

Neubau der Bundesautobahn A 20

---

Von Bau-km **7+415,000** bis Bau-km **22+650,000**

von NK 2222 112-0,563 km nach NK 2123 027+0,926 km

Nächster Ort: **Glückstadt**

Baulänge: **15,235 km**

---

## Planfeststellung

**A 20 – Nord-West-Umfahrung Hamburg**

Abschnitt  
**B 431 bis A 23**

**Habitatpotenzialbewertung für die Eulenvögel  
Uhu (*Bubo bubo*), Steinkauz (*Athene noctua*),  
Schleiereule (*Tyto alba*) (GFN mbH, 2020)**

Das vorliegende Deckblatt  
stellt eine neue Unterlage dar, die für die  
3. Planänderung ausgearbeitet wurde.

**A 20  
Nord-West-Umfahrung Hamburg  
Abschnitt B 431 bis A 23**

**Habitatpotenzialbewertung für die Eulenvögel**

**Uhu (*Bubo bubo*)**

**Steinkauz (*Athene noctua*)**

**Schleiereule (*Tyto alba*)**

**Stand: 07.06.2020**

**Auftraggeber:**

**DEGES**

**Bearbeitung:**



**GFN**

**Gesellschaft für Freilandökologie und  
Naturschutzplanung mbH**

Stuthagen 25

**24113 Molfsee**

**04347 / 999 73 8-0 Tel.**

**04347 / 999 73 79 Fax**

**E-Mail: [info@gfnmbh.de](mailto:info@gfnmbh.de)**

**Internet: [www.gfnmbh.de](http://www.gfnmbh.de)**

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Methodik</b>	<b>2</b>
2.1	Kriterien zur Bewertung der Nahrungshabitate von Uhu, Steinkauz und Schleiereule	2
2.2	Bewertung der Kollisionsgefahr von Eulen	3
2.2.1	Kollisionsrisiko von Eulen im Straßenverkehr	3
2.2.2	Zonierung Uhu	3
2.2.3	Zonierung Steinkauz	5
2.2.4	Zonierung Schleiereule	6
2.3	Mögliche Maßnahmen	8
2.4	Artspezifische Definition der Habitat-Eignungsstufen	8
2.4.1	Uhu (1000 m)	9
2.4.2	Steinkauz (500 m)	9
2.4.3	Schleiereule (1000 m)	10
2.5	Bewertung der Habitateignung	11
<b>3</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>12</b>
3.1	Uhu	12
3.1.1	Revier Uh01: Hohenfelder Moor	14
3.1.2	Revier Uh02: NSG Baggersee	15
3.1.3	Revier Uh03: Herzhorn	16
3.2	Steinkauz	18
3.2.1	Revier Stk01: Hohenfelde, Halenbrook 1	19
3.2.2	Revier Stk02: Hohenfelde, Halenbrook 3	20
3.2.3	Revier Stk03: Hohenfelde, Halenbrook 4	21
3.3	Schleiereule	22
3.3.1	Revier Se01	24
3.3.2	Revier Se02	25
3.3.3	Revier Se03	26
3.3.4	Revier Se04	27
3.3.5	Revier Se05	28
3.3.6	Revier Se06	29
3.3.7	Revier Se07	30
3.3.8	Revier Se08	31
3.3.9	Revier Se09	32
3.3.10	Revier Se10	33
3.3.11	Revier Se11	34
3.3.12	Revier Se12	35
3.3.13	Revier Se13	36
3.3.14	Revier Se14	37
3.3.15	Revier Se15	38
3.3.16	Revier Se16	39

3.3.17	Revier Se17 .....	40
3.3.18	Revier Se18 .....	41
3.3.19	Revier Se19 .....	42
3.3.20	Revier Se20 .....	43
3.3.21	Revier Se21 .....	44
3.3.22	Revier Se22 .....	45
3.3.23	Revier Se23 .....	46
3.3.24	Revier Se24 .....	47
3.3.25	Revier Se25 .....	48
3.3.26	Revier Se26 .....	49
3.3.27	Revier Se27 .....	50
3.3.28	Revier Se28 .....	51
3.3.29	Revier Se29 .....	52
3.3.30	Revier Se30 .....	53
3.3.31	Revier Se31 .....	54
3.3.32	Revier Se32 .....	55
3.3.33	Revier Se33 .....	56
<b>4</b>	<b>Fazit .....</b>	<b>57</b>
4.1	Uhu .....	57
4.2	Steinkauz .....	58
4.3	Schleiereule .....	59
<b>5</b>	<b>Literatur .....</b>	<b>62</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Habitateignung Uhu ( <i>Bubo bubo</i> ).....	13
Tabelle 2: Habitateignung Steinkauz ( <i>Athene noctua</i> ).....	18
Tabelle 3: Habitateignung Schleiereule ( <i>Tyto alba</i> ).....	23
Tabelle 4: Schleiereulenreviere, bei denen eine regelmäßige Frequentierung der geplanten Trasse und deren Nebenflächen nicht auszuschließen ist.....	60

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Vorkommen des Uhus ( <i>Bubo bubo</i> ) im UG aus der Kartierung 2019 (GFN mbH 2020). .....	12
Abbildung 2: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Uh01, Hohenfelder Moor .....	14
Abbildung 3: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Uh02, Hohenfelder See, NSG Baggersee.....	15
Abbildung 4: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Uh03, Herzhorn.....	16
Abbildung 5: Vorkommen des Steinkauzes ( <i>Athene noctua</i> ) im UG aus Kartierung 2019 (GFN mbH 2020) .....	18

Abbildung 6: Qualität der Nahrungshabitate im 500-m-Radius um den Brutplatz; Revier Stk01, Hohenfelde, Halenbrook 1 .....	19
Abbildung 7: Qualität der Nahrungshabitate im 500-m-Radius um den Brutplatz; Revier Stk02, Hohenfelde, Halenbrook 3 .....	20
Abbildung 8: Qualität der Nahrungshabitate im 500-m-Radius um den Brutplatz; Revier Stk03, Hohenfelde, Halenbrook 4 .....	21
Abbildung 9: Vorkommen der Schleiereule ( <i>Tyto alba</i> ) im UG aus Kartierung 2019 (GFN mbH 2020) und zu berücksichtigender Nachweis aus LANIS SH (Nr. 24) .....	22
Abbildung 10: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se01, Herzhorn, Moorhufen 6 .....	24
Abbildung 11: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se02, Herzhorn, Obendeich 65 .....	25
Abbildung 12: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se03, Herzhorn, Moorhufen 2 .....	26
Abbildung 13: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se04, Herzhorn, Obendeich 23 .....	27
Abbildung 14: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se05, Herzhorn, Obendeich 9 .....	28
Abbildung 15: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se06, Herzhorn, Landweg 2 .....	29
Abbildung 16: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se07, Sommerland, Kamerlander Deich .....	30
Abbildung 17: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se08, Sommerland, Sommerland 61 .....	31
Abbildung 18: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se09, Sommerland, Lesigfeld 13 .....	32
Abbildung 19: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se10, Sommerland, Grönland 61 .....	33
Abbildung 20: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se11, Sommerlander Riep 3 .....	34
Abbildung 21: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se12, Sommerland, Grönland 55 .....	35
Abbildung 22: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se13, Horst, Rusch .....	36
Abbildung 23: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se14, Sommerland, Grönland 47 .....	37
Abbildung 24: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se15, Horst, Horstreihe 8 .....	38
Abbildung 25: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se16, Sommerland, Grönland 50 .....	39
Abbildung 26: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se17, Horst, Horstreihe 3 .....	40
Abbildung 27: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se18, Horst, Heisterender Chaussee 12 .....	41
Abbildung 28: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se19, Süderau, Süderauerdorfstraße 27 .....	42
Abbildung 29: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se20, Süderau, Süderauerdorfstraße 38 .....	43
Abbildung 30: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se21, Süderau, Süderauerdorfstraße 32 .....	44

Abbildung 31: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se22, Süderau, Süderauerdorfstraße 39.....	45
Abbildung 32: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se23, Hohenfelde, Oberreihe 5.....	46
Abbildung 33: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se24, Grevenkop, Hauptstraße 28.....	47
Abbildung 34: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se25, Steinburg, Hauptstraße 31.....	48
Abbildung 35: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se26, Hohenfelde, Kirchturm.....	49
Abbildung 36: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se27, Hohenfelde, Niederreihe 21.....	50
Abbildung 37: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se28, Hohenfelde, Niederreihe 37.....	51
Abbildung 38: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se29, Hohenfelde, Glindhof 1.....	52
Abbildung 39: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se30, Hohenfelde, Niederreihe 35.....	53
Abbildung 40: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se31, Hohenfelde, Halenbrook 2.....	54
Abbildung 41: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se32, Hohenfelde, Halenbrook 4.....	55
Abbildung 42: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se33, Hohenfelde, Halenbrook 5.....	56
Abbildung 43: Vorkommen des Uhus ( <i>Bubo bubo</i> ) im UG aus der Kartierung 2019 (GFN mbH 2020).....	58
Abbildung 44: Potenziell betroffene Schleiereulenvorkommen im UG aus der Kartierung 2019 (GFN mbH 2020).....	61

Projektleitung:

Christoph Herden, GFN mbH

Bearbeitung:

Birger Reibisch, GFN mbH

Dr. Markus Risch, GFN mbH



**MOLFSEE, 07.06.2020**

ALLE ABILDUNGEN OHNE QUELLENANGABEN SIND EIGENE DARSTELLUNGEN

# 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die DEGES GmbH als Projektträger hat das methodische Vorgehen zur Erfassung ausgewählter Eulenarten bei der Fertigstellung der Planfeststellungs-Unterlagen für weitere Planfeststellungsabschnitte zu überarbeiten. Hierfür wurden im Frühjahr 2019 gezielte Erfassungen von ausgewählten Eulenarten in einem vier Kilometer breiten Korridor mit zentral verlaufender Trasse (Untersuchungsgebiet) und zudem eine aktuelle Abfrage von Bestandsdaten in einem acht Kilometer breiten Korridor mit zentral verlaufender Trasse (Abfragegebiet) beauftragt.

Der vorliegende Text beinhaltet eine Bewertung des Habitatpotenzials des Umgebungsbereichs für die nachgewiesenen Reviervögel auf der Basis einer Literaturrecherche zu den Habitatansprüchen und Raumnutzungen der Arten sowie der Auswertung aktueller Luftbilder. Diese Potenzialbewertung ermöglicht Rückschlüsse auf die Raumnutzungsmuster der lokalen Reviervögel und damit auch eine Bewertung des Konfliktpotenzials in Bezug auf die geplante Autobahntrasse.

## 2 Methodik

### 2.1 Kriterien zur Bewertung der Nahrungshabitate von Uhu, Steinkauz und Schleiereule

Alle drei hier untersuchten Eulenarten, Uhu, Steinkauz und Schleiereule, sind auf Grund ihrer besonderen Jagdstrategie mit vielen bodennahen Jagdflügen durch den Straßenverkehr besonders kollisionsgefährdet (Bernotat und Dierschke 2016; de Jong et al. 2018). Für die Abschätzung der Raumnutzung als Grundlage für die Beurteilung der Kollisionsrisiken mit der geplanten A 20 TS 7 ist daher eine Bewertung der Habitatqualitäten im Umkreis der Brutplätze erforderlich.

Obwohl die Ökologie der Arten in vielen Details verschieden ist, gibt es weitreichende Schnittmengen bei der Bedeutung bestimmter Landschaften als Nahrungshabitat. In Bezug auf die qualitative und quantitative Artenvielfalt bieten hochwertige Lebensraumtypen (z. B. Extensivgrünland) für alle drei Arten übereinstimmend bessere Nahrungsbedingungen als geringerwertige Lebensraumtypen (z. B. Intensivgrünland), auch wenn es sich artspezifisch um ein jeweils anderes Beutespektrum handelt. Bei allen drei untersuchten Arten ist hier die höhere Abundanz von Kleinsäugern, insbesondere den Wühlmausartigen (Cricetidae), in höherwertigen Lebensräumen zu erwähnen. Beim Uhu ist im Gegensatz zu Schleiereule und Steinkauz zudem das mögliche Angebot an Aas zu berücksichtigen (Mebs und Scherzinger 2008).

Für alle genannten Eulenarten wird eine einheitliche 4-stufige Rangskala gewählt, die für die Qualität des Nahrungshabitats folgende Zuordnungen enthält:

- **Stufe 3: hohe Eignung**
- **Stufe 2: mittlere Eignung** (mit relativ der größten Streuung im Qualitätsgradienten)
- **Stufe 1: geringe Eignung**
- **Stufe 0: keine Eignung**

Kategorie Stufe 0 kommt in der Landschaft selten vor und trifft nur auf Flächen zu, in denen ein Zugriff auf Nahrungsressourcen für Eulen unmöglich ist, z. B. sehr ausgedehnte offene Wasserflächen, Innenräume von geschlossenen Gebäuden, versiegelte Innenstadtbereiche.

Die nachfolgenden Definitionen (siehe 2.4 Artspezifische Definition der Habitat-Eignungsstufen) basieren auf der Festlegung, dass die Abgrenzung auf Basis bestehender Daten (v. a. aktuelle Luftbilder, Biotoptypenkarten etc.) erfolgt und keine Geländeerfassungen erfolgen.

## 2.2 Bewertung der Kollisionsgefahr von Eulen

### 2.2.1 Kollisionsrisiko von Eulen im Straßenverkehr

Für Straßenbauvorhaben sind nicht alle Eulenarten von gleicher Bedeutung, da die Risiken der Kollision mit PKW artspezifisch sehr unterschiedlich sind. Aus fachlicher Sicht sind in erster Linie die folgenden Gilden potenziell betroffen:

- 1) Arten, die sich regelmäßig auch von Aas ernähren, d. h. Fallwild auf der Straße als Nahrung nutzen (Uhu),
- 2) Arten, die bodenlebende Kleintiere (v. a. Kleinsäuger) jagen und dabei auch die extensiv genutzten Straßenböschungen und Säume regelmäßig bejagen (alle Eulen),
- 3) Arten, die regelmäßig im Tiefflug jagen oder in geringer Höhe Transferflüge machen und dabei mit den PKW kollidieren können (alle Eulen).

### 2.2.2 Zonierung Uhu

Uhus sind Nahrungsopportunisten und ernähren sich v. a. von leicht zu erbeutenden Nahrungstieren mittlerer Größe, v. a. Igel, Wanderratten, junge Hasen und Kaninchen, Krähen und Tauben (die v. a. an Schlafplätzen erbeutet werden), Wasservögel wie Enten und Rallen aber auch Kleinsäugern. Aas wird ebenfalls gerne angenommen (Mebs und Scherzinger 2008). An Straßen ist v. a. die Nahrungsaufnahme an Fallwild das Hauptrisiko von Kollisionen, da die anderen Beutetiere dort eher selten anzutreffen sind. Nur bei Trassen, die in sehr kleintierreichen Gebieten verlaufen (Waldränder, Röhrichte, Gewässerufer) kann nach fachgutachterlicher Einschätzung auch die aktive Jagd kollisionsrelevant sein.

