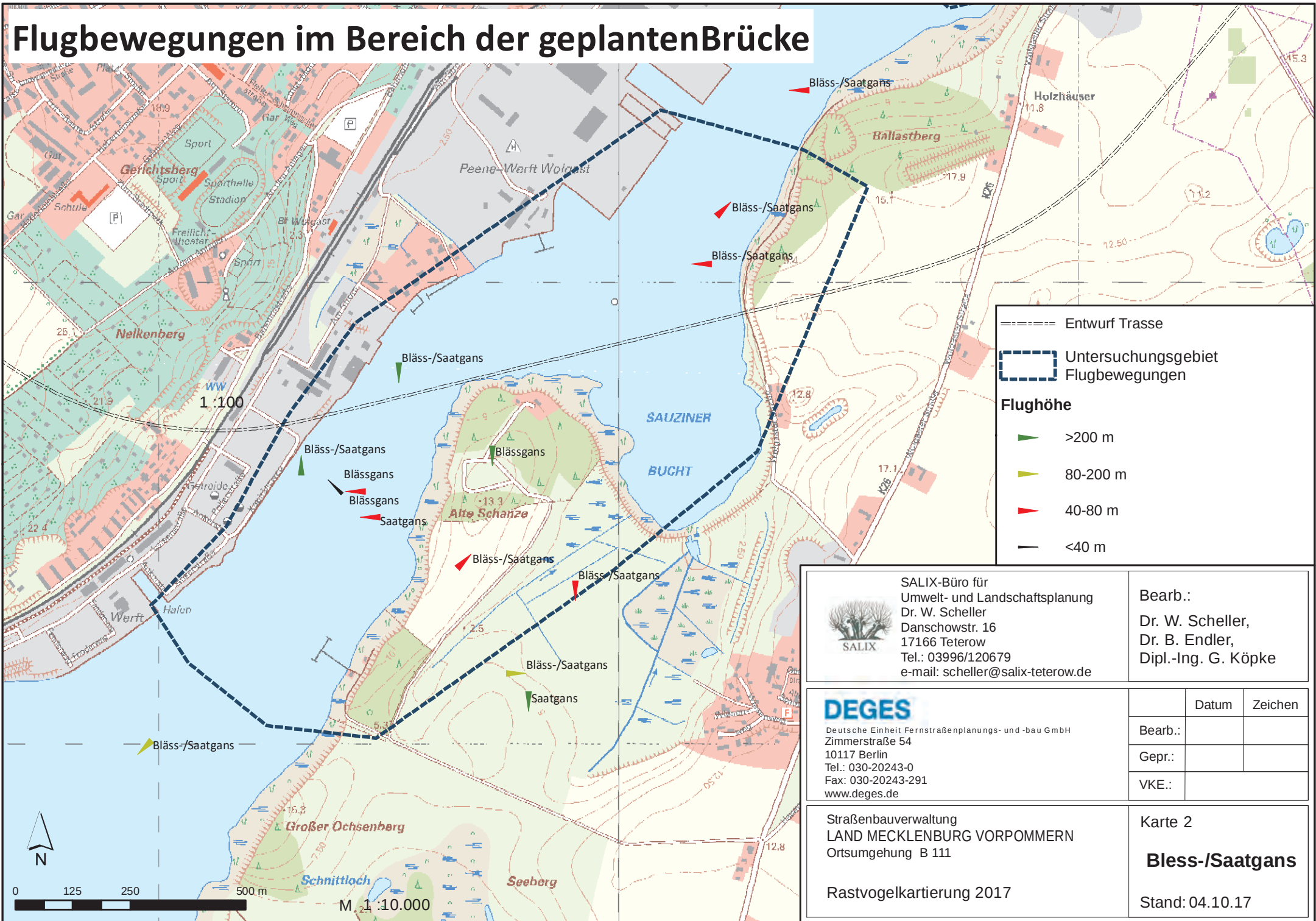
Karte 1
Höckerschwan
Stand: 04.10.17

Rastvogelkartierung 2017

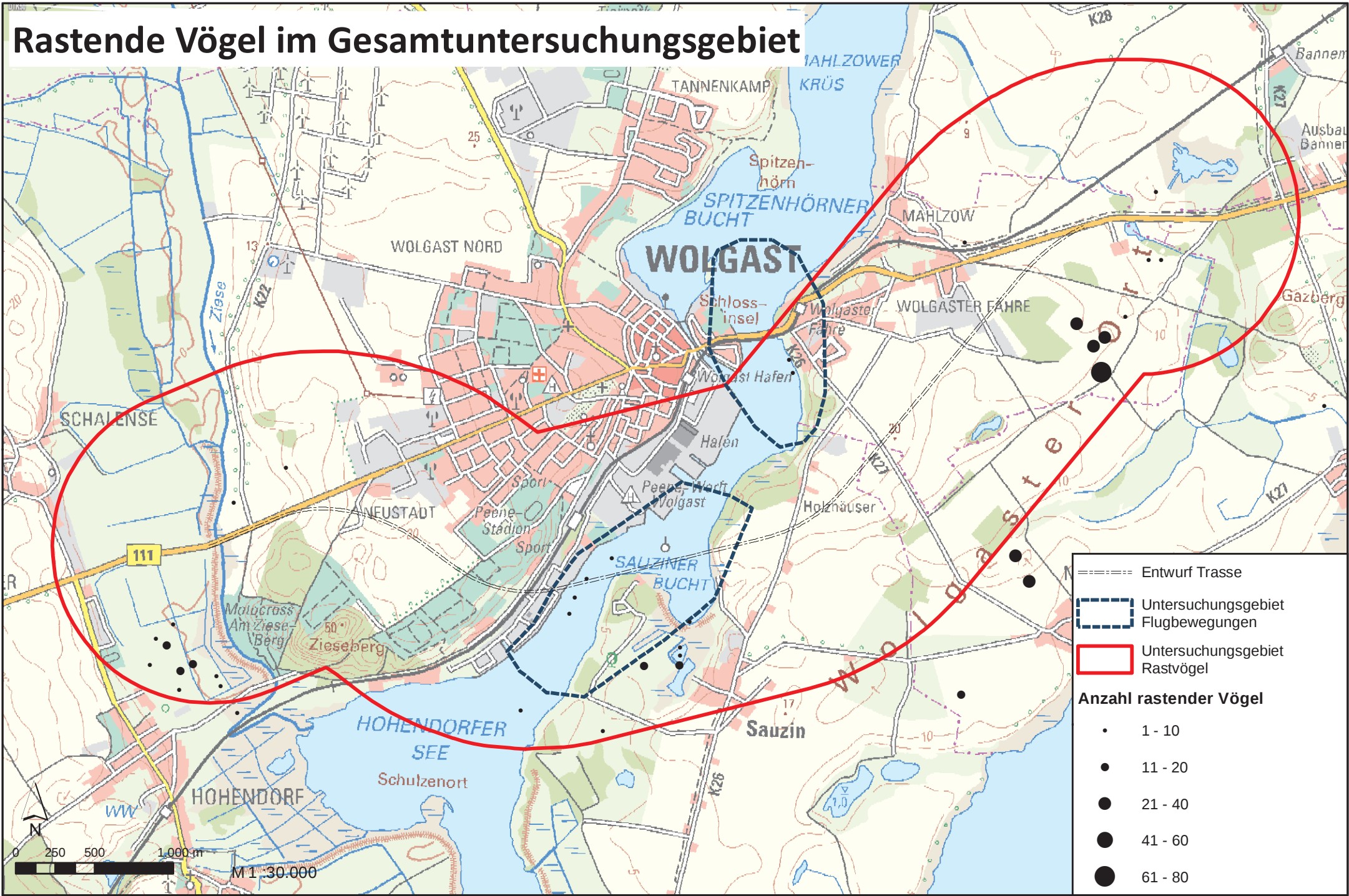
Rastende Vögel im Gesamtuntersuchungsgebiet



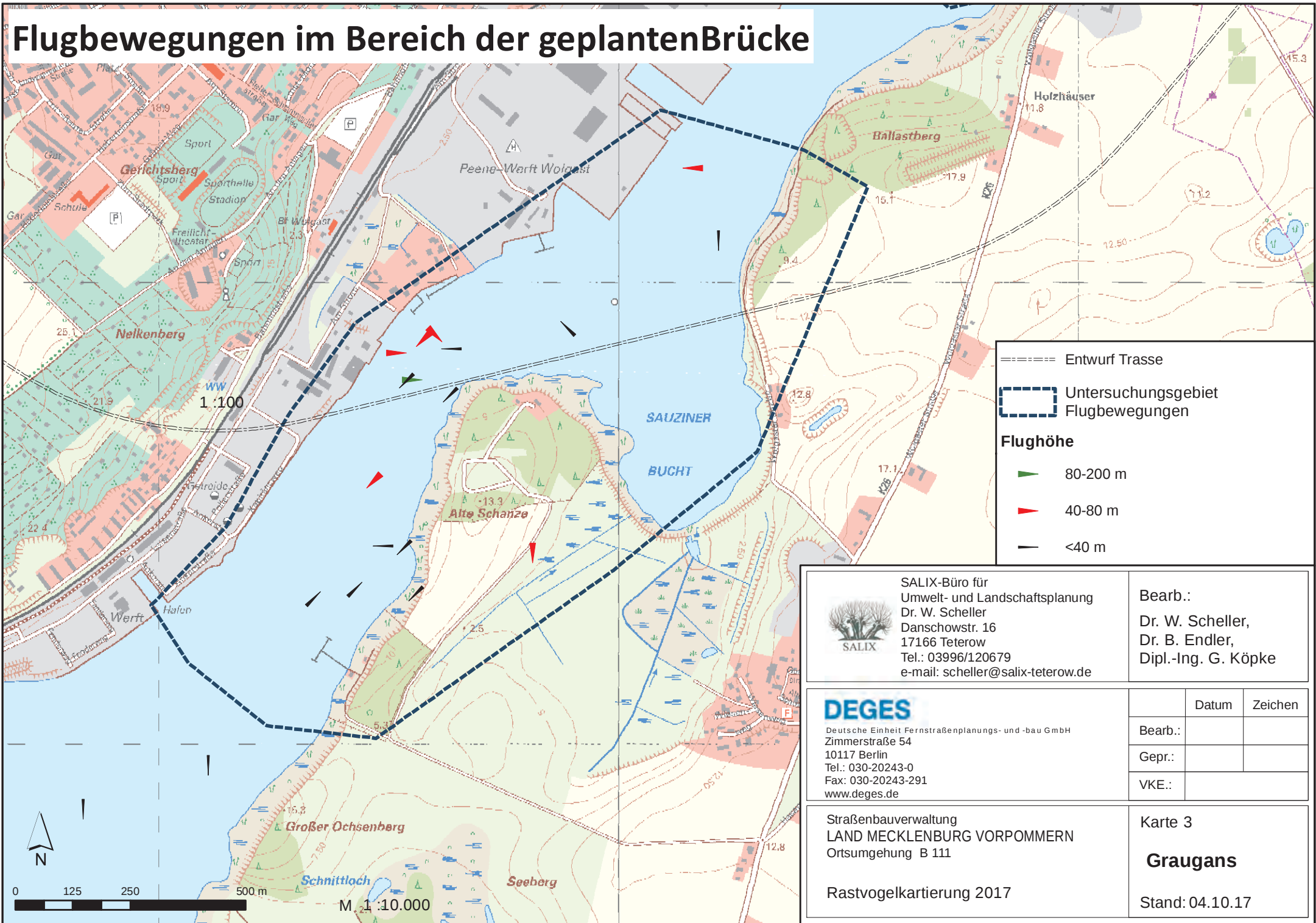
Flugbewegungen im Bereich der geplanten Brücke



Rastende Vögel im Gesamtuntersuchungsgebiet



Flugbewegungen im Bereich der geplanten Brücke





SALIX-Büro für
Umwelt- und Landschaftsplanung
Dr. W. Scheller
Danschowstr. 16
17166 Teterow
Tel.: 03996/120679
e-mail: scheller@salix-teterow.de

Bearb.:
Dr. W. Scheller,
Dr. B. Endler,
Dipl.-Ing. G. Köpke

DEGES
Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH
Zimmerstraße 54
10117 Berlin
Tel.: 030-20243-0
Fax: 030-20243-291
www.deges.de

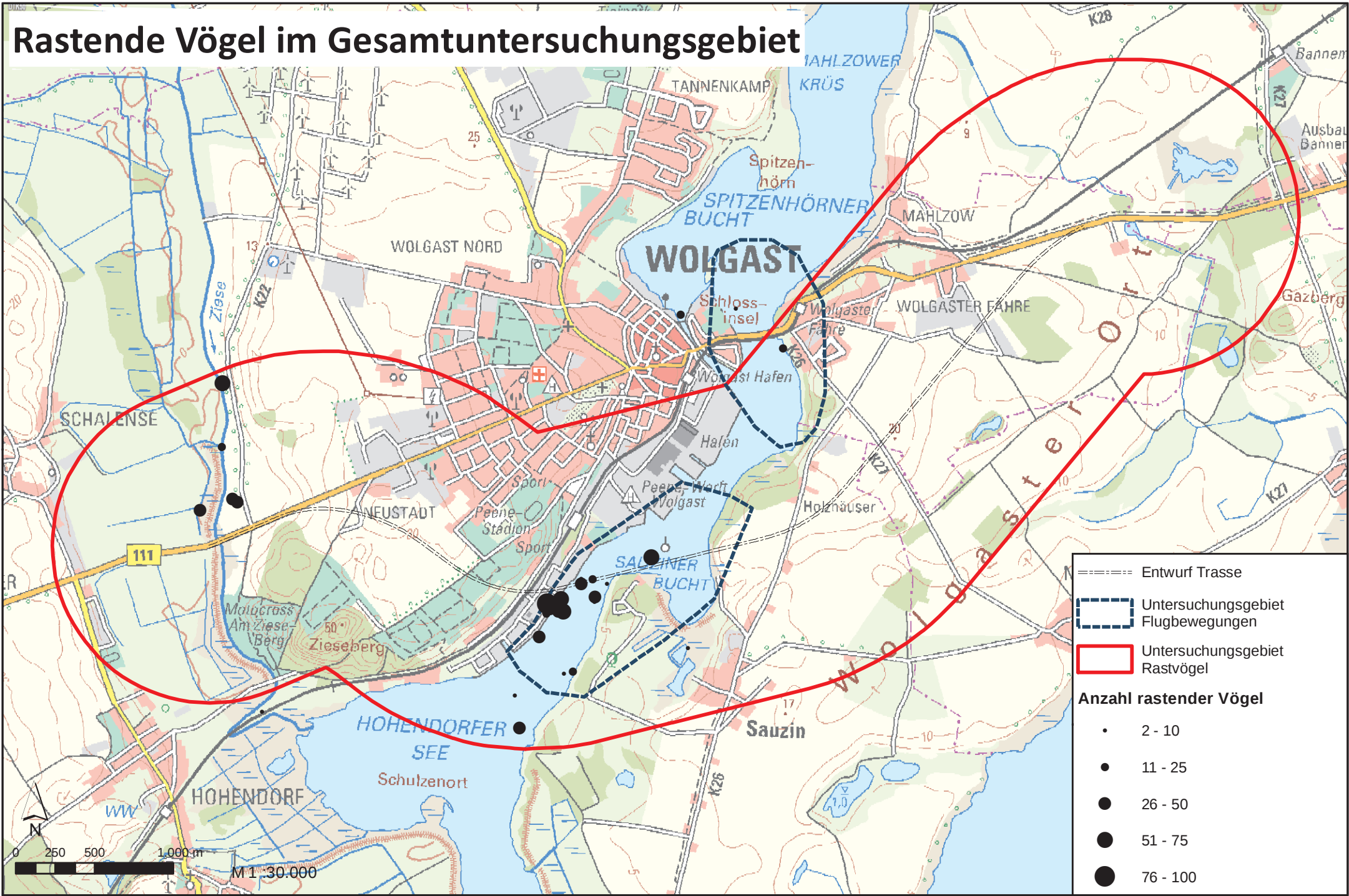
	Datum	Zeichen
Bearb.:		
Gepr.:		
VKE.:		

Straßenbauverwaltung
LAND MECKLENBURG VORPOMMERN
Ortsumgehung B 111

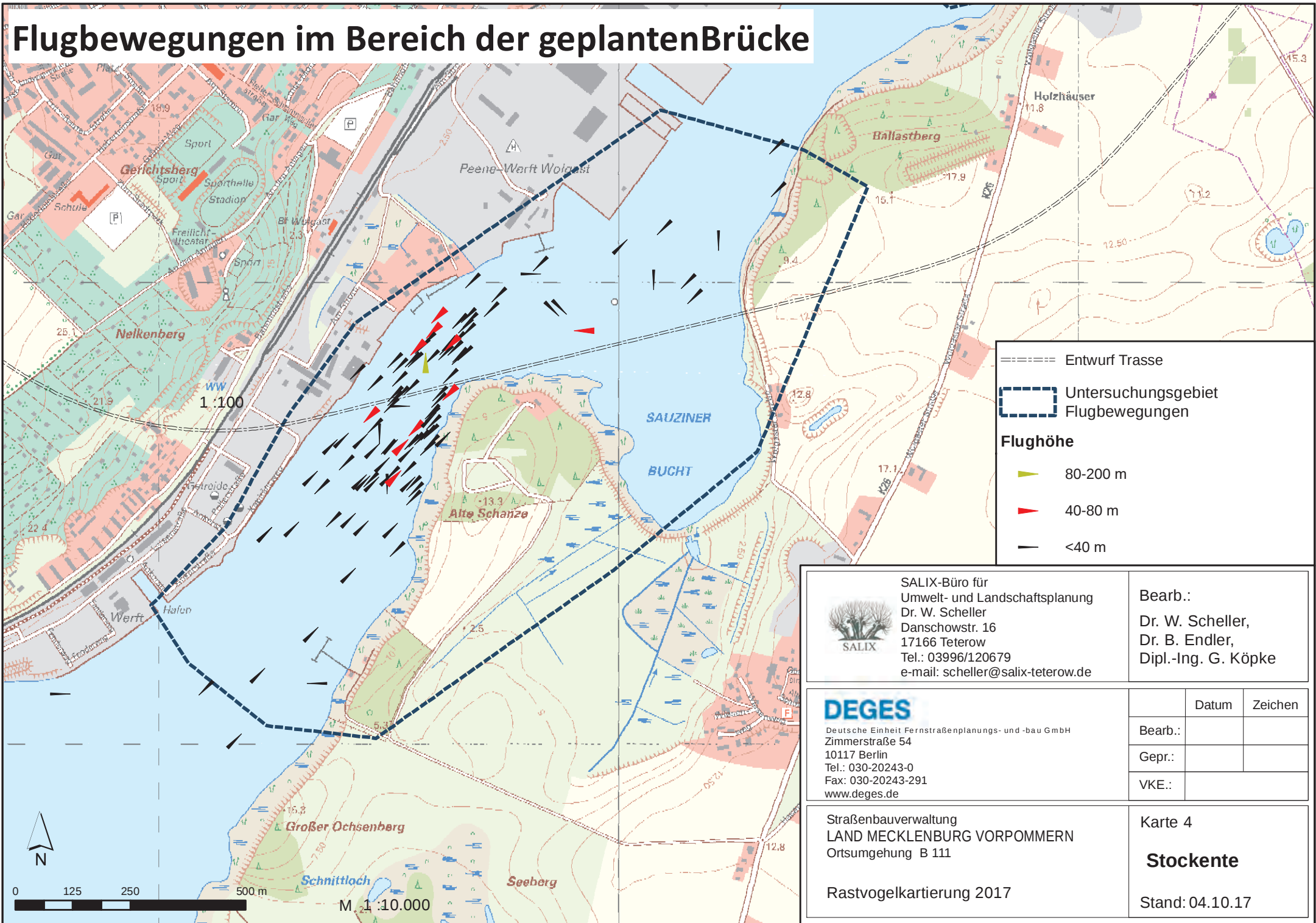
Karte 3
Graugans
Stand: 04.10.17

Rastvogelkartierung 2017

Rastende Vögel im Gesamtuntersuchungsgebiet



Flugbewegungen im Bereich der geplanten Brücke





SALIX-Büro für
Umwelt- und Landschaftsplanung
Dr. W. Scheller
Danschowstr. 16
17166 Teterow
Tel.: 03996/120679
e-mail: scheller@salix-teterow.de