Uhus können sehr große Räume als Jagdrevier nutzen, sind aber oft sehr eng an ergiebige Nahrungsgebiete gebunden (v. a. die Ufer von Gewässern zur Wasservogeljagd, landwirtschaftliche Betriebe mit Scheunen mit Vorkommen von Nagetieren, Wälder mit Schlafplätzen von Krähen oder Tauben etc.). Im Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (Bundesamt für Naturschutz 2016) werden im Kapitel ‚Lebensräume und Arten/Raumbedarf und Aktionsräume von Arten/Raumbedarf Vogelarten‘ für Uhus zahlreiche Studien zusammengestellt, die sich mit dem Raumbedarf beschäftigen, von denen eine Auswahl nachfolgend dargestellt wird:

- Raumbedarf zur Brutzeit: 12–20 km<sup>2</sup>; Aktionsradius um den Horst: 2–5 km (Flade 1994: 575),
- „Home-range“-Fläche 12–20 km<sup>2</sup>, Balz- und Brutzeit Gebiet von nur 1–1,5 km<sup>2</sup> besonders intensiv genutzt (Mebs 1966, 1972, Frei 1969, Haller 1978, Knobloch Mskr., Curry-Lindahl briefl., alle zitiert in Glutz von Blotzheim und Bauer (1994)),
- Streifgebiet (home range) eines Brutpaares 5 km<sup>2</sup>–ca. 38 km<sup>2</sup>, 50 ha um den Brutplatz herum als Revier, das gegen Artgenossen verteidigt wird (Mebs und Scherzinger 2000),
- Home ranges von acht adulten Uhus 26–128 km<sup>2</sup>, nach Gelegeverlust größer (Leditznig 1999, zitiert in Langgemach und Dürr (2019: 90)).

Aktuelle Telemetriestudien in Schleswig-Holstein (Grünkorn und Welcker 2019) zeigen Aktivitätsräume zwischen 14,3 und 20,9 Quadratkilometer (sog. Kernel-95-Flächen, d. h. die Fläche, in der der Uhu mit 95%iger Wahrscheinlichkeit anzutreffen ist). Demnach lagen zwischen 35 und 81 % der Aufenthaltszeiten der telemetrierten Uhus im 1-km-Radius um den Brutplatz.

Die von der LAG VSW (2015) herausgegeben Abstandsempfehlungen für Windkraftanlagen empfehlen einen Abstand von 1000 Meter zwischen dem Brutplatz des Uhus und Windenergieanlagen (Kollisionsrisiko). Der Prüfradius, der den Bereich beschreibt, in welchem die tatsächliche Raumnutzung der Vögel untersucht werden muss, liegt bei 3000 Meter. Auch wenn das Kollisionsrisiko von Windenergieanlagen (WEA) und Straßen sich je nach Einzelfall unterscheidet, liegt es nahe, diese Werte auch für Straßen als Indikation zu Grunde zu legen.

#### 2.2.2.1 Vorkommen unter 1000 m zur Trasse

Dieser Bereich liegt im engeren Aktionsradius der Uhus und stellt das zentrale Revier dar. Dies bedeutet, dass bei Annäherung einer Neubautrasse auf weniger als 1000 m an einen Uhu-Brutplatz von einer regelmäßigen Frequentierung des Straßenbereichs zwingend ausgegangen werden muss. Da Uhus grundsätzlich ein hohes Risiko von Kollisionen aufweisen, sind **Maßnahmen** (vgl. Kapitel 2.3) zwingend vorzusehen. Welche Maßnahmen(kombinationen) geeignet bzw. erforderlich sind, ist im Einzelfall zu bewerten.

#### 2.2.2.2 Vorkommen 1000 m bis 3000 m zur Trasse

Dieser Bereich liegt im weiteren Aktionsradius (Prüfbereich) der Uhus. Dies bedeutet, dass bei Annäherung einer Neubautrasse auf 1000–3000 m an einen Uhu-Brutplatz von einer zumindest sporadischen Frequentierung des Straßenbereichs ausgegangen werden muss. Die Wahrscheinlichkeit der Frequentierung ist v. a. abhängig von der Qualität der sonstigen Jaghabitats bzw. des engen Straßenumfelds. Da Uhus grundsätzlich ein hohes Risiko von Kollisionen aufweisen, ist das Erfordernis von das Kollisionsrisiko reduzierenden **Maßnahmen im Einzelfall** (vgl. Kapitel 2.3) zu prüfen. Welche Maßnahmen(kombinationen) geeignet bzw. erforderlich sind, ist im Einzelfall zu bewerten.

#### 2.2.2.3 Vorkommen mehr als 3000 m zur Trasse

Bei mehr als 3000 m Abstand zur Trasse können signifikante Kollisionsrisiken ausgeschlossen werden, auch wenn eine vereinzelte Nutzung des Trassenbereichs nicht sicher auszuschließen ist. Für eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos müssen aber besondere Umstände, wie z. B. absoluter Nahrungsmangel im nestnäheren Bereich in Zusammenspiel mit hoher Beuteverfügbarkeit an der Trasse, hinzutreten. Es kann davon ausgegangen werden, dass noch zahlreiche weitere Straßen im Aktionsraum liegen, die zum allgemeinen Lebensrisiko des Uhus in der vom Menschen geprägten Kulturlandschaft zu rechnen sind.

Bis 1000 m:       Maßnahmen grundsätzlich erforderlich

1000–3000 m: Maßnahmen erforderlich, sofern 1000 m Radius nicht optimal strukturiert

Mehr als 3000 m: Maßnahmen nur in Ausnahmefällen erforderlich

### 2.2.3 Zonierung Steinkauz

Steinkäuze sind in Schleswig-Holstein stark gefährdet (RLSH 2), bundesweit gelten sie als gefährdet (RLD 3). Sie ernähren sich im Wesentlichen von Feldmäusen, im Sommer sind aber auch Insekten und Regenwürmer bedeutende Bestandteile der Nahrung, bei schlechter Erreichbarkeit der Hauptbeutetiere auch Sperlingsvögel. Steinkäuze gelten als Ansitz- und Bodenjäger, bewegen sich sehr bodennah, fliegen in geringen Höhen und jagen auch häufig ‚zu Fuß‘. Sie sind Brutvögel der offenen und grünlandreichen Kulturlandschaft. Für die Bodenjagd sind sie auf sehr niedrige Vegetation angewiesen (Mebis und Scherzinger 2008). Steinkäuze jagen häufig im unmittelbaren Straßenbereich und sind sehr kollisionsgefährdet (Bernotat und Dierschke 2016).

Steinkäuze besetzen bei guter Nahrungsverfügbarkeit keine großen Reviere. Im Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (Bundesamt für Naturschutz 2016) werden im Kapitel ‚Lebensräume und Arten/Raumbedarf und Aktionsräume von Arten/Raumbedarf Vogelarten‘ für Steinkäuze zahlreiche Studien zusammengestellt, die sich mit dem Raumbedarf beschäftigen, von denen eine Auswahl nachfolgend dargestellt wird:

- Raumbedarf zur Brutzeit: < 10 – > 50 ha (Flade 1994: 569)
- Aktionsräume der Steinkäuze eingeteilt in drei Zeiträume: 1. Winter: 19,2 ha; 2. Balzzeit: 15 ha; 3. Brutzeit: 40,5 ha; Gesamter Aktionsraum, also Winter, Balz- und Brutzeit zusammengefasst: 42,3 ha (Median), 51,3 ha (Durchschnitt), Extremwerte für den Untersuchungszeitraum: 6,5 und 137,1 ha (Orf 2001: 35f.)
- Bei „alteingesessenen“ Männchen schwankte die Reviergröße im Jahresverlauf zwischen 1,6 ha und 17,5 ha. Im Sommerhalbjahr (Mai–Oktober) im Mittel nur 5 ha, im Winterhalbjahr (November–April) rund 17 ha. Bei „Neusiedlern“ Reviere 3,1 ha–37,1 ha, durchschnittlich 13 ha im Sommerhalbjahr und 30 ha im Winterhalbjahr (Exo 1991, Finck 1993, beide zitiert in Mebis und Scherzinger (2008: 315)).

Durchschnittliche Aktionsräume von 5 bis 50 ha bedeuten also bei gleichwertiger Eignung der Habitate im Revier mathematisch berechnet Aktionsradien von 120 bis 400 Meter.

#### 2.2.3.1 Vorkommen unter 500 m zur Trasse

Dieser Bereich ist das zentrale Revier des Steinkauzes. Dies bedeutet, dass bei Annäherung einer Neubautrasse auf weniger als 500 m an einen Brutplatz von einer regelmäßigen Frequentierung des Straßenbereichs ausgegangen werden muss. Da Steinkäuze grundsätzlich ein hohes Risiko für Kollisionen aufweisen, sind in diesen Fällen Maßnahmen (2.3) vorzusehen. Welche Maßnahmen(kombinationen) geeignet bzw. erforderlich sind, ist im Einzelfall zu bewerten.

### 2.2.3.2 Vorkommen 500 m bis 1000 m zur Trasse

Nur in wenigen Extremfällen ist der Raumbedarf nach den im FFH-VP-Info im Kapitel ‚Lebensräume und Arten/Raubedarf und Aktionsräume von Arten/Raubedarf Vogelarten‘ zusammen getragenen Studien bis zu 137,1 ha, was mathematisch berechnet einem Aktionsradius von 661 m entspricht. In diesem Bereich sind nur in Einzelfällen (Einzelfallprüfung) Maßnahmen erforderlich. Dies könnte z. B. dann der Fall sein, wenn weite Teile des Umgebungsbereichs des Brutplatzes nicht als Jagdhabitat zur Verfügung stehen (z. B. Randlage an einer städtischen Siedlung oder einem großen Gewässer). Welche Maßnahmen(kombinationen) geeignet bzw. erforderlich sind, ist im Einzelfall zu bewerten.

### 2.2.3.3 Vorkommen über 1000 m zur Trasse

Bei mehr als einem Kilometer Distanz zwischen Brutplatz und Trasse sind vereinzelte Nutzungen des Trassenumfeldes zwar nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos der betroffenen Reviervögel aufgrund einer regelmäßigen Frequentierung der Trasse kann aber nach fachgutachterlicher Einschätzung ausgeschlossen werden. Dies lässt sich dadurch begründen, dass Steinkäuze tendenziell sehr kleine Reviere nutzen. In der Zusammenfassung der einschlägigen Studien im FFH-VP-Info des BfN (Bundesamt für Naturschutz 2016) ist im Kapitel ‚Lebensräume und Arten/Raubedarf und Aktionsräume von Arten/Raubedarf Vogelarten‘ kein Fall mit einer Reviergröße dokumentiert, die Nahrungsflüge über einen Kilometer nötig macht.

- Bis 500 m: Maßnahmen grundsätzlich erforderlich
- 500–1000 m: Maßnahmen im Einzelfall erforderlich,  
sofern 500 m Radius nicht optimal strukturiert
- Über 1000 m: Maßnahmen nur in Ausnahmefällen erforderlich

## 2.2.4 Zonierung Schleiereule

Der Aktionsradius von Schleiereulen um ihren Brutplatz kann gem. des BVerwG-Urteils (BVerwG 9 A 8.17 vom 27.11.2018) nur in optimal ausgestatteten Habitaten auf ca. 500 m eingeschränkt werden. Die vom Gericht zitierte Quelle FFH-VP-Info (Bundesamt für Naturschutz 2016) gibt hierzu im Kapitel ‚Lebensräume und Arten/Raubedarf und Aktionsräume von Arten/Raubedarf Vogelarten‘ verschiedene Angaben:

- Raumbedarf zur Brutzeit: 0,4–2 km<sup>2</sup> (Flade 1994: 565), entspricht 40–200 ha
- Aktionsraum zur Brutzeit Norddeutschland 90–369 ha (Mittel 188 ha), nachbrutzeitlich 363–465 ha (Mittel 393 ha) (Hagemeijer & Blair 1997, zitiert in Bauer et al. (2005: 693f.))
- Bei reichlichem Beuteangebot scheint ein Paar mit einer Jagdfläche von 0,4–0,6 km<sup>2</sup> auszukommen (Blaker, Evans & Emlen 1947, Vondracek 1975, alle zitiert in Glutz von Blotzheim und Bauer (1994)).

#### 2.2.4.1 Vorkommen unter 500 m zur Trasse

Die genannte Untergrenze von 40–60 ha (2.2.4; entspricht etwa einem Radius von 360 m bzw. 440 m um den Brutplatz) ist demnach offenbar nur in besonders günstigen Habitaten ausreichend und gilt nur in diesen als das zentrale Revier. Dies bedeutet, dass bei Annäherung einer Neubautrasse auf weniger als 500 m an einen Brutplatz von einer regelmäßigen Frequentierung des Straßenbereichs ausgegangen werden muss. Da Schleiereulen grundsätzlich ein hohes Risiko für Kollisionen aufweisen, sind in diesen Fällen Maßnahmen (Kap. 2.3) vorzusehen. Welche Maßnahmen(kombinationen) geeignet bzw. erforderlich sind, ist im Einzelfall zu bewerten.

#### 2.2.4.2 Vorkommen 500 m bis 1000 m zur Trasse

Gem. FFH-VP-Info (Bundesamt für Naturschutz 2016) im Kapitel ‚Lebensräume und Arten/Raumbedarf und Aktionsräume von Arten/Raumbedarf Vogelarten‘ wird für Norddeutschland der Aktionsraum der Schleiereule zur Brutzeit mit 90 ha (ca. 535 m Radius um den Brutplatz) bis 369 ha (ca. 1100 m um den Brutplatz) angegeben, wobei als Mittel 188 ha (rd. 780 m Radius um Brutplatz) angegeben wird. In durchschnittlich geeigneten Habitaten ist hier das zentrale Revier anzunehmen. Dies bedeutet, dass bei Annäherung einer Neubautrasse auf 500–1000 m an einen Brutplatz eine regelmäßige Frequentierung des Straßenbereichs nicht ohne nähere Bewertung der Habitate ausgeschlossen werden kann. Insbesondere, wenn die Nahrungshabitate im 500-m-Umfeld des Brutplatzes nicht als optimal (v. a. hoher Anteil an kleinsäugerreichen Habitaten wie Grünland, Säume und Wegränder oder für Eulen zugängliche Scheunen) einzustufen sind, ist von einem größeren Raumbedarf auszugehen. Da Schleiereulen grundsätzlich ein hohes Risiko von Kollisionen aufweisen, sind in der Regel Maßnahmen (Kap.2.3) vorzusehen. Welche Maßnahmen(kombinationen) geeignet bzw. erforderlich sind, ist im Einzelfall zu bewerten.