Bearb.:
Dr. W. Scheller,
Dr. B. Endler,
Dipl.-Ing. G. Köpke

DEGES
Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH
Zimmerstraße 54
10117 Berlin
Tel.: 030-20243-0
Fax: 030-20243-291
www.deges.de

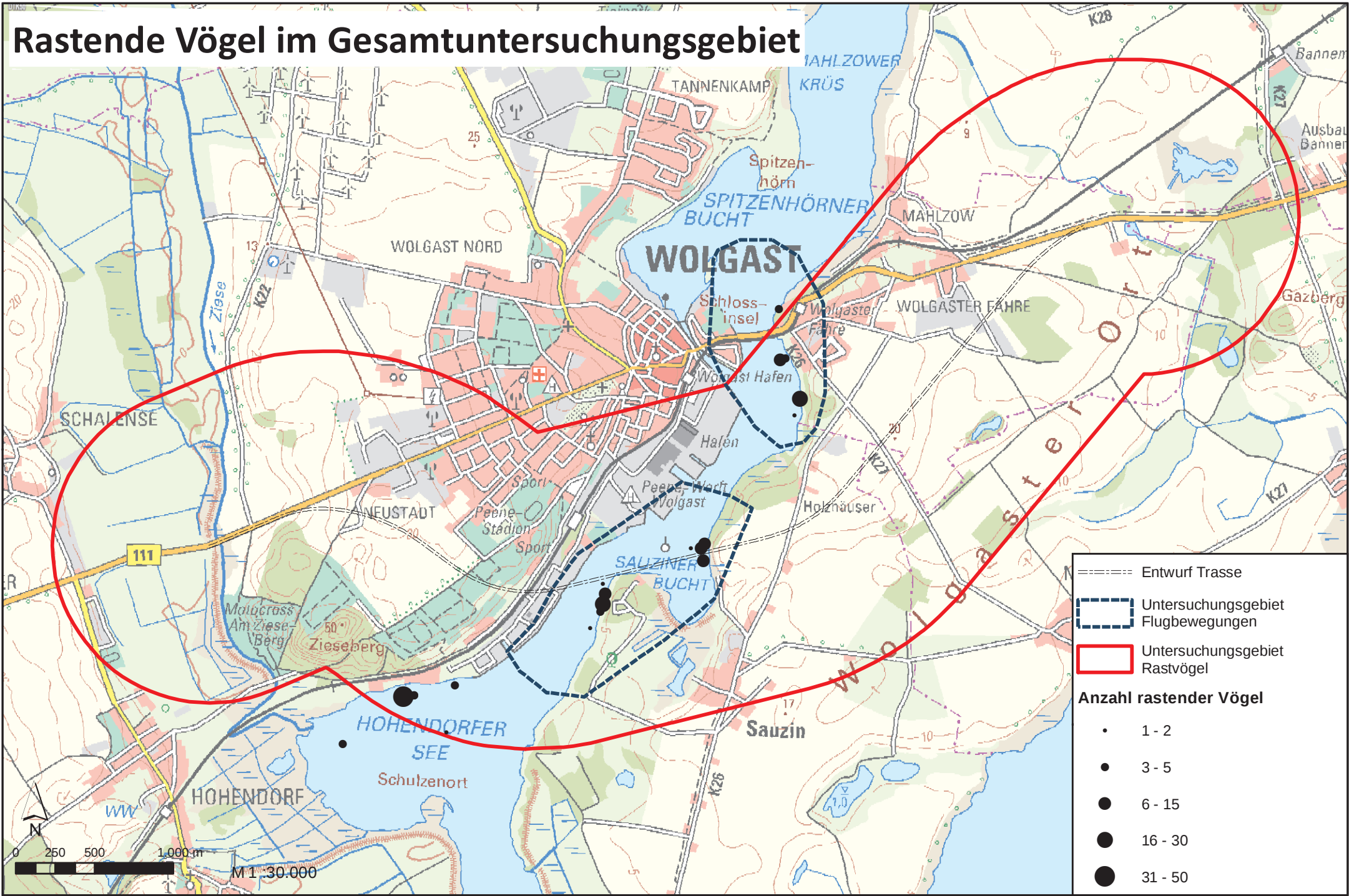
	Datum	Zeichen
Bearb.:		
Gepr.:		
VKE.:		

Straßenbauverwaltung
LAND MECKLENBURG VORPOMMERN
Ortsumgehung B 111

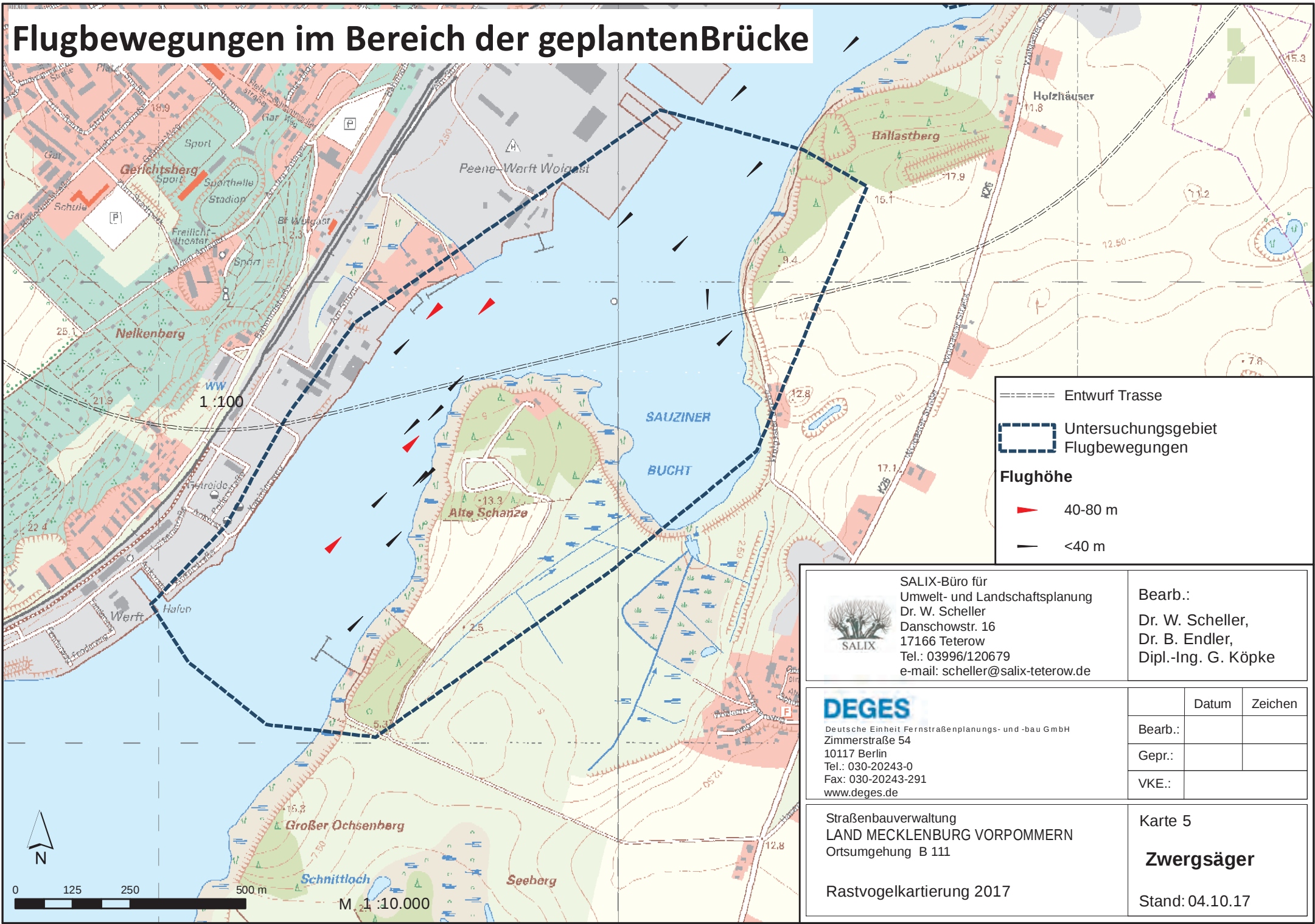
Karte 4
Stockente
Stand: 04.10.17

Rastvogelkartierung 2017

Rastende Vögel im Gesamtuntersuchungsgebiet



Flugbewegungen im Bereich der geplanten Brücke





SALIX-Büro für
Umwelt- und Landschaftsplanung
Dr. W. Scheller
Danschowstr. 16
17166 Teterow
Tel.: 03996/120679
e-mail: scheller@salix-teterow.de

Bearb.:
Dr. W. Scheller,
Dr. B. Endler,
Dipl.-Ing. G. Köpke

DEGES
Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH
Zimmerstraße 54
10117 Berlin
Tel.: 030-20243-0
Fax: 030-20243-291
www.deges.de