#### 2.2.4.3 Vorkommen 1000 m bis 2000 m zur Trasse

Bei Annäherung einer Neubautrasse an einen Brutplatz auf 1000 m (oder mehr) stehen rechnerisch rd. viermal mehr Nahrungshabitate zur Verfügung als bei 500 m (rd. 79 ha bei 500 m, rd. 314 ha bei 1000 m Radius). Angesichts der großen zur Verfügung stehenden Flächen sind nur bei besonderen Konfliktlagen (Einzelfallprüfung) Maßnahmen zwingend erforderlich. Dies könnte z. B. dann der Fall sein, wenn weite Teile des Umgebungsbereichs des Brutplatzes nicht als Jagdhabitat zur Verfügung stehen oder ungeeignet sind (z. B. Randlage des Brutplatzes an einer städtischen Siedlung oder einem großen Gewässer). Welche Maßnahmen(kombinationen) geeignet bzw. erforderlich sind, ist im Einzelfall zu bewerten.

#### 2.2.4.4 Vorkommen über 2000 m zur Trasse

Bei mehr als 2 km Distanz (2 km Radius entspricht rd. 12,5 km<sup>2</sup>) sind vereinzelte Nutzungen des Trassenumfeldes zwar nicht grundsätzlich ausgeschlossen, aber eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos der betroffenen Reviervögel aufgrund einer regelmäßigen Frequentierung der Trasse kann nach fachgutachterlicher Einschätzung ausgeschlossen werden.

Dies lässt sich dadurch begründen, dass Schleiereulen bei vorhandenen Alternativen sicherlich keinen Brutplatz nutzen, der regelmäßig so weite Nahrungsflüge erforderlich macht, da diese u. a. den Energiebedarf deutlich erhöhen.

Bis 500 m:	Maßnahmen grundsätzlich erforderlich
500–1000 m:	Maßnahmen in der Regel erforderlich, sofern 500 m Radius nicht optimal strukturiert
1000–2000 m:	Maßnahmen nur in Einzelfällen erforderlich (v.a., wenn Nutzbarkeit des Raumes durch die Art stark eingeschränkt ist)
Über 2000 m:	Keine Maßnahmen erforderlich

## 2.3 Mögliche Maßnahmen

Es bestehen im Rahmen des konkreten Vorhabens Möglichkeiten, die Kollisionsrisiken durch gezielte Maßnahmen zu verringern, die nachfolgend benannt werden. Die Maßnahmen können auch kombiniert werden:

1. Habitataufwertungen im Umfeld der Brutplätze (z. B. Anlage von Säumen, extensiven Grünlandflächen o. ä.),
2. unattraktive Gestaltung der Mittelstreifen und Böschungen (Vermeidung der Ansiedlung von Beutetieren),
3. Entwicklung von Langgrasfluren, Dornengebüschen (z. B. Brombeere, Himbeere) auf den Böschungen (Entwicklung einer Habitatstruktur, die das Erbeuten von Kleinsäugetieren durch Eulen stark erschwert oder unmöglich macht),
4. Abzäunung der Trasse mit Wildzäunen (ggf. mit Maschenweiten, die auch für Mittelsäuger wie Kaninchen und Feldhase unpassierbar sind) zur Reduzierung des Aasanfalls,
5. in Einzelfällen kann auch eine Umsiedlung von Brutplätzen (z. B. Verschluss von Bruthöhlen, Kästen o. ä. bei gleichzeitigem Angebot von Ersatzquartieren an geeigneter ungefährdeter Stelle) konfliktlösend sein. Dieses Vorgehen wurde z. B. durch das Urteil BVerwG 9 A 8.17 am Fallbeispiel des Uhus bestätigt.

## 2.4 Artspezifische Definition der Habitat-Eignungsstufen

Im Folgenden wird eine Definition der Habitat-Eignungsstufen nach der Herleitung in Kapitel 2.1 vorgenommen. Es werden Merkmale zur Bestimmung der einzelnen Habitate aufgeführt. Der betrachtete Radius ist das im Kapitel 2.2 hergeleitete zentrale Revier der jeweiligen Art, aus dessen Qualität die Notwendigkeit der Nutzung weiter entfernt liegender Bereiche abgeleitet werden kann.

### 2.4.1 Uhu (1000 m)

#### **Definition Stufe 3 (hohe Eignung):**

- moderne Agrarbetriebe mit eher industrieller Prägung, Agrogasanlagen, Silage etc.,
- halboffene Wälder mit viel Randstrukturen und Brutmöglichkeiten für Tauben, Raben- und Greifvögel,
- Knickstrukturen mit breiten Saumbereichen,
- Die Ufer von Stillgewässerkomplexe mit gutem Angebot an Wasservögeln.

#### **Definition Stufe 2 (mittlere Eignung):**

- Lockere Wohnbebauung mit Hausgärten, Straßendörfer ohne Verdichtung,
- Ackerflächen in kleinparzellierter Landschaft mit einzelnen Hecken, Knicks, Säumen und Waldrändern,
- Habitatkomplexe mit hohem Anteil an Dauergrünland wie Mähwiesen, Dauerweiden, feuchtes Niederungsgrünland mit relativ geringem Nutzungsdruck (in der Marsch im Luftbild gelegentlich erkennbar an Gruppen) mit Ansitzmöglichkeiten.

#### **Definition Stufe 1 (geringe Eignung):**

- Geschlossene Bebauung, Innenlagen größerer Ortschaften,
- große konventionell und industriell bewirtschaftete Acker- und Grünlandflächen in strukturarmer Landschaft, alle Flächen mit regelmäßiger maschineller Bodenbearbeitung wie Kohl-, Getreide- und Maisschläge, Silageflächen.

### 2.4.2 Steinkauz (500 m)

#### **Definition Stufe 3 (hohe Eignung):**

- Habitatkomplexe mit hohem Anteil an Dauergrünland wie Mähwiesen, Dauerweiden, feuchtes Niederungsgrünland mit relativ geringem Nutzungsdruck (in der Marsch im Luftbild gelegentlich erkennbar an Gruppen),
- vergraste Entwässerungszüge (ohne dichten Schilfbewuchs), Straßen und Feldwege mit deutlich ausgeprägten regelmäßig gemähten Säumen,
- Einzelhöfe mit typischer bäuerlicher Kleinstruktur (Getreidespeicher, Viehhaltung, Bauerngärten etc.),
- Obstbaumgelände, Streuobstwiesen, Waldränder.

#### **Definition Stufe 2 (mittlere Eignung):**

- Lockere Wohnbebauung mit Hausgärten, Straßendörfer ohne Verdichtung, moderne Agrarbetriebe mit eher industrieller Prägung,
- große Ruderalflächen und Staudenfluren, sofern nicht zu hochwüchsig, sodass die Beutetiere am Boden nicht mehr erreichbar sind,

- strukturarmes Intensivgrünland,
- Ackerflächen in kleinparzellierter Landschaft mit einzelnen Hecken, Knicks, Säumen und Waldrändern.

**Definition Stufe 1 (geringe Eignung):**

- Geschlossene Bebauung, Innenlagen größerer Ortschaften,
- große konventionell und industriell bewirtschaftete Ackerflächen in strukturarmer Landschaft, alle Flächen mit regelmäßiger maschineller Bodenbearbeitung wie Kohl-, Getreide- und Maisschläge, Silageflächen.

**2.4.3 Schleiereule (1000 m)****Definition Stufe 3 (hohe Eignung):**

- Habitatkomplexe mit hohem Anteil an Dauergrünland wie Mähwiesen, Dauerweiden, feuchtes Niederungsgrünland mit relativ geringem Nutzungsdruck (in der Marsch im Luftbild gelegentlich erkennbar an Grüppen),
- große Ruderalflächen und Staudenfluren, sofern nicht zu hochwüchsig, sodass die Beutetiere am Boden nicht mehr erreichbar sind,
- vergraste Entwässerungszüge (ohne dichten Schilfbewuchs), Straßen und Feldwege mit ausgeprägten Säumen,
- Einzelhöfe mit typischer bäuerlicher Kleinstruktur (Getreidespeicher, Viehhaltung, Bauergärten etc.),
- Obstbaumgelände, Streuobstwiesen, lichte Gehölzbestände, Waldränder.

**Definition Stufe 2 (mittlere Eignung):**

- Lockere Wohnbebauung mit Hausgärten, Straßendörfer ohne Verdichtung, moderne Agrarbetriebe mit eher industrieller Prägung,
- strukturarmes Intensivgrünland,
- Ackerflächen in kleinparzellierter Landschaft mit einzelnen Hecken, Knicks, Säumen und Waldrändern.

**Definition Stufe 1 (geringe Eignung):**

- Geschlossene Bebauung, Innenlagen größerer Ortschaften,
- große konventionell und industriell bewirtschaftete Ackerflächen in strukturarmer Landschaft, alle Flächen mit regelmäßiger maschineller Bodenbearbeitung wie Kohl-, Getreide- und Maisschläge, Silageflächen.

## 2.5 Bewertung der Habitateignung

Die unterschiedlichen Habitate der zentralen Reviere (vgl. Kapitel 2.2 Bewertung der Kollisionsgefahr; Steinkauz: 500 m, Uhu: 1000 m, Schleiereule: 1000 m) der nachgewiesenen Eulen werden per Luftbilddauswertung den oben definierten Eignungsstufen zugeordnet.

Für die Bewertung wird der prozentuale Anteil an Flächen der verschiedenen Eignungsstufen errechnet. Für jeden Prozentpunkt werden je nach Eignungsstufe 0 bis 3 Eignungspunkte vergeben. Ein optimal nutzbares Revier kann also 300 Eignungspunkte erreichen, den Eignungswert.

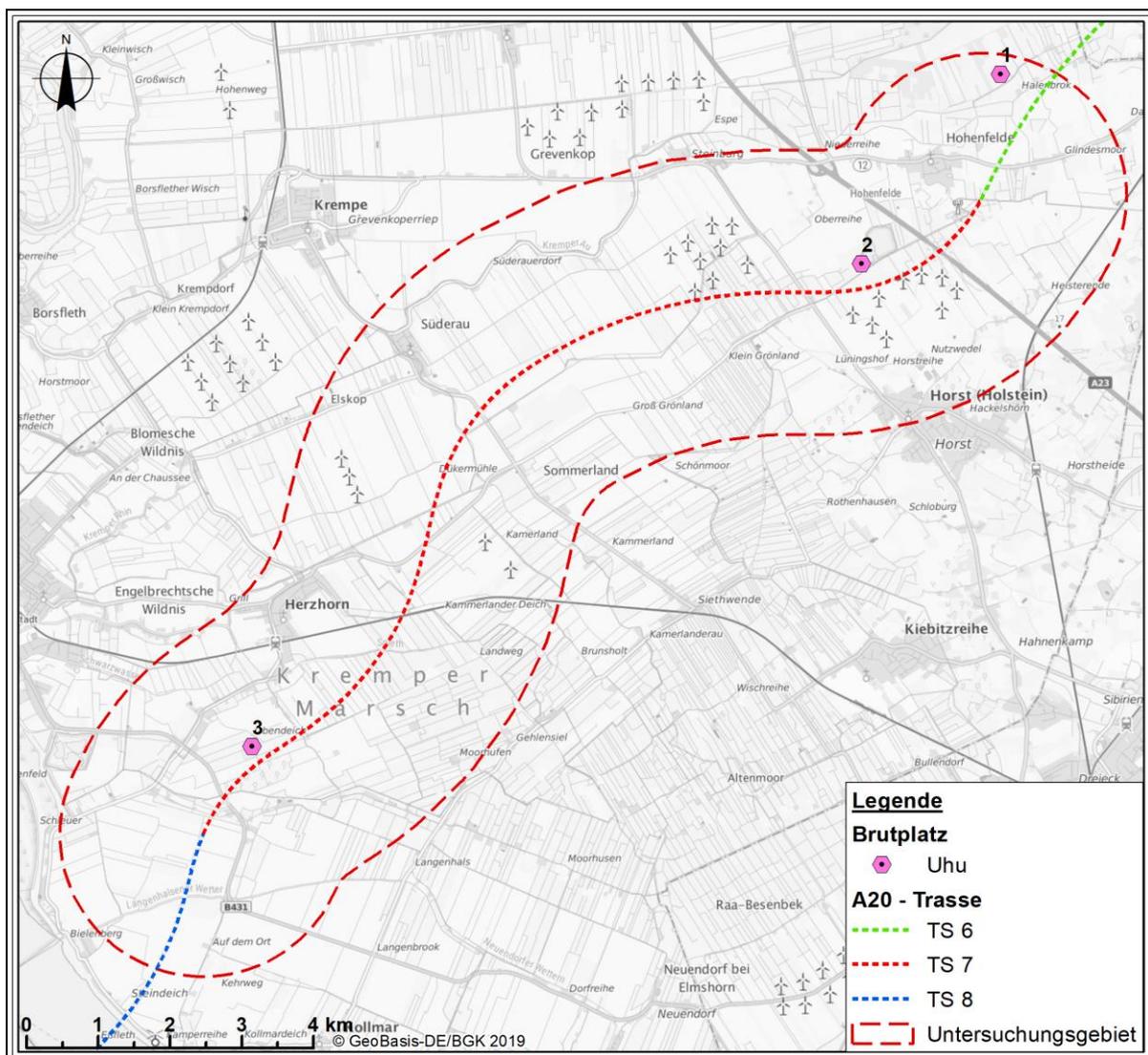
Diese Bewertung wird für das gesamte zentrale Revier berechnet. Mit diesem Eignungswert kann die Habitatqualität und die Notwendigkeit weiter entfernte Habitate zur Jagd aufzusuchen, abgeschätzt werden.

Ein optimales Nahrungsrevier ist dann vorhanden, wenn der weit überwiegende Teil der Fläche eine sehr gute Eignung aufweist. Fachgutachterlich wird hier die Grenze für den Eignungswert bei 240 Punkten festgelegt, d.h. dass mindestens 80 % der Fläche des Revieres sehr gut geeignete Nahrungshabitate aufweist. Ein schlechtes Nahrungsrevier ist dann vorhanden, wenn der Eignungswert unter 100 Punkten liegt, das Revier also weit überwiegend wenig oder gar keine geeigneten Nahrungshabitate aufweist.

### 3 Ergebnisse

#### 3.1 Uhu

Es wurden drei Reviere des Uhus bei den Kartierungen 2019 (GFN mbH 2020) nachgewiesen. Ein Revier befindet sich im Hohenfelder Moor nördlich der betrachteten TS 7, der Abstand zur TS 6 ist hier geringer. Die weiteren Reviere befinden sich im NSG Baggersee und in einem Feldgehölz südlich von Herzhorn.



**Abbildung 1: Vorkommen des Uhus (*Bubo bubo*) im UG aus der Kartierung 2019 (GFN mbH 2020).**

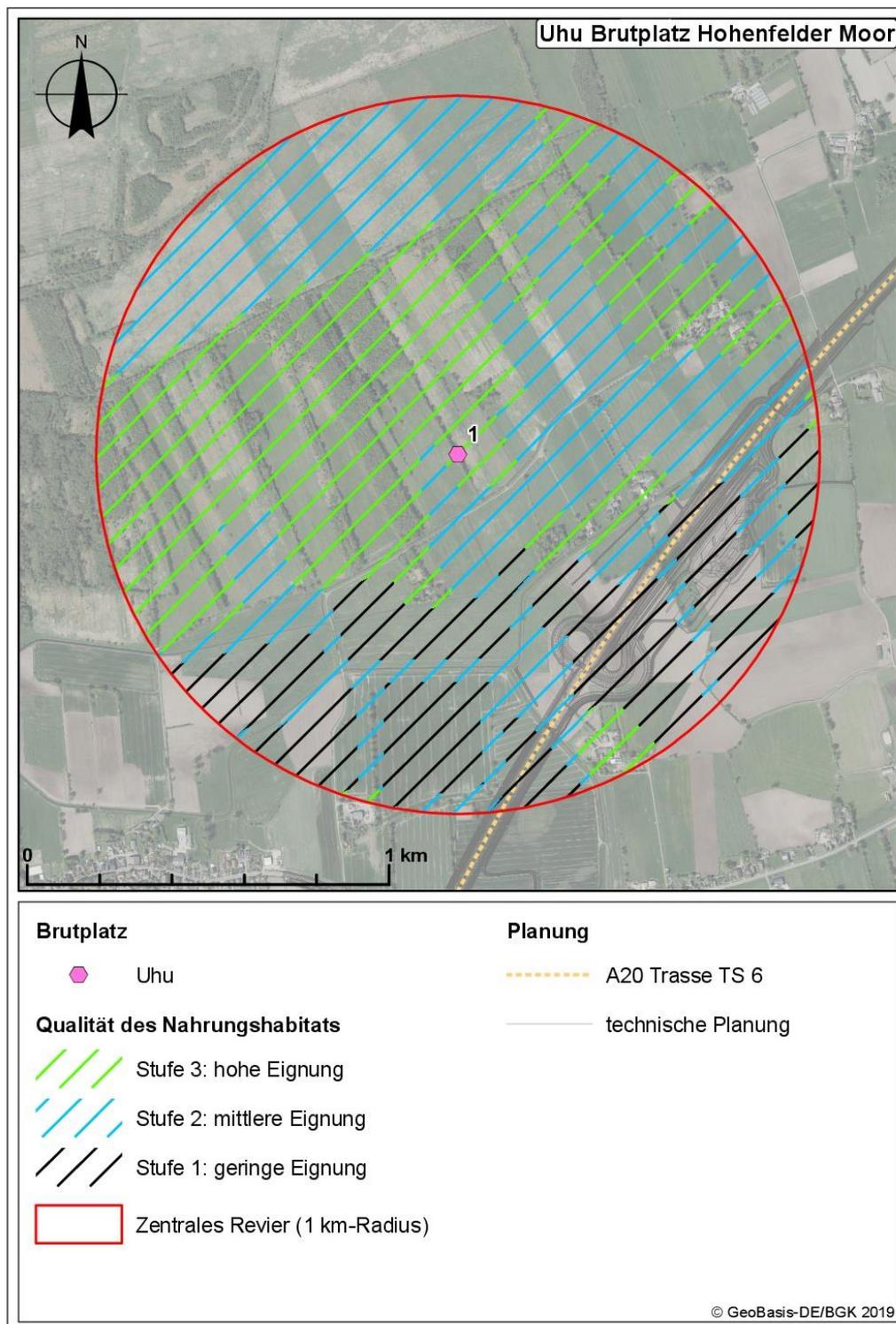
Kartengrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2019.

**Tabelle 1: Habitateignung Uhu (*Bubo bubo*)**

Art	Nachweis-Nr.	Adresse	Abstand zur Trasse (Fahrbahnmitte)	Eignungswert 1000-m-Radius
Uhu	1	Hohenfelder Moor	1787 m	220
Uhu	2	NSG Baggersee	346 m	141
Uhu	3	Herzhorn	246 m	133

Der Abstand zur Trasse ist vom Nistplatz zur Fahrbahnmitte der Planung gemessen. Die in der Kategorie Eignungswert angegebenen Eignungspunkte sind aus dem prozentualen Anteil der Flächen an den Eignungsstufen berechnet (siehe 2.5; z. B. 10 % Fläche der Eignungsstufe 3 = 30 + 40 % der Eignungsstufe 2 = 80 + 50 % der Eignungsstufe 1 = 50 sind zusammen 160 Eignungspunkte).

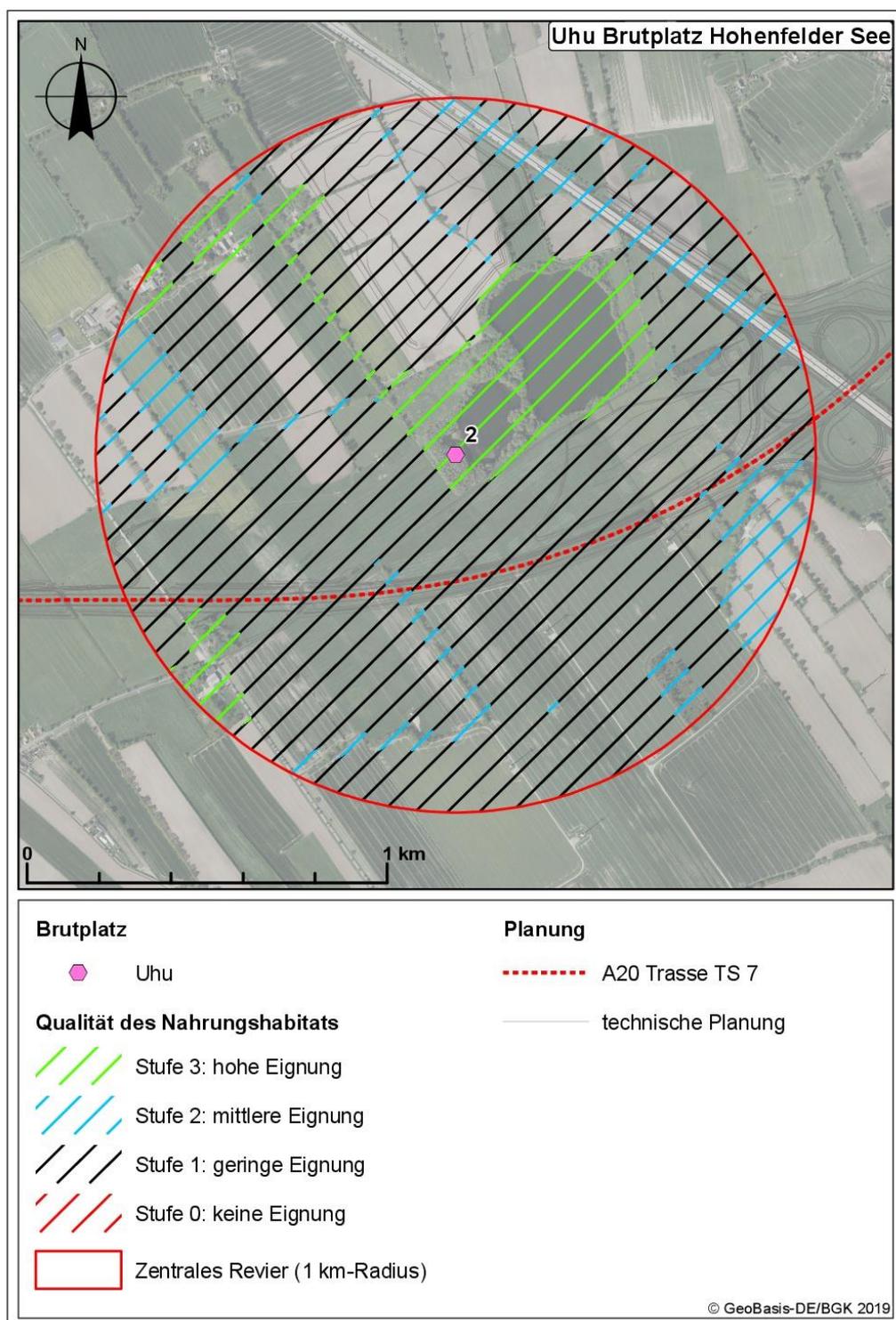
## 3.1.1 Revier Uh01: Hohenfelder Moor



**Abbildung 2: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Uh01, Hohenfelder Moor.**

Das Uhu-Paar am Hohenfelder Moor findet mit den Moorwäldern und extensiv genutzten Flächen gut geeignete Habitatstrukturen im Zentrum seines Reviers vor. Die Wälder sollten ein gutes Angebot an Rabenvögeln, Tauben und Greifvögeln beherbergen. Dies deutet auch Beutereste am Brutplatz an. Anzitzmöglichkeiten zur Jagd auf Mäuse sind ebenfalls vorhanden.

## 3.1.2 Revier Uh02: NSG Baggersee

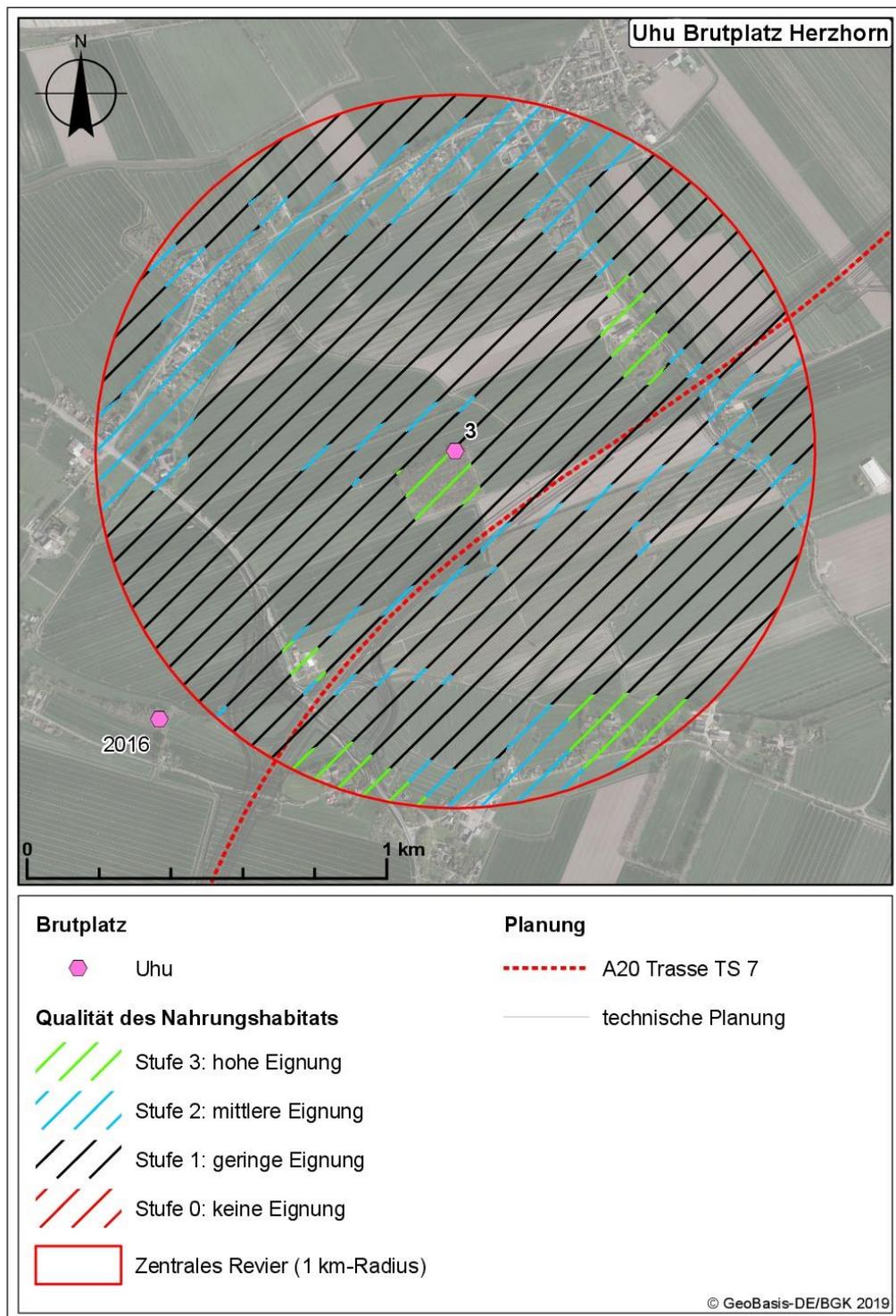


**Abbildung 3: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Uh02, Hohenfelder See, NSG Baggersee.**

Das Uhu-Paar im NSG Baggersee findet ein gutes Nahrungshabitat mit den Uferbereichen der das Nest umgebenden Seen und ihren Wasservogelbeständen, sowie dem Wäldchen mit Tauben und Rabenvögeln vor. Nahrungsreste wie z. B. Rattenschädel im Nestumfeld deuten auch auf eine Nutzung der umgebenden Höfe hin. Die Umgebung des Nistwaldes ist aber

durch intensiv genutzte Ackerlandschaft mit wenig Strukturen geprägt. Hier sind wenig Nahrung und kaum Ansitzmöglichkeiten vorhanden.