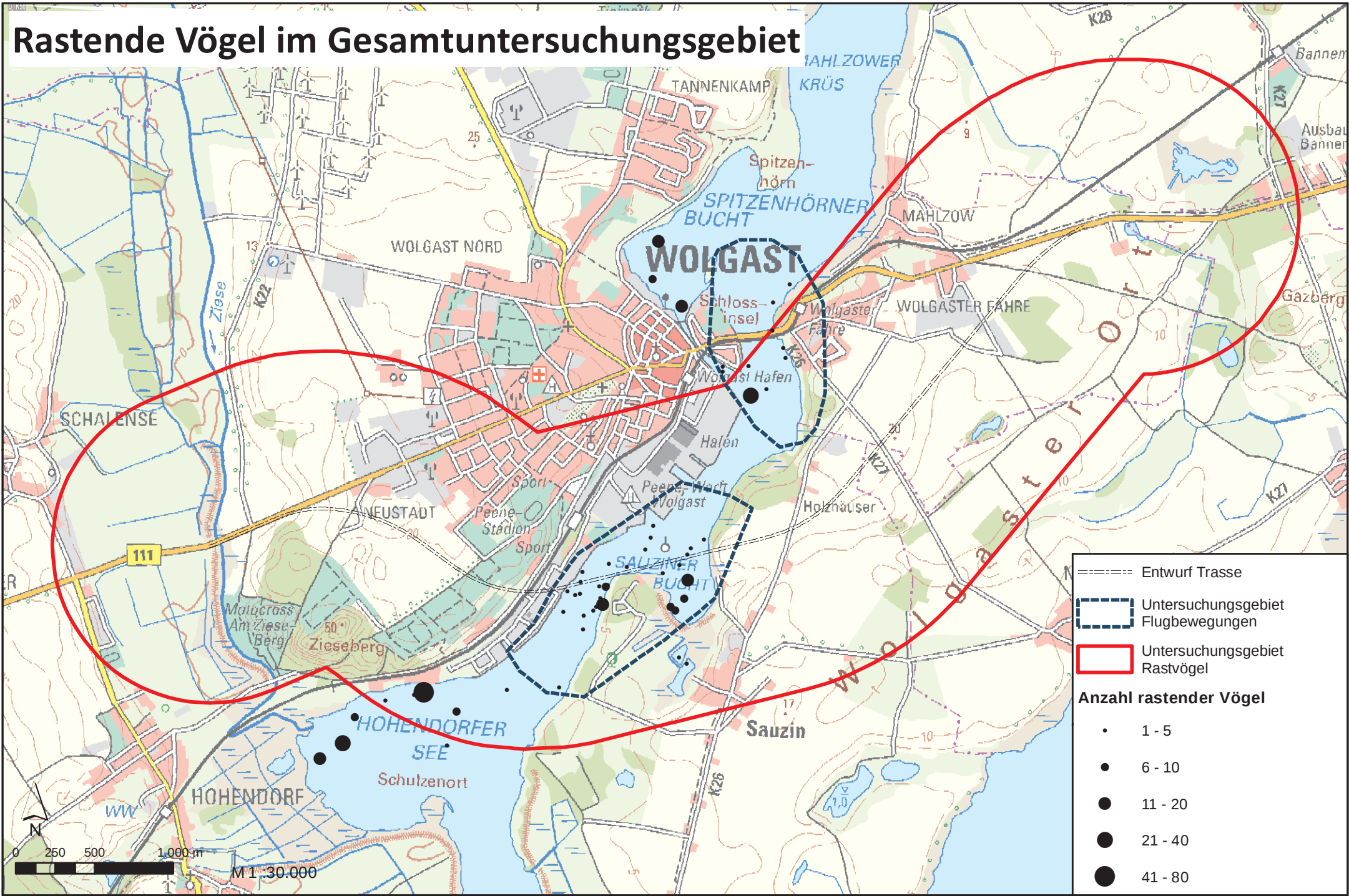
	Datum	Zeichen
Bearb.:		
Gepr.:		
VKE.:		

Straßenbauverwaltung
LAND MECKLENBURG VORPOMMERN
Ortsumgehung B 111

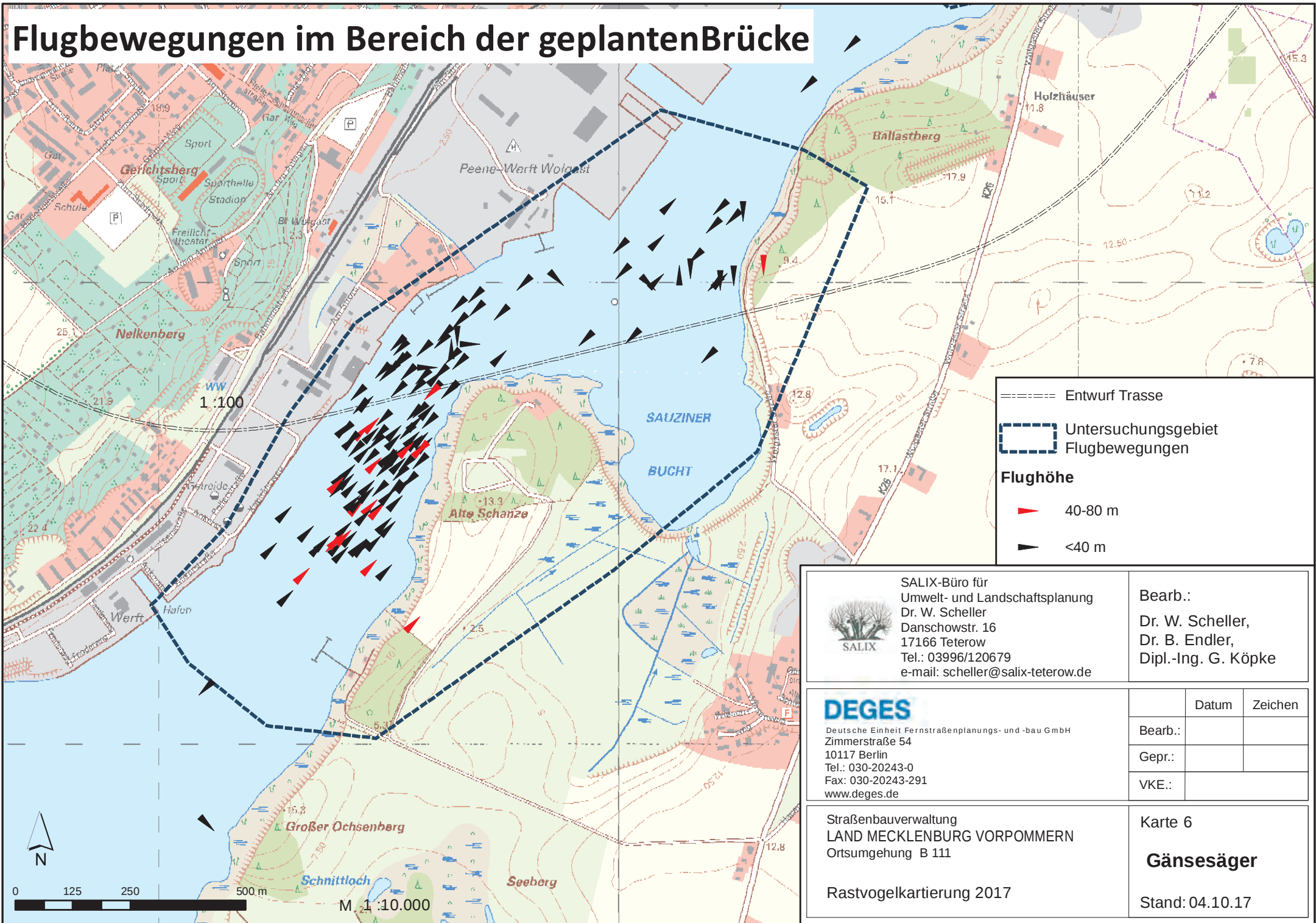
Rastvogelkartierung 2017

Karte 5
Zwergsäger
Stand: 04.10.17

Rastende Vögel im Gesamtuntersuchungsgebiet



Flugbewegungen im Bereich der geplanten Brücke





SALIX-Büro für
Umwelt- und Landschaftsplanung
Dr. W. Scheller
Danschowstr. 16
17166 Teterow
Tel.: 03996/120679
e-mail: scheller@salix-teterow.de

Bearb.:
Dr. W. Scheller,
Dr. B. Endler,
Dipl.-Ing. G. Köpke



DEGES
Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH
Zimmerstraße 54
10117 Berlin
Tel.: 030-20243-0
Fax: 030-20243-291
www.deges.de