### 3.1.3 Revier Uh03: Herzhorn



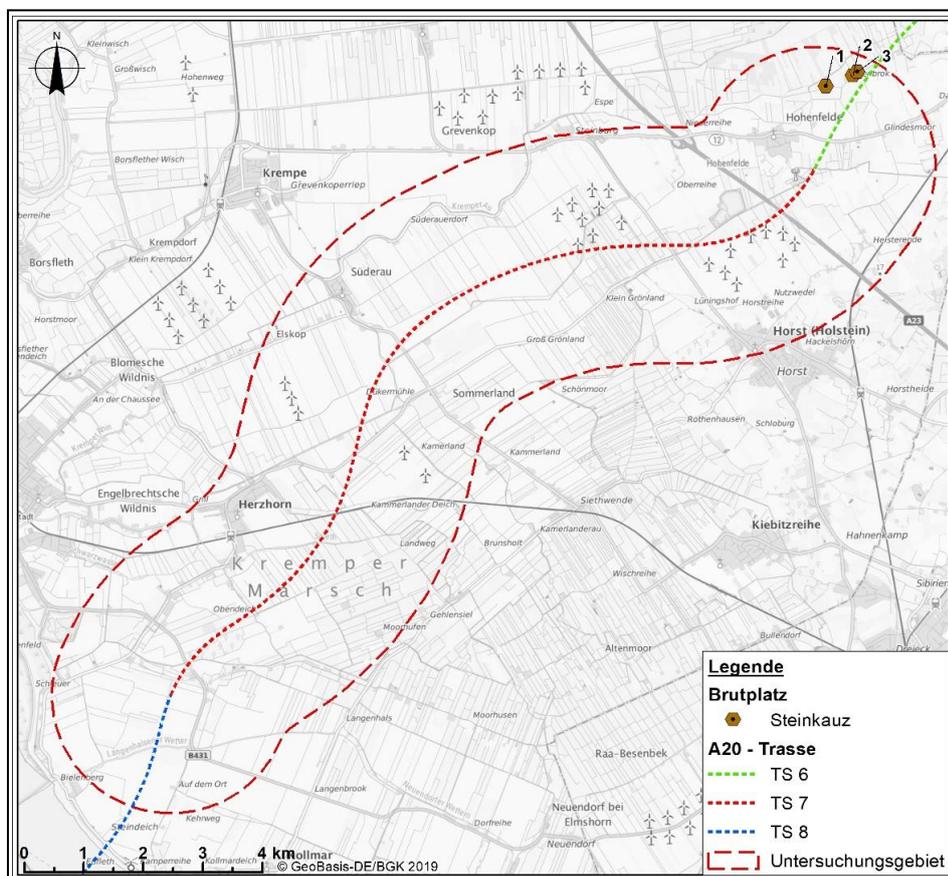
**Abbildung 4: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Uh03, Herzhorn**

Das Uhu-Paar bei Herzhorn findet kaum gut geeignete Nahrungshabitate um den Nistplatz. Nahrungsreste wie z. B. Rattenschädel in Gewöllen deuten auf eine Nutzung der größeren

Höfe in der weiteren Umgebung hin. Am wahrscheinlich vorher genutzten Nistplatz (Nachweis 2016) sind auch Nahrungsreste z. B. vom Blässhuhn und Kormoran festgestellt worden, die auf eine Nutzung elbnaher Bereiche deuten.

### 3.2 Steinkauz

Die Nachweise des Steinkauzes beziehen sich alle auf einen kleinen Bereich des Ortes Hohenfelde (GFN mbH 2020). Die Brutplätze sind mindestens 1400 m vom Ende der TS 7 entfernt und damit außerhalb des Wirkradius dieses Abschnittes.



**Abbildung 5: Vorkommen des Steinkauzes (*Athene noctua*) im UG aus Kartierung 2019 (GFN mbH 2020)**

Kartengrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2019.

**Tabelle 2: Habitateignung Steinkauz (*Athene noctua*)**

Art	Nachweis-Nr.	Adresse	Abstand zur Trasse (Fahrbahnmitte)	Eignungswert 500-m-Radius
Steinkauz	1	Halenbrook 1	1403 m	150
Steinkauz	2	Halenbrook 3	1696 m	157
Steinkauz	3	Halenbrook 4	1763 m	154

Der Abstand zur Trasse ist vom Nistplatz zur Fahrbahnmitte der Planung gemessen. Die in der Kategorie Eignungswert angegebenen Eignungspunkte sind aus dem prozentualen Anteil der Flächen an den Eignungsstufen berechnet (z. B. 10 % Fläche der Eignungsstufe 3 = 30 + 40 % der Eignungsstufe 2 = 80 + 50 % der Eignungsstufe 1 = 50 sind zusammen 160 Eignungspunkte).

3.2.1 Revier Stk01: Hohenfelde, Halenbrook 1

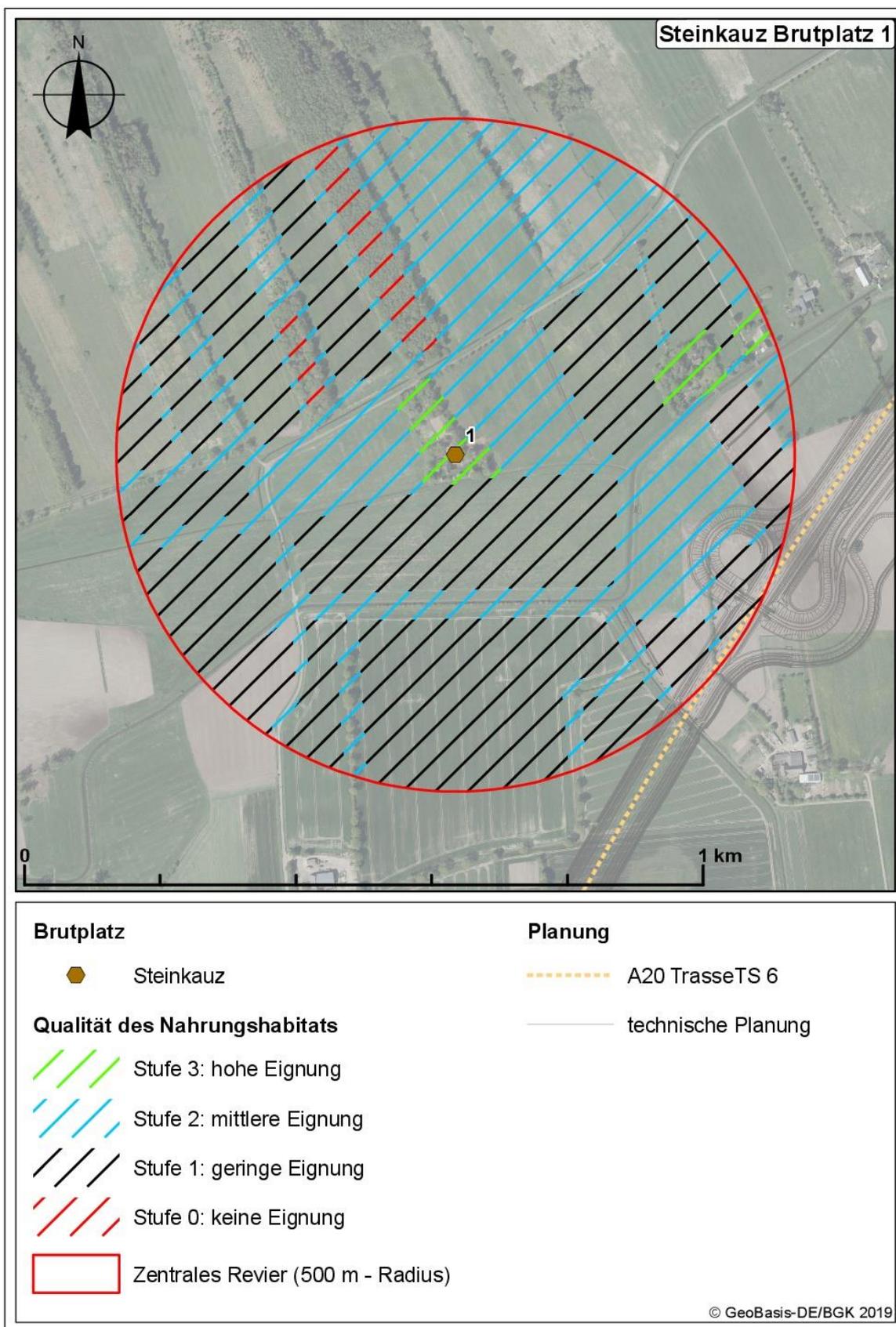


Abbildung 6: Qualität der Nahrungshabitate im 500-m-Radius um den Brutplatz; Revier Stk01, Hohenfelde, Halenbrook 1

3.2.2 Revier Stk02: Hohenfelde, Halenbrook 3

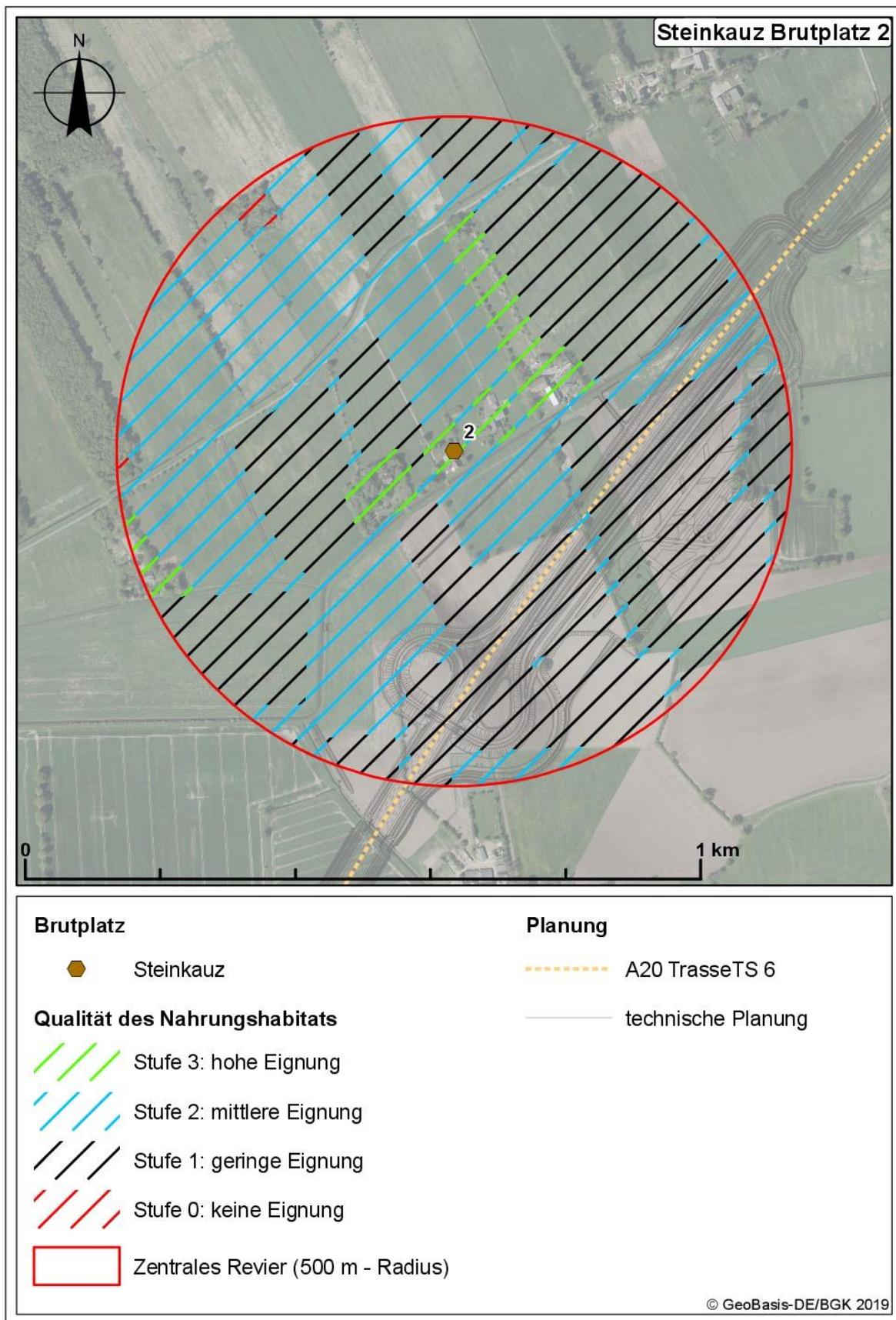


Abbildung 7: Qualität der Nahrungshabitate im 500-m-Radius um den Brutplatz; Revier Stk02, Hohenfelde, Halenbrook 3