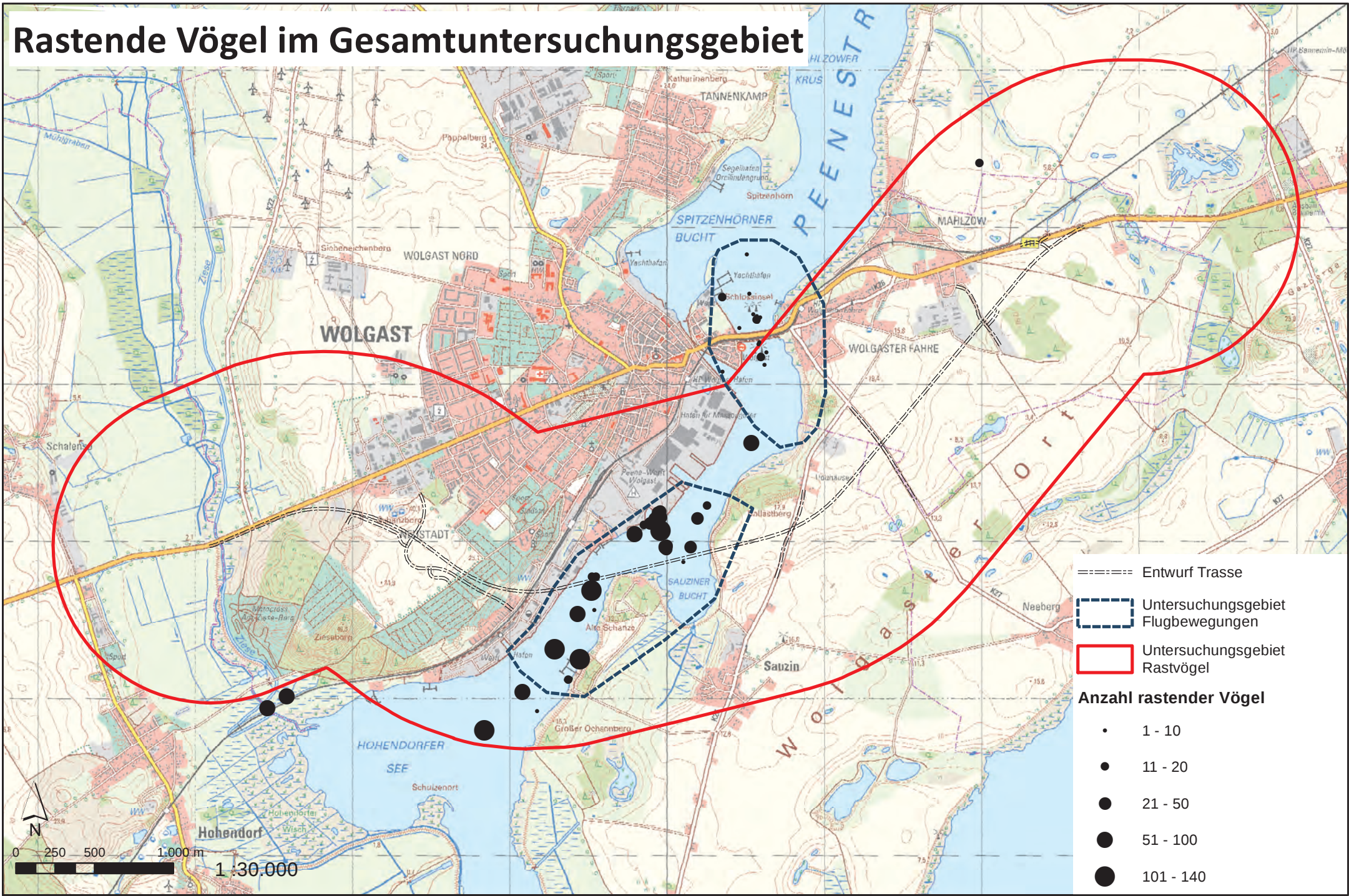
Straßenbauverwaltung
LAND MECKLENBURG VORPOMMERN
Ortsumgehung B 111

Karte 6
Gänsesäger
Stand: 04.10.17

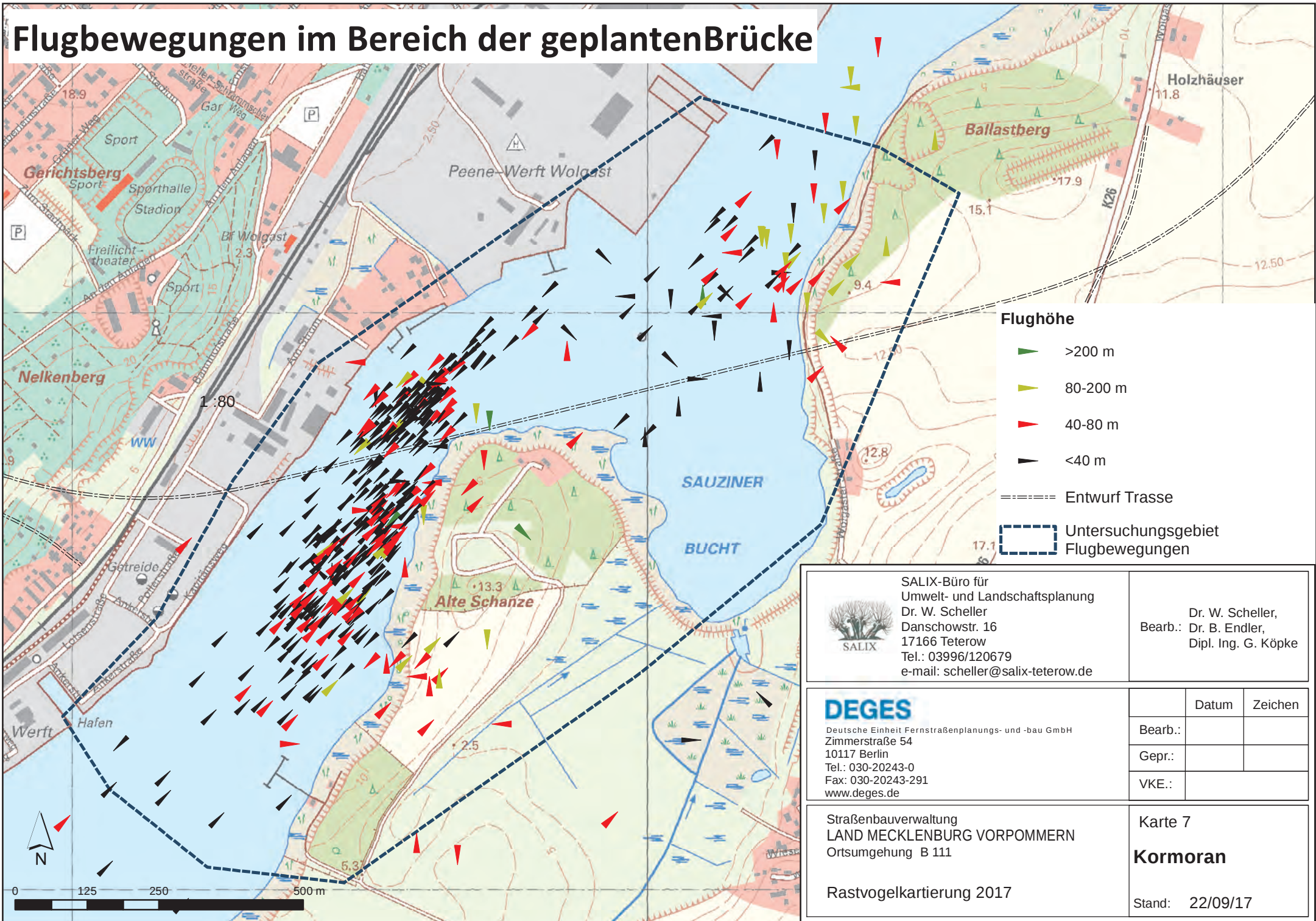
	Datum	Zeichen
Bearb.:		
Gepr.:		
VKE.:		

Rastvogelkartierung 2017

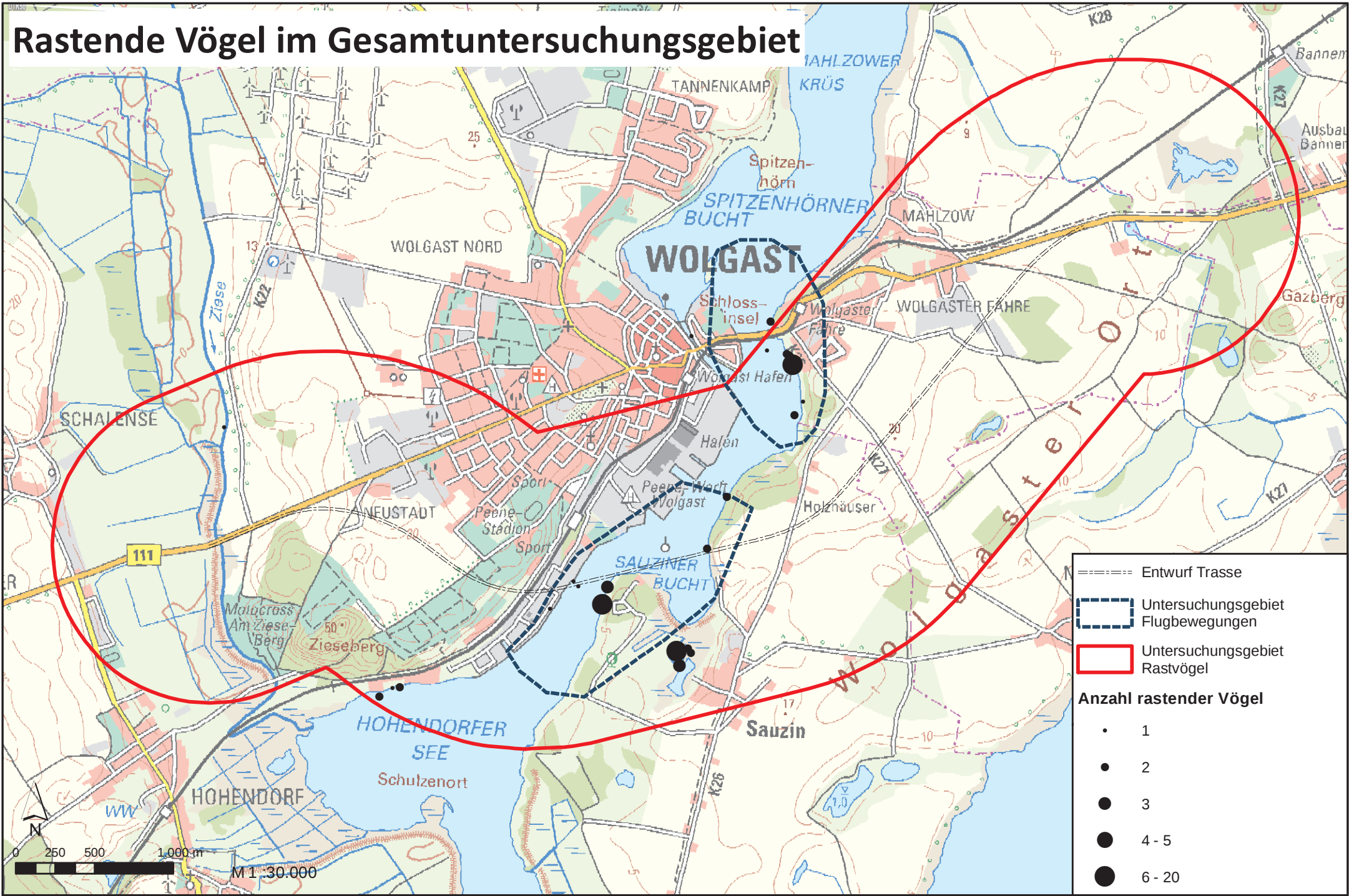
Rastende Vögel im Gesamtuntersuchungsgebiet



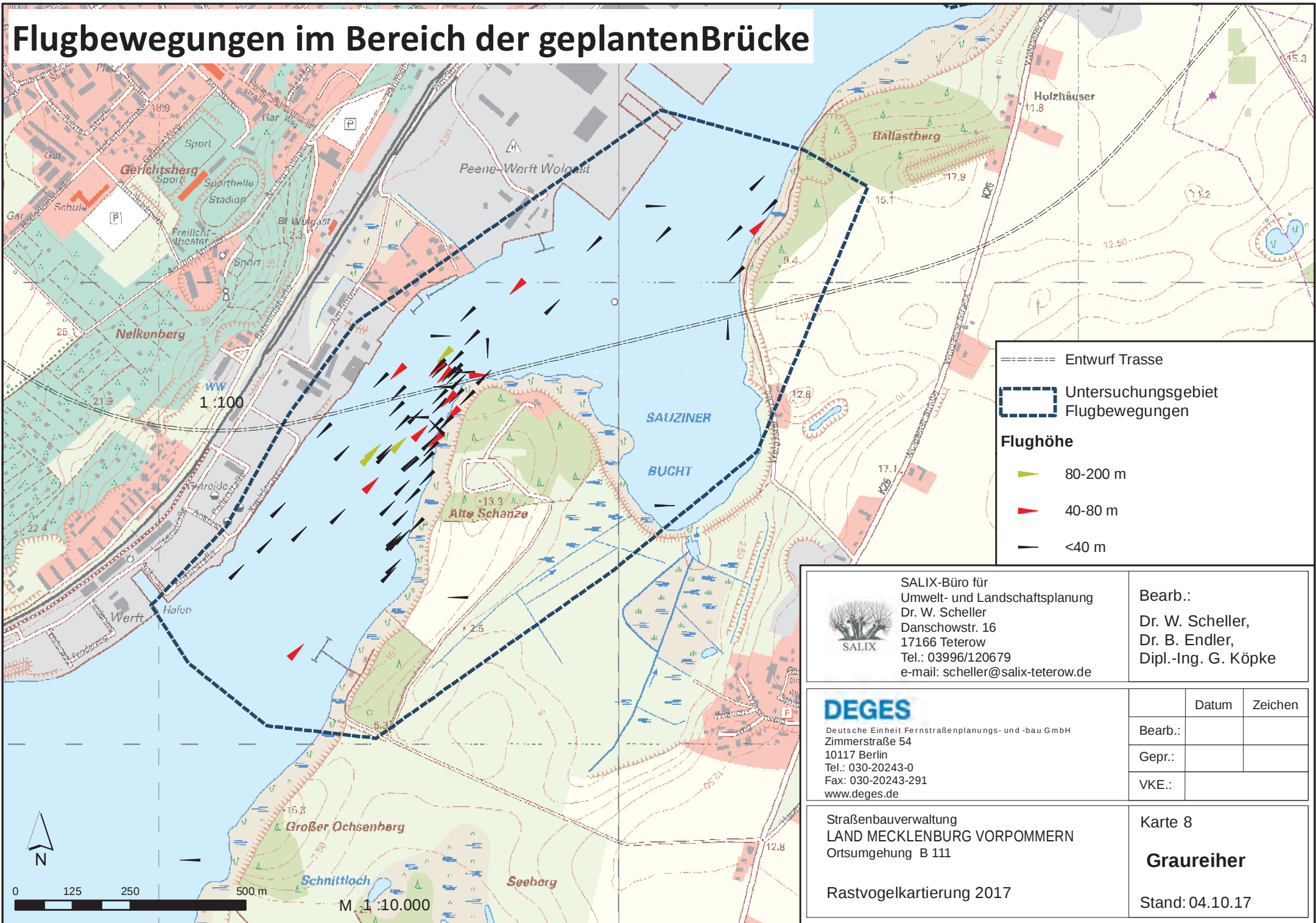
Flugbewegungen im Bereich der geplanten Brücke



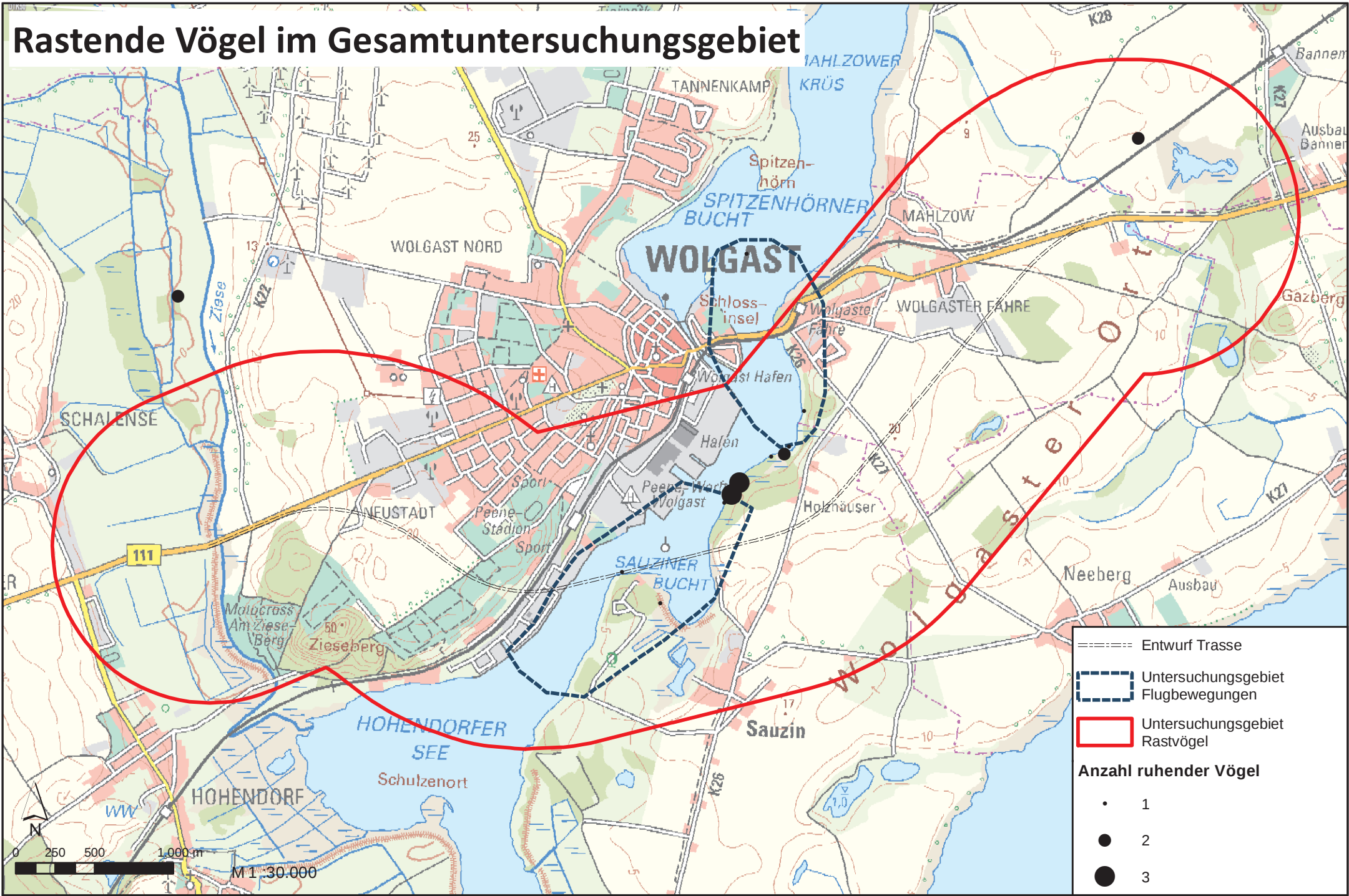
Rastende Vögel im Gesamtuntersuchungsgebiet