3.2.3 Revier Stk03: Hohenfelde, Halenbrook 4

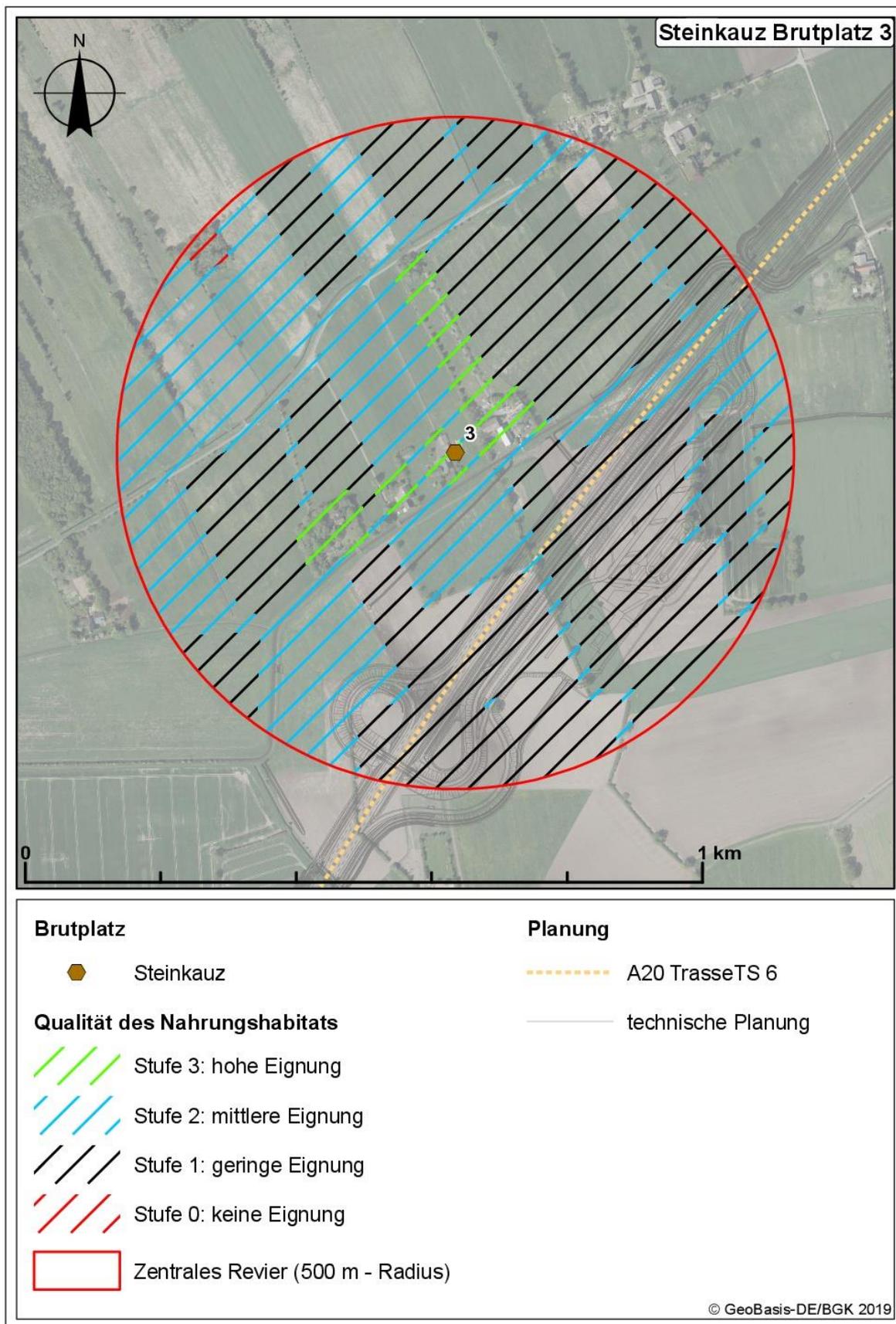
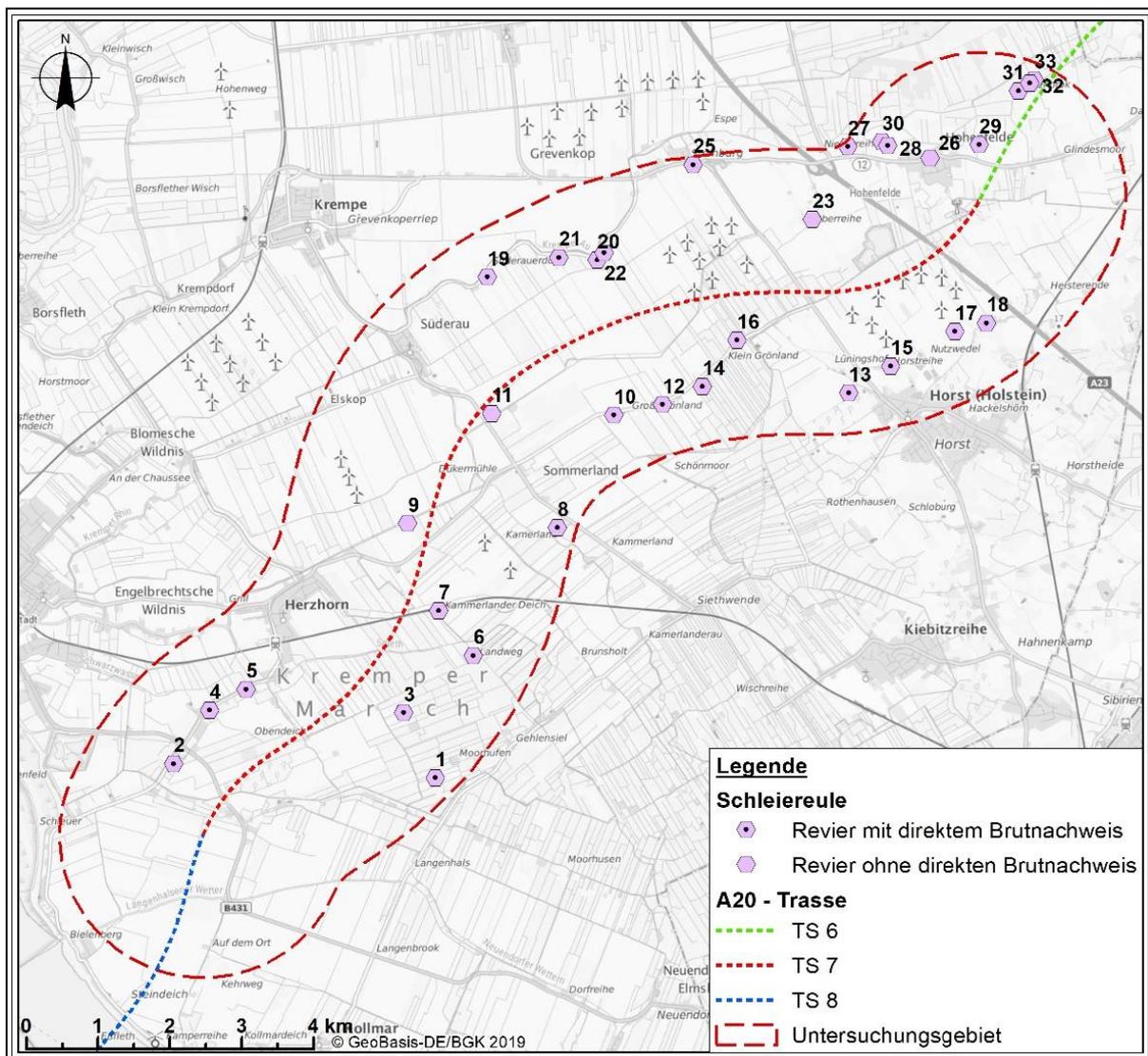


Abbildung 8: Qualität der Nahrungshabitate im 500-m-Radius um den Brutplatz; Revier Stk03, Hohenfelde, Halenbrook 4

### 3.3 Schleiereule

Es wurden 32 Reviere der Schleiereule bei den Kartierungen 2019 (GFN mbH 2020) nachgewiesen. Darin enthalten sind sechs Reviere, die z. B. wegen unzugänglichen Gebäuden keinen direkten Brutnachweis erbrachten. Dazu kommt ein 2019 nicht besetztes Revier mit einem Brutnachweis aus dem Jahr 2018 (LANIS SH; Karte Nachweis Nr. 24), das ebenfalls berücksichtigt wird.

Die Reviere sind über das ganze UG verteilt. Konzentrationen gibt es im Bereich Hohenfelde, Horstreihe, Grönland, Süderauer Dorfstraße, Obendeich und südlich des Kammerlander Deiches.



**Abbildung 9: Vorkommen der Schleiereule (*Tyto alba*) im UG aus Kartierung 2019 (GFN mbH 2020) und zu berücksichtigender Nachweis aus LANIS SH (Nr. 24).**

Kartengrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2019.

**Tabelle 3: Habitateignung Schleiereule (*Tyto alba*)**

Art	Nachweis-Nr.	Adresse	Abstand zur Trasse (Fahrbahnmitte)	Eignungswert 1000-m-Radius
Schleiereule	1	Herzhorn, Moorhufen 2	1.701 m	212
Schleiereule	2	Herzhorn, Obendeich 65	844 m	165
Schleiereule	3	Herzhorn, Moorhufen 6	761 m	206
Schleiereule	4	Herzhorn, Obendeich 23	999 m	156
Schleiereule	5	Herzhorn, Obendeich 9	938 m	165
Schleiereule	6	Herzhorn, Landweg 2	1.142 m	206
Schleiereule	7	Sommerland, Kamerlander Deich	450 m	186
Schleiereule	8	Sommerland, Sommerland 61	1.744 m	179
Schleiereule	9	Sommerland, Lesigfeld 13	291 m	153
Schleiereule	10	Sommerland, Grönland 61	1.184 m	169
Schleiereule	11	Sommerlander Riep 3	155 m	179
Schleiereule	12	Sommerland, Grönland 55	1.314 m	163
Schleiereule	13	Horst, Rusch	1.436 m	196
Schleiereule	14	Sommerland, Grönland 47	1.222 m	184
Schleiereule	15	Horst, Horstreihe 8	1.159 m	182
Schleiereule	16	Sommerland, Grönland 50	649 m	199
Schleiereule	17	Horst, Horstreihe 3	1.064 m	207
Schleiereule	18	Horst, Heisterender Chaussee 12	1.213 m	220
Schleiereule	19	Süderau, Süderauerdorfstraße 27	1.372 m	145
Schleiereule	20	Süderau, Süderauerdorfstraße 38	905 m	153
Schleiereule	21	Süderau, Süderauerdorfstraße 32	1.139 m	153
Schleiereule	22	Süderau, Süderauerdorfstraße 39	965 m	150
Schleiereule	23	Hohenfelde, Oberreihe 5	1.015 m	209
Schleiereule	24	Grevenkop, Hauptstraße 28	1.834 m	168
Schleiereule	25	Steinburg, Hauptstraße 31	1.870 m	177
Schleiereule	26	Hohenfelde, Kirchturm	906 m	225
Schleiereule	27	Hohenfelde, Niederreihe 21	1.930 m	221
Schleiereule	28	Hohenfelde, Niederreihe 37	1.487 m	221
Schleiereule	29	Hohenfelde, Glindhof 1	758 m	238
Schleiereule	30	Hohenfelde, Niederreihe 35	1.587 m	221
Schleiereule	31	Hohenfelde, Halenbrook 2	1.602 m	247
Schleiereule	32	Hohenfelde, Halenbrook 4	1.765 m	247
Schleiereule	33	Hohenfelde, Halenbrook 5	1.831 m	246

Der Abstand zur Trasse ist vom Nistplatz zur Fahrbahnmitte der Planung gemessen. Die in der Kategorie Eignungswert angegebenen Eignungspunkte sind aus dem prozentualen Anteil der Flächen an den Eignungsstufen berechnet (z. B. 10 % Fläche der Eignungsstufe 3 = 30 + 40 % der Eignungsstufe 2 = 80 + 50 % der Eignungsstufe 1 = 50 sind zusammen 160 Eignungspunkte).

3.3.1 Revier Se01

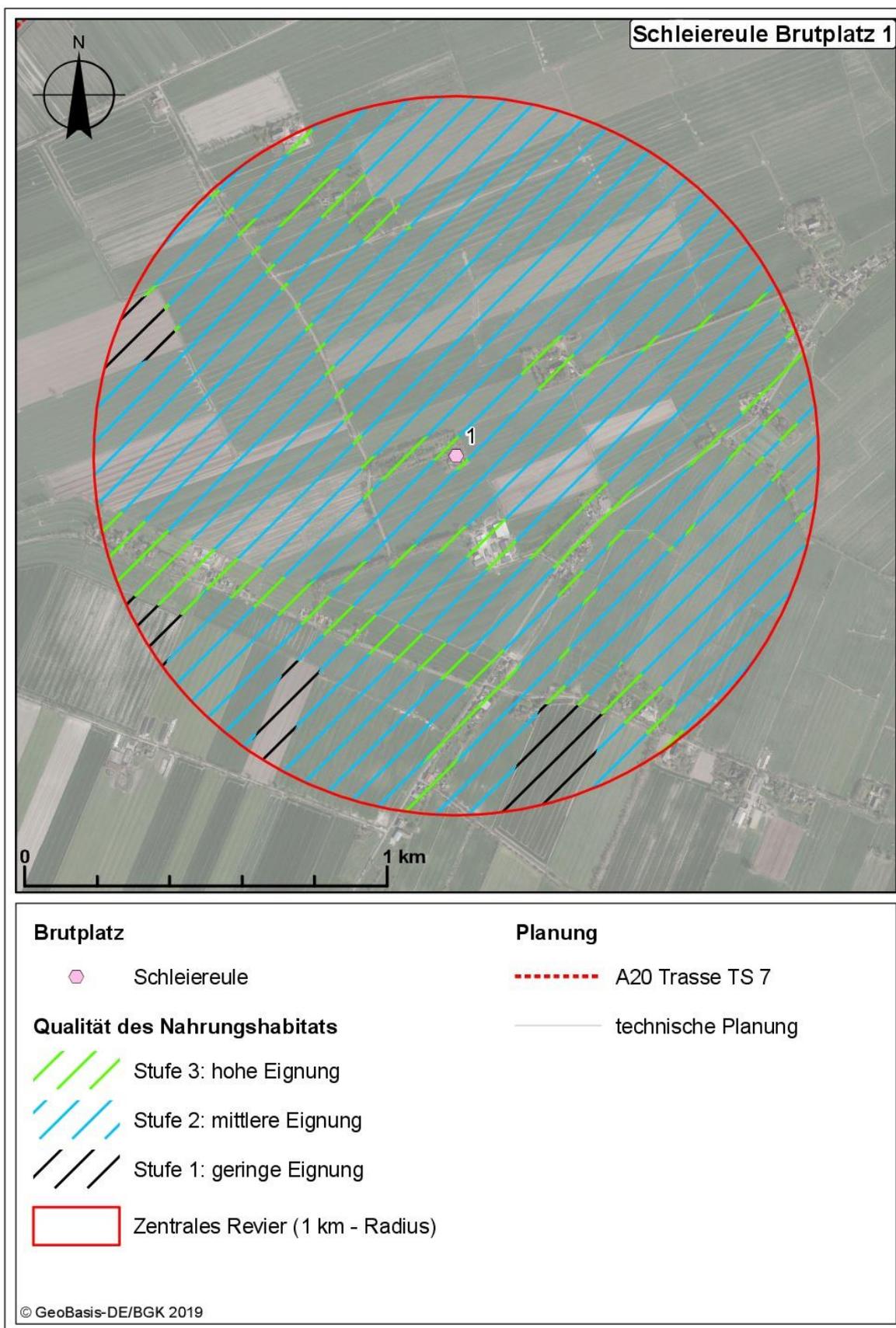


Abbildung 10: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se01, Herzhorn, Moorhufen 6

3.3.2 Revier Se02

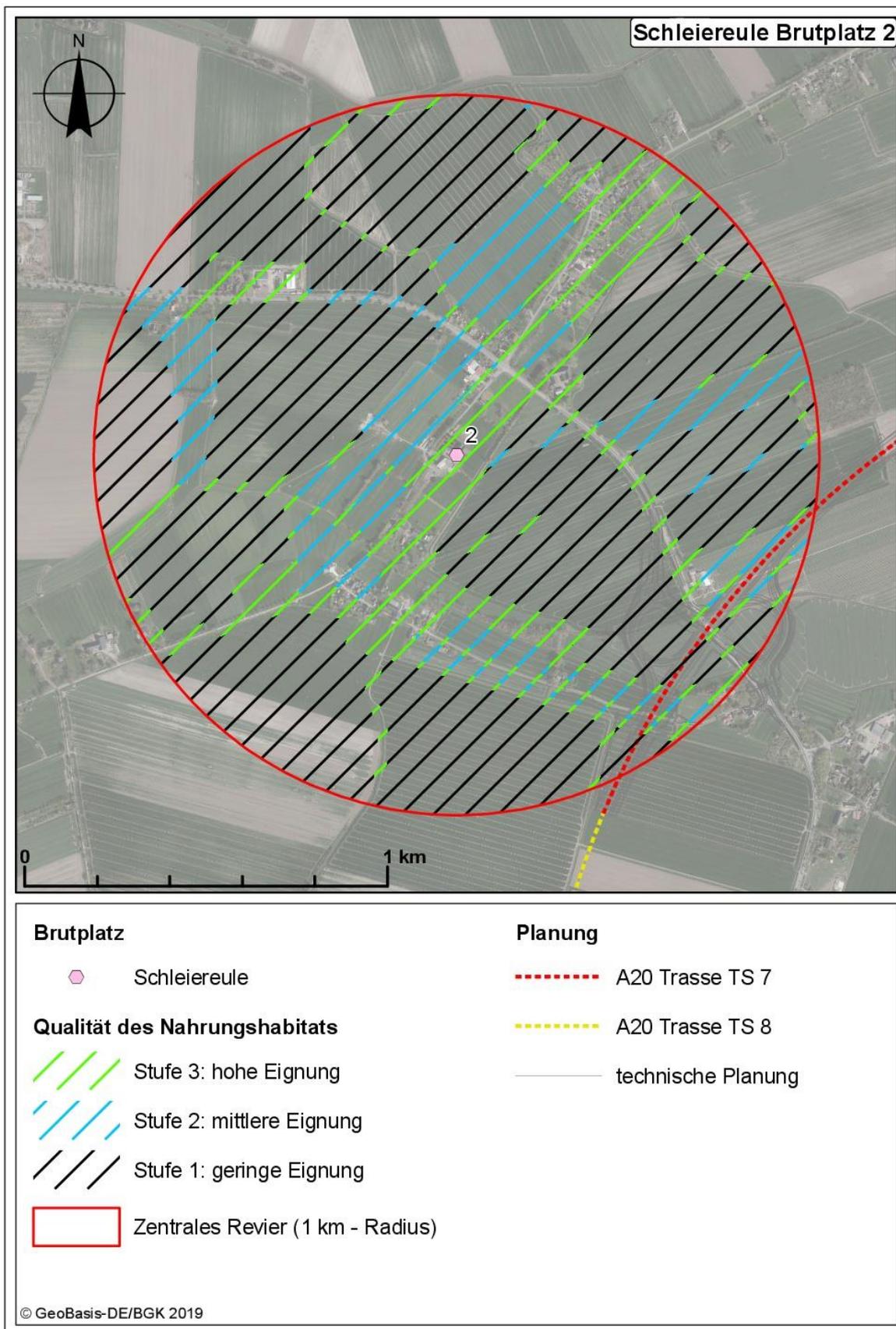
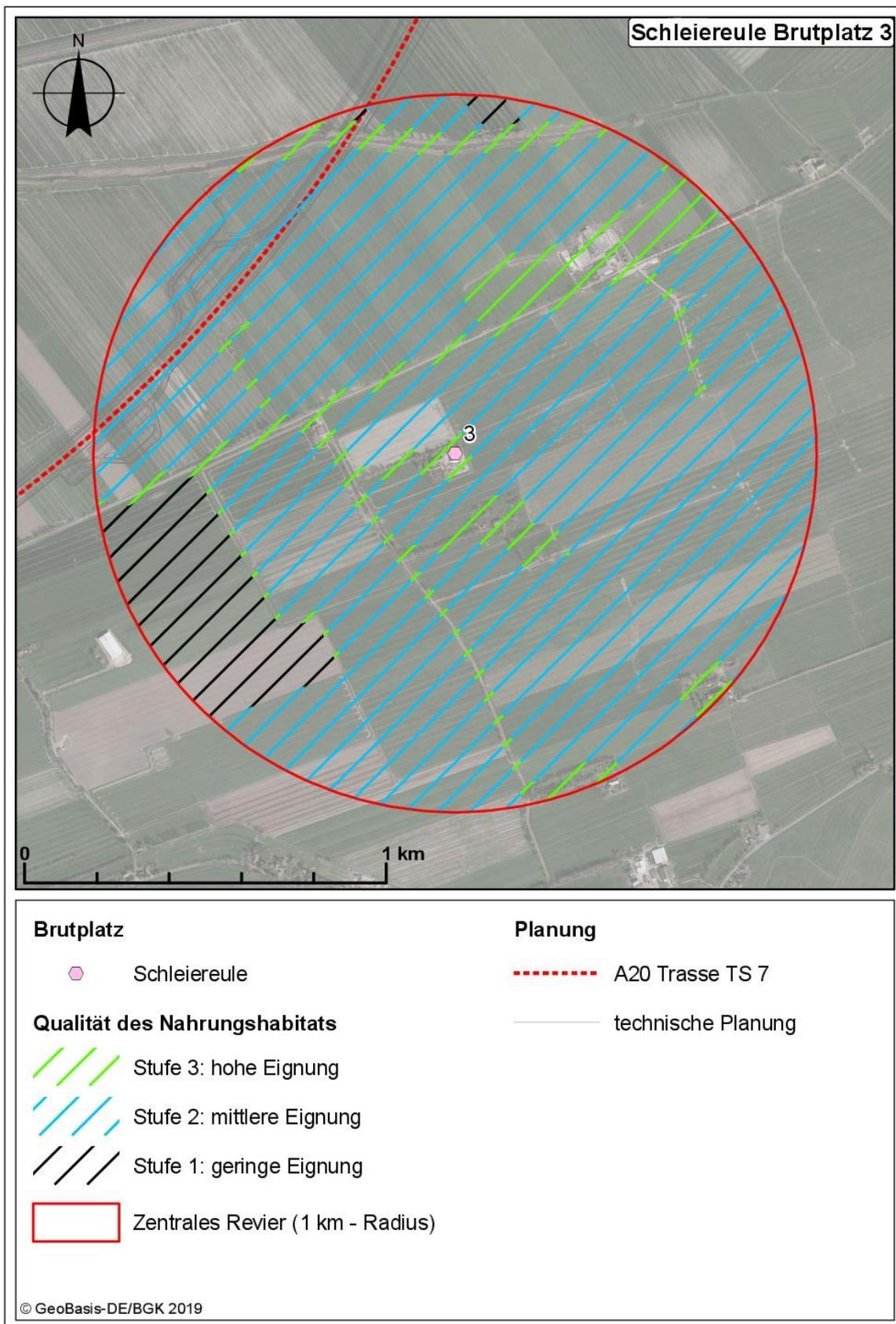


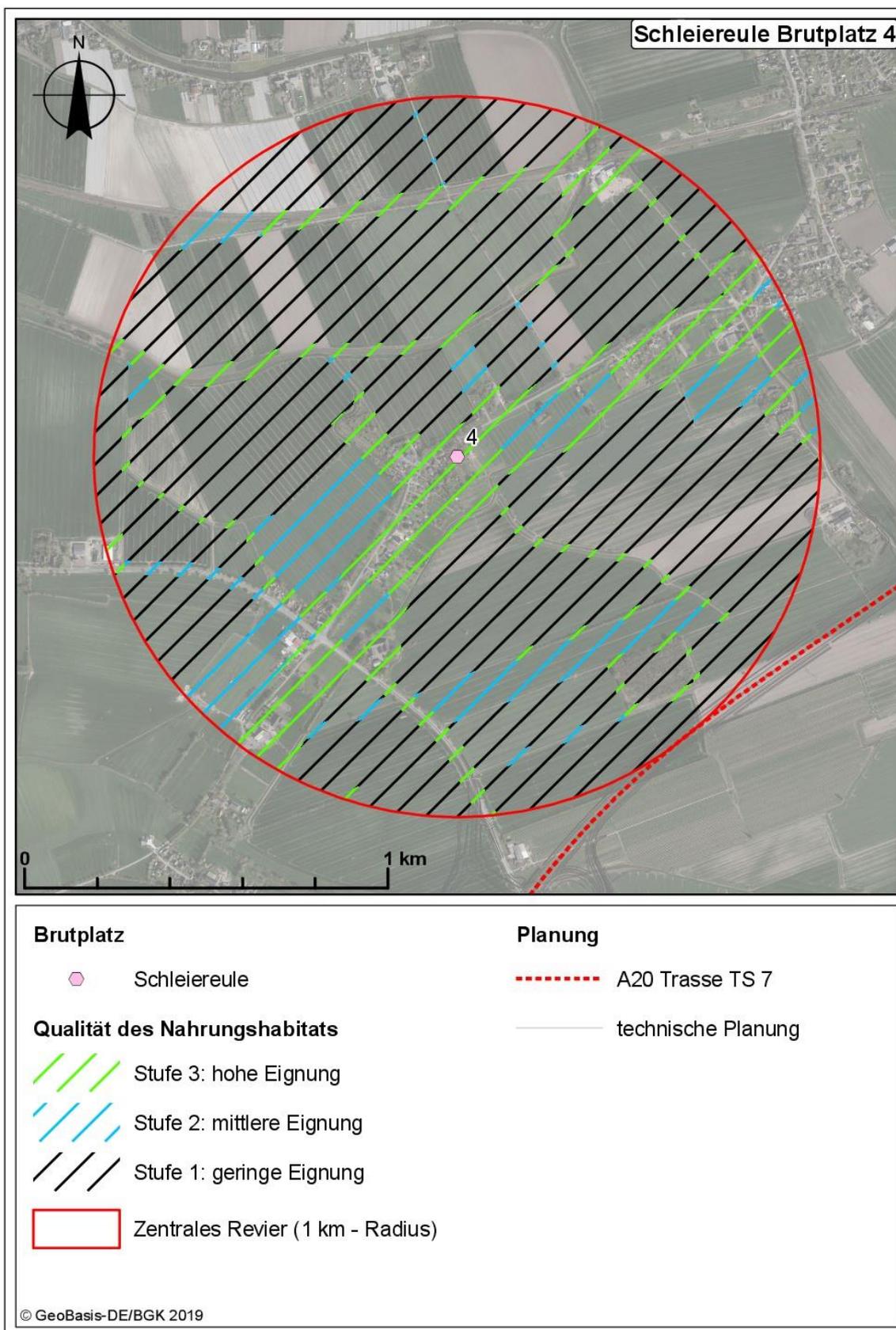
Abbildung 11: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se02, Herzhorn, Obendeich 65

3.3.3 Revier Se03



**Abbildung 12: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se03, Herzhorn, Moorhufen 2**

3.3.4 Revier Se04



**Abbildung 13: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se04, Herzhorn, Obendeich 23**

3.3.5 Revier Se05

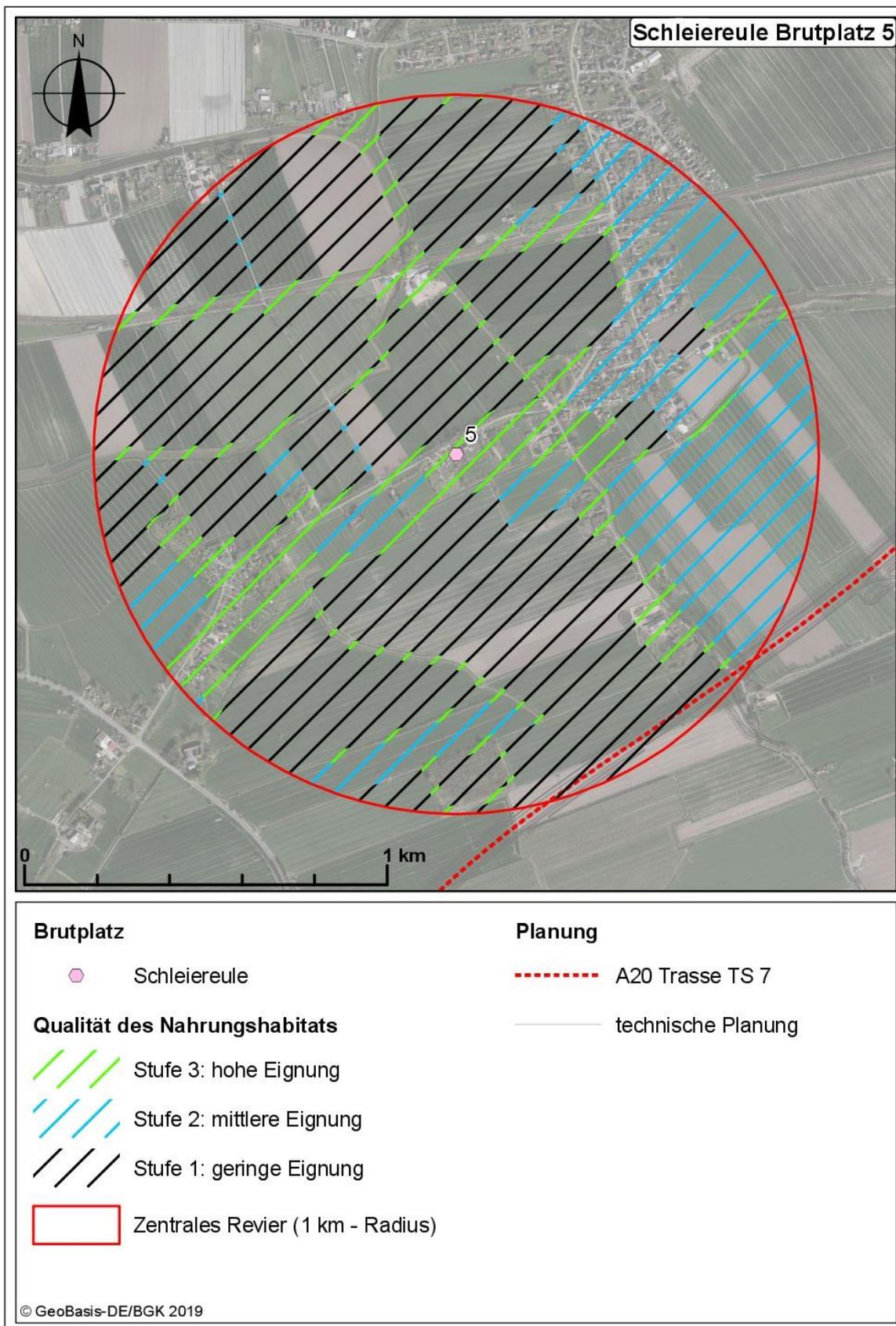


Abbildung 14: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se05, Herzhorn, Obendeich 9