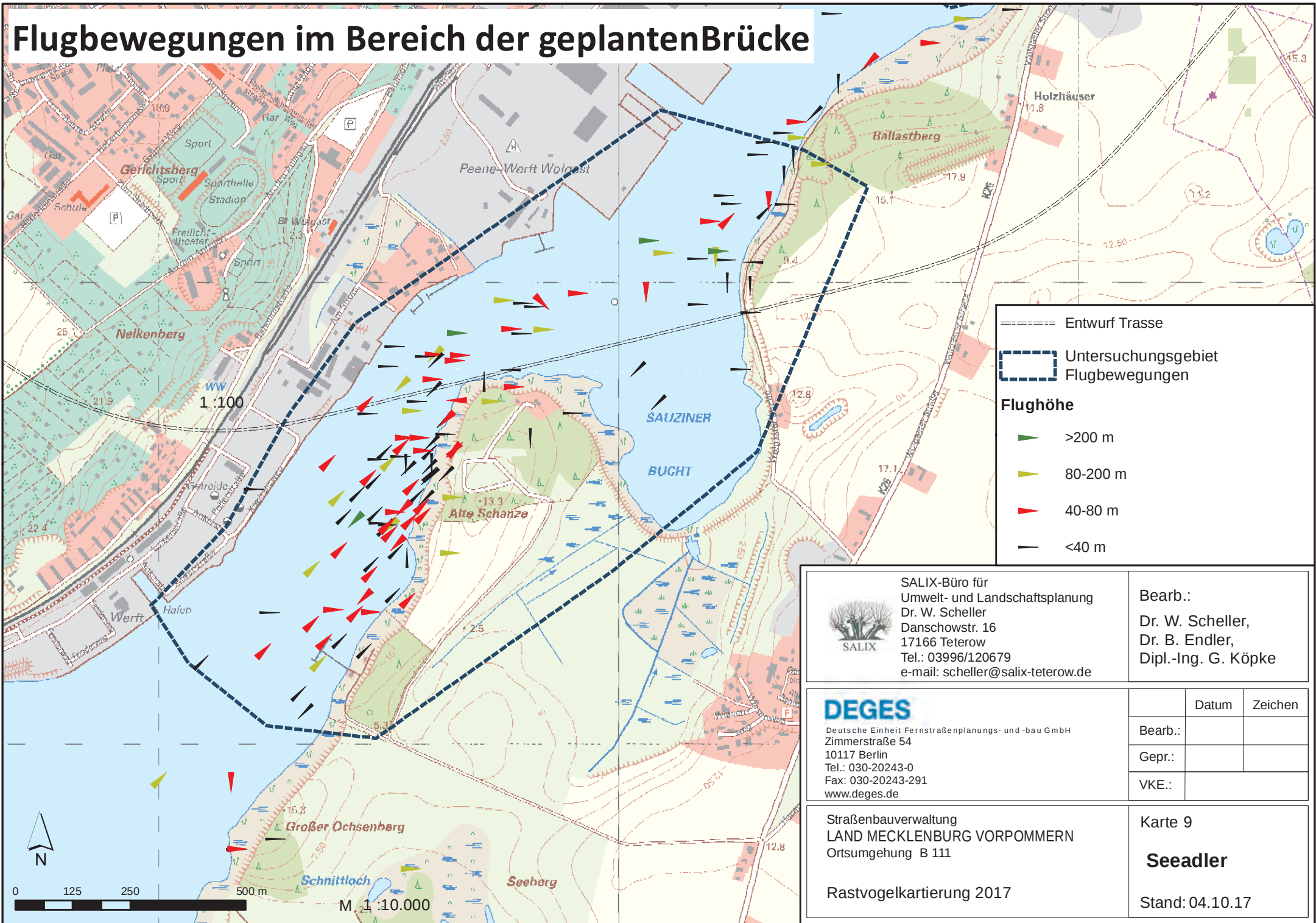
Flugbewegungen im Bereich der geplanten Brücke



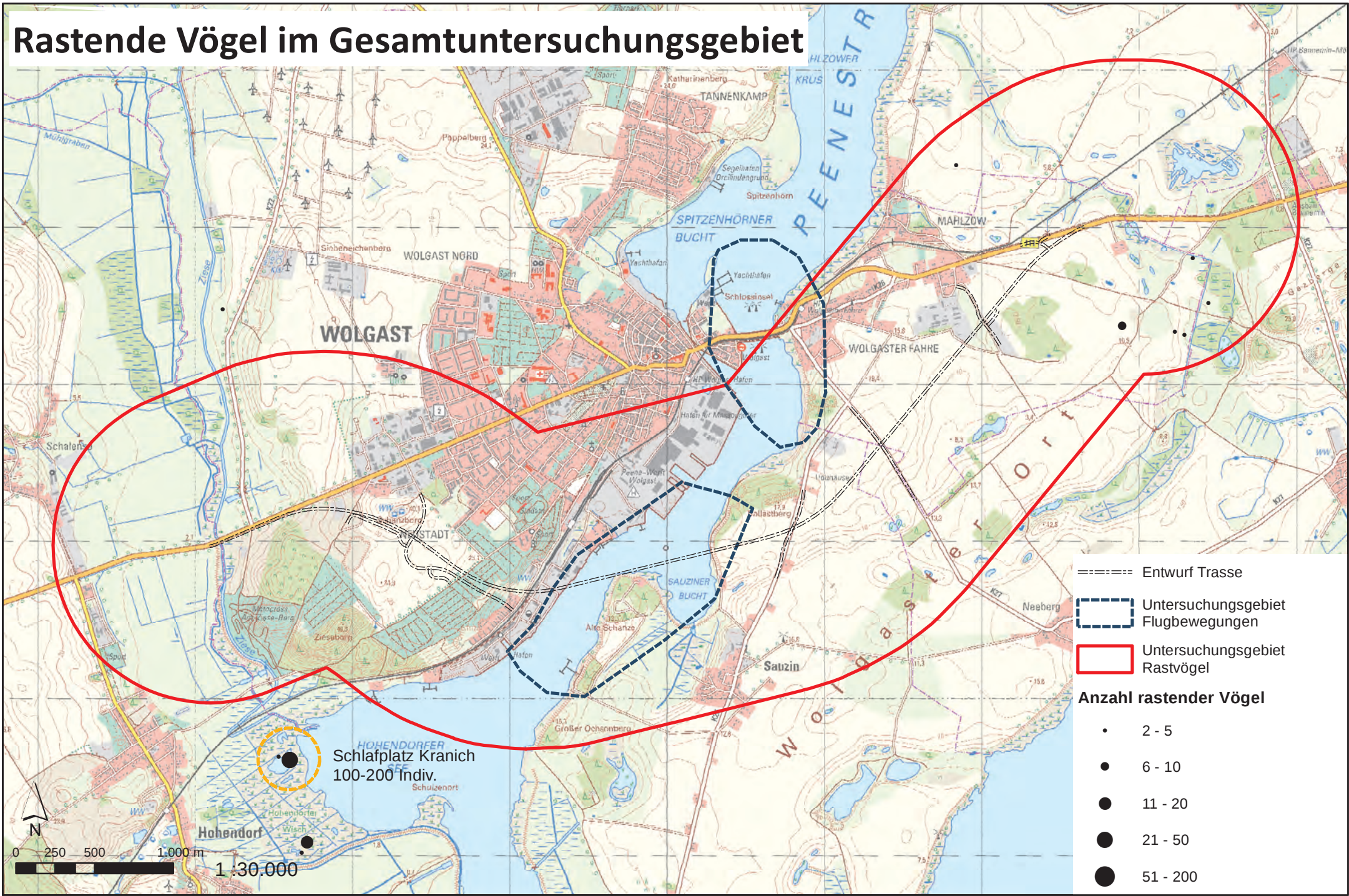
Rastende Vögel im Gesamtuntersuchungsgebiet



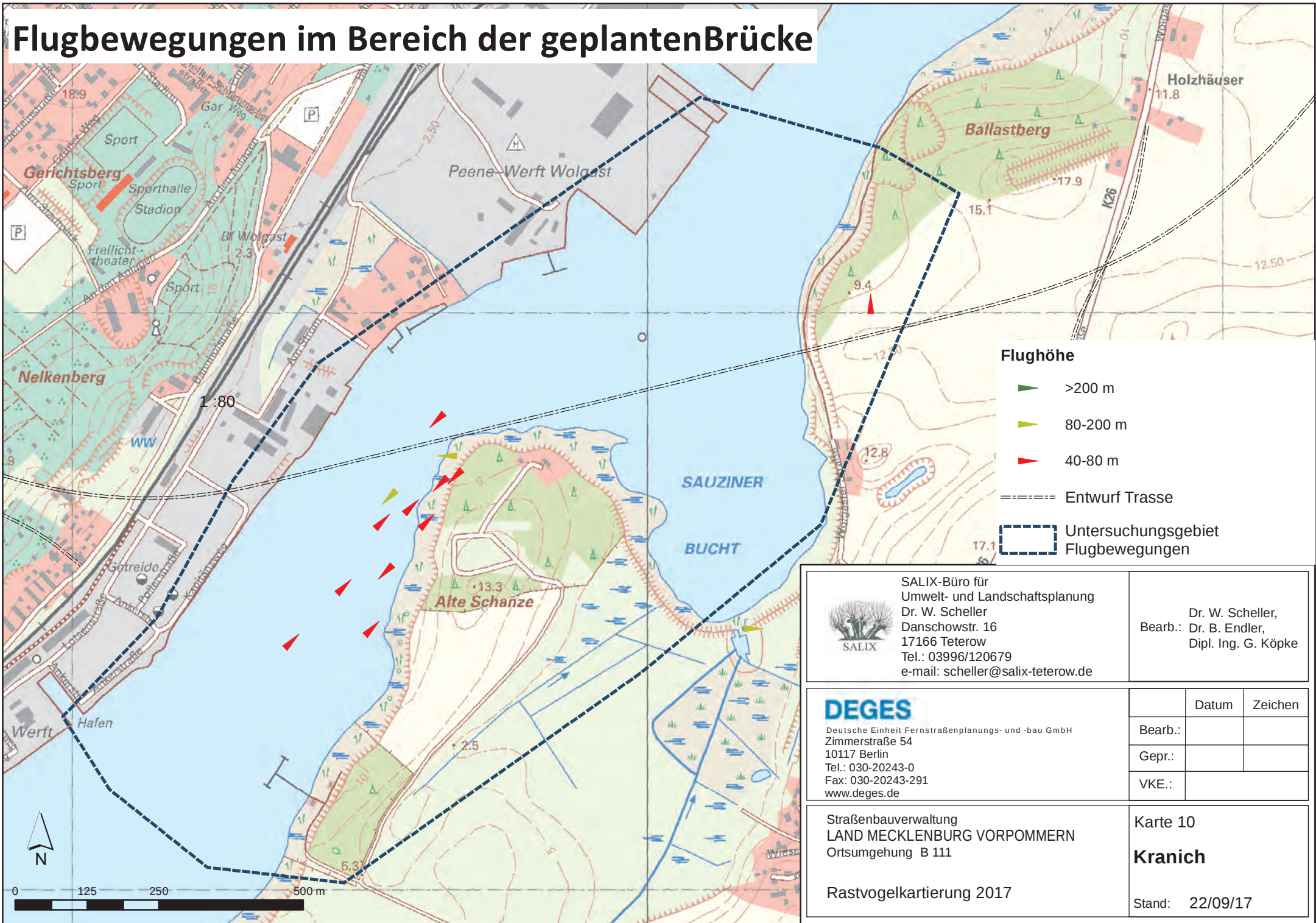
Flugbewegungen im Bereich der geplanten Brücke



Rastende Vögel im Gesamtuntersuchungsgebiet

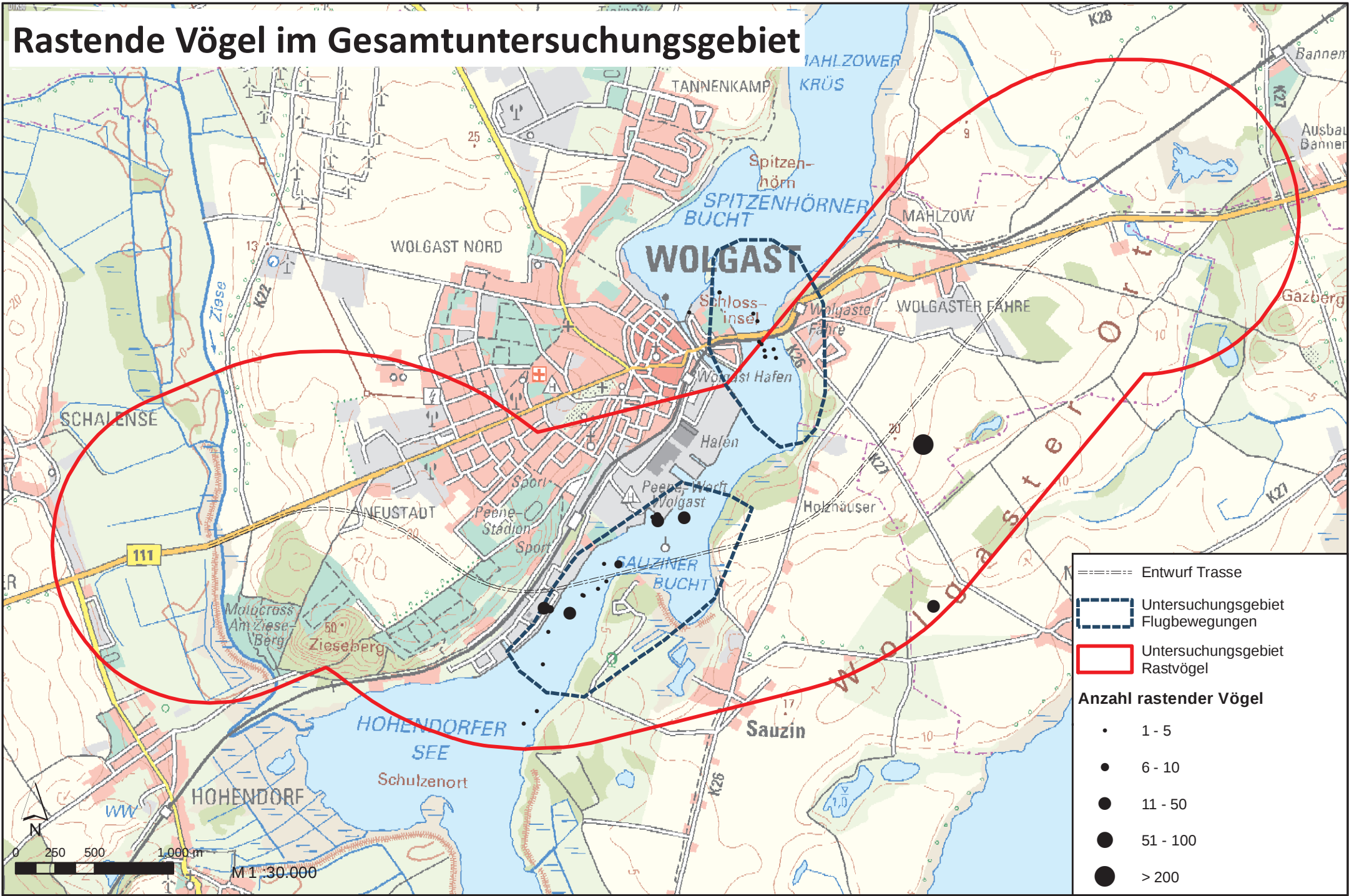


Flugbewegungen im Bereich der geplanten Brücke

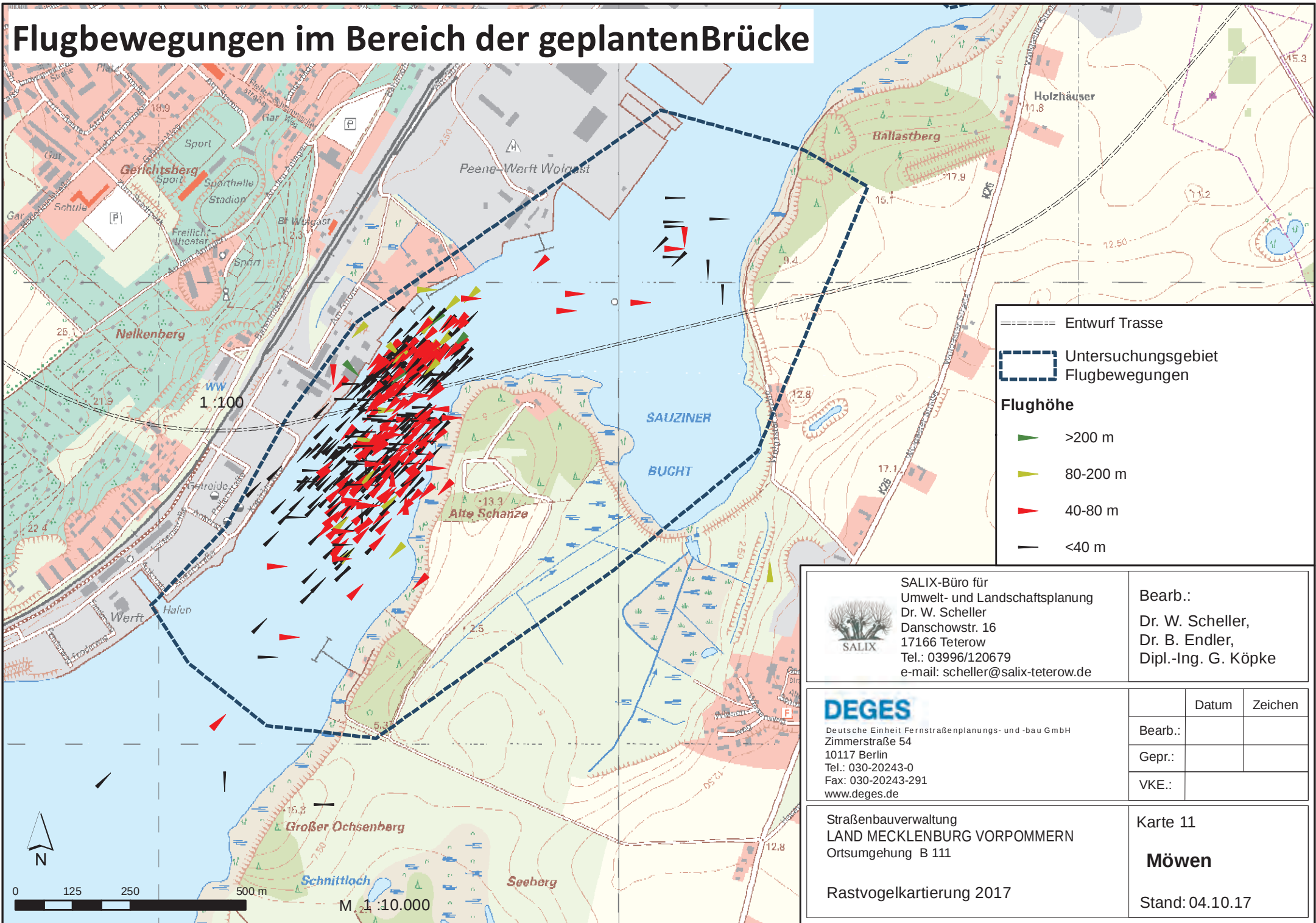


 SALIX-Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung Dr. W. Scheller Danschowstr. 16 17166 Teterow Tel.: 03996/120679 e-mail: scheller@salix-teterow.de	Dr. W. Scheller, Bearb.: Dr. B. Endler, Dipl. Ing. G. Köpke	
 DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH Zimmerstraße 54 10117 Berlin Tel.: 030-20243-0 Fax: 030-20243-291 www.deges.de	Datum	
	Zeichen	
Straßenbauverwaltung LAND MECKLENBURG VORPOMMERN Ortsumgehung B 111	Bearb.:	
	Gepr.:	
Rastvogelkartierung 2017	VKE.:	
	Karte 10 Kranich Stand: 22/09/17	

Rastende Vögel im Gesamtuntersuchungsgebiet



Flugbewegungen im Bereich der geplanten Brücke





SALIX-Büro für
Umwelt- und Landschaftsplanung
Dr. W. Scheller
Danschowstr. 16
17166 Teterow
Tel.: 03996/120679
e-mail: scheller@salix-teterow.de

Bearb.:
Dr. W. Scheller,
Dr. B. Endler,
Dipl.-Ing. G. Köpke

DEGES
Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH
Zimmerstraße 54
10117 Berlin
Tel.: 030-20243-0
Fax: 030-20243-291
www.deges.de

	Datum	Zeichen
Bearb.:		
Gepr.:		
VKE.:		

Straßenbauverwaltung
LAND MECKLENBURG VORPOMMERN
Ortsumgehung B 111

Karte 11
Möwen
Stand: 04.10.17

Rastvogelkartierung 2017