3.3.6 Revier Se06

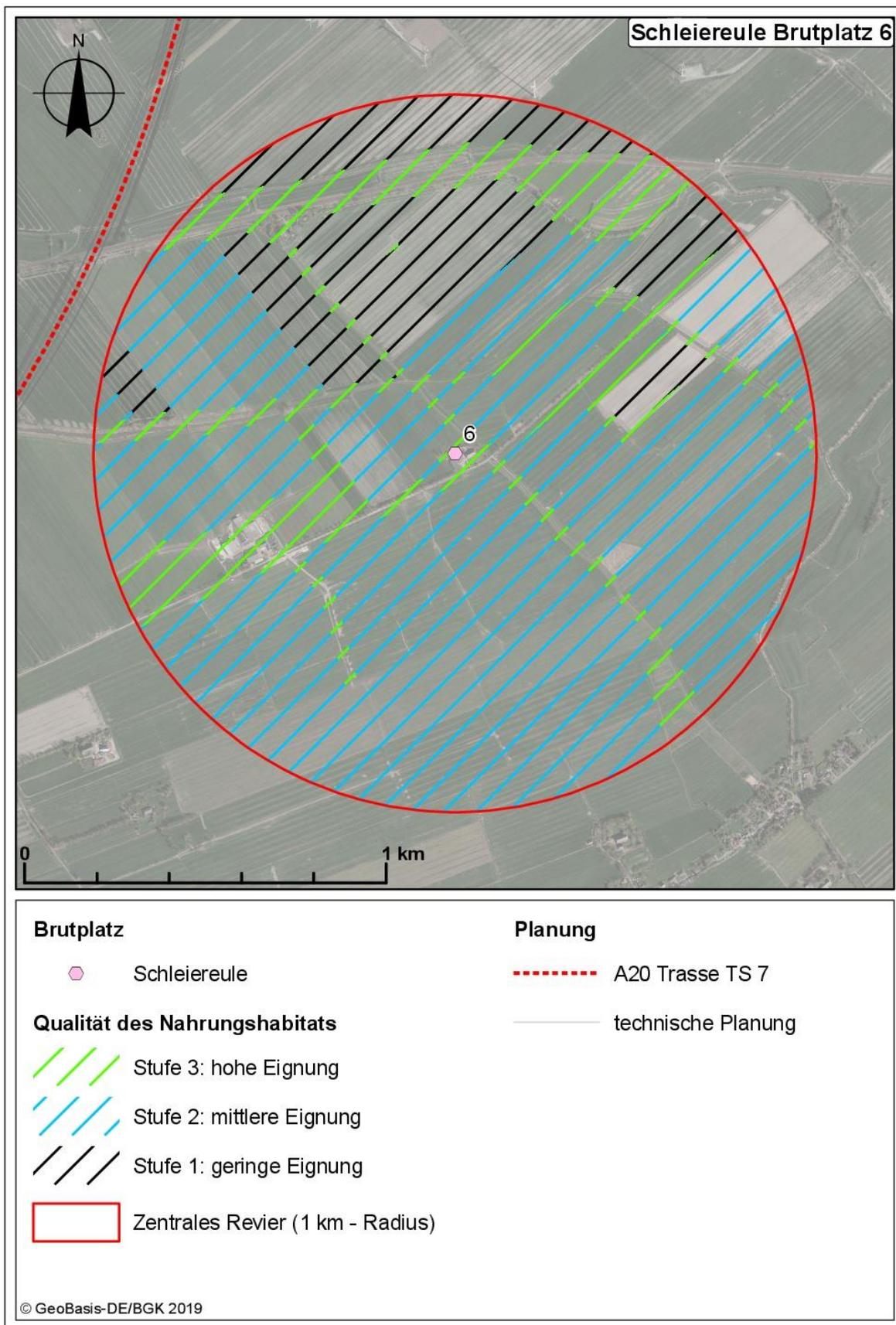


Abbildung 15: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se06, Herzhorn, Landweg 2

3.3.7 Revier Se07

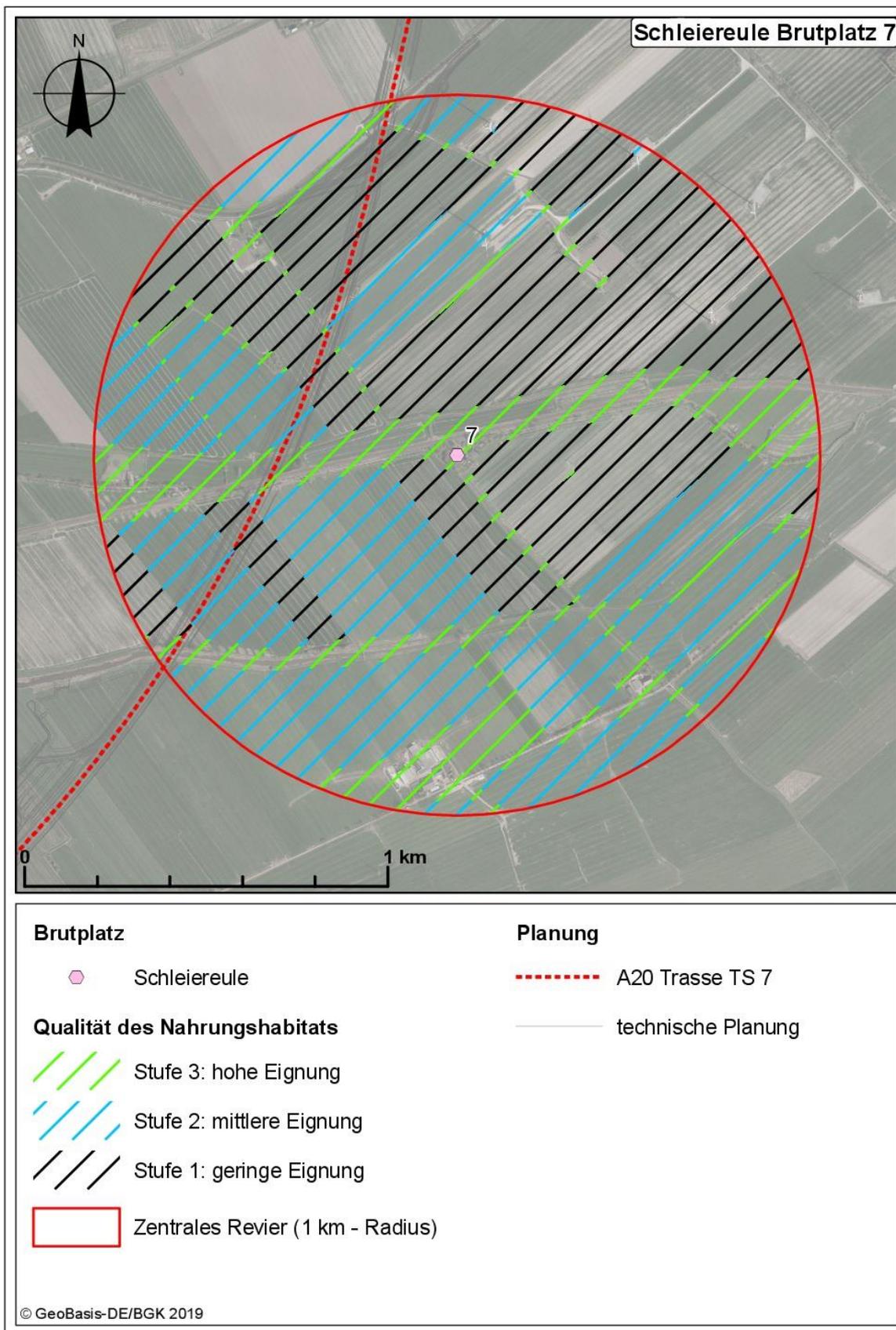
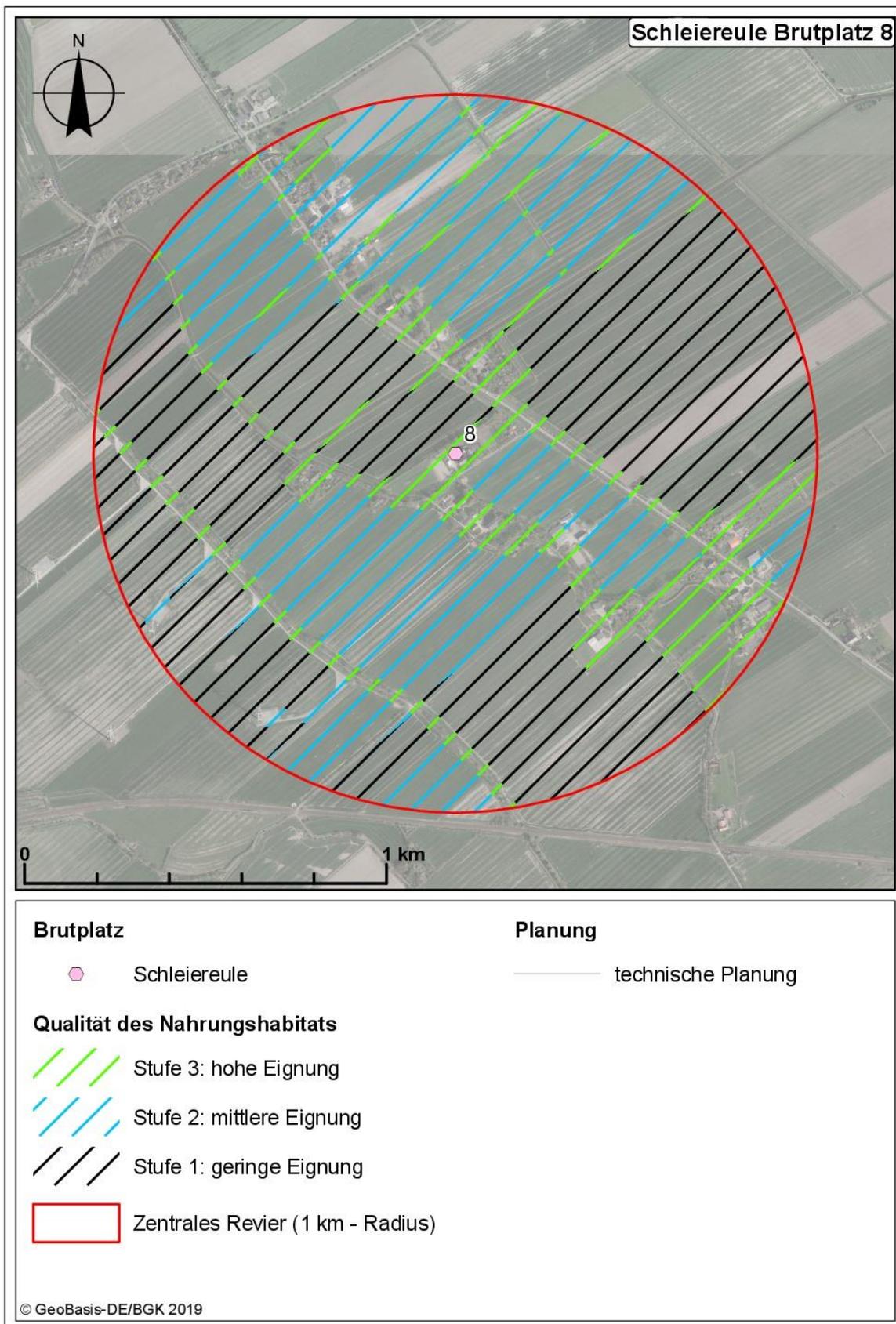


Abbildung 16: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se07, Sommerland, Kamerlander Deich

3.3.8 Revier Se08



**Abbildung 17: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se08, Sommerland, Sommerland 61**

3.3.9 Revier Se09

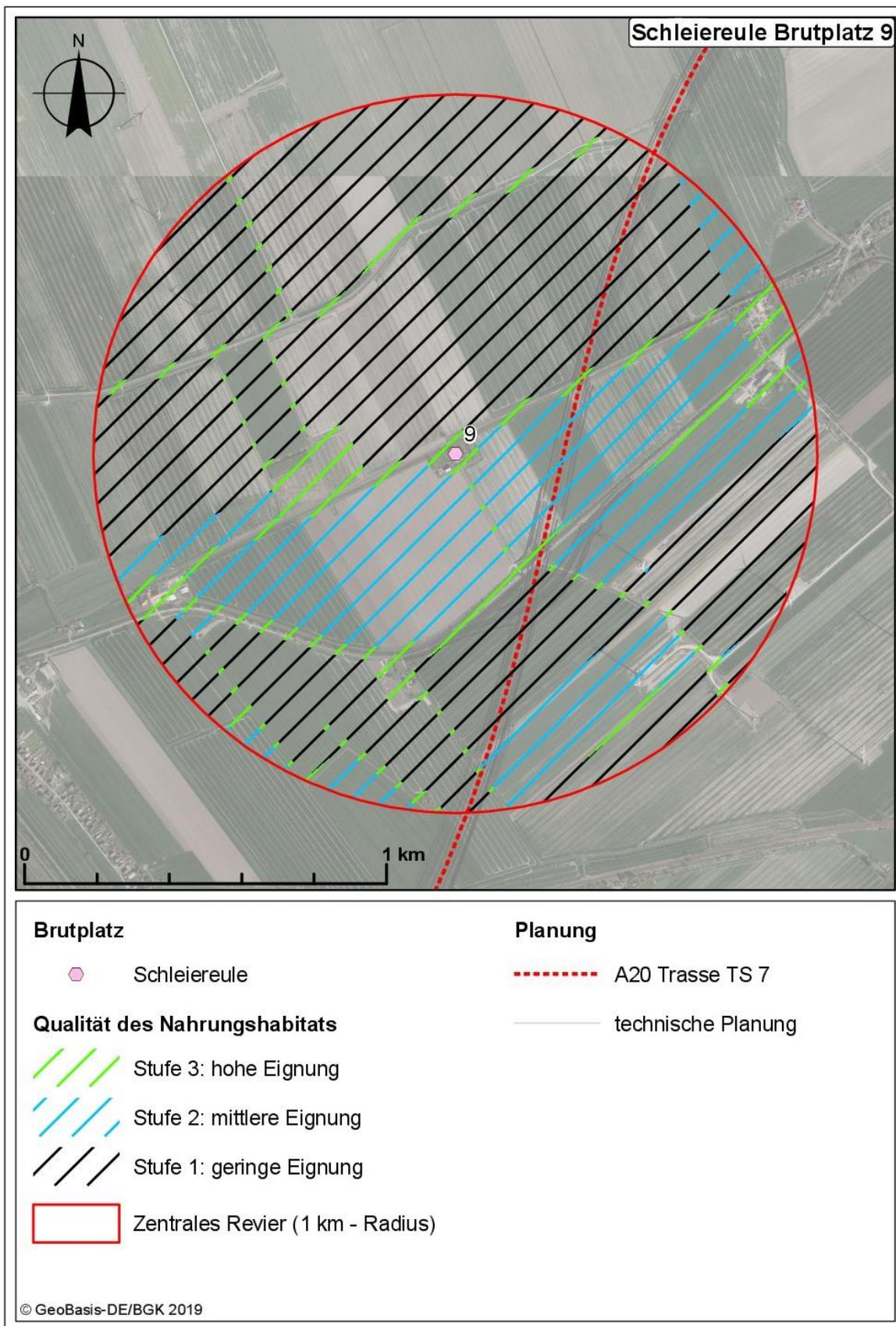


Abbildung 18: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se09, Sommerland, Lesigfeld 13

3.3.10 Revier Se10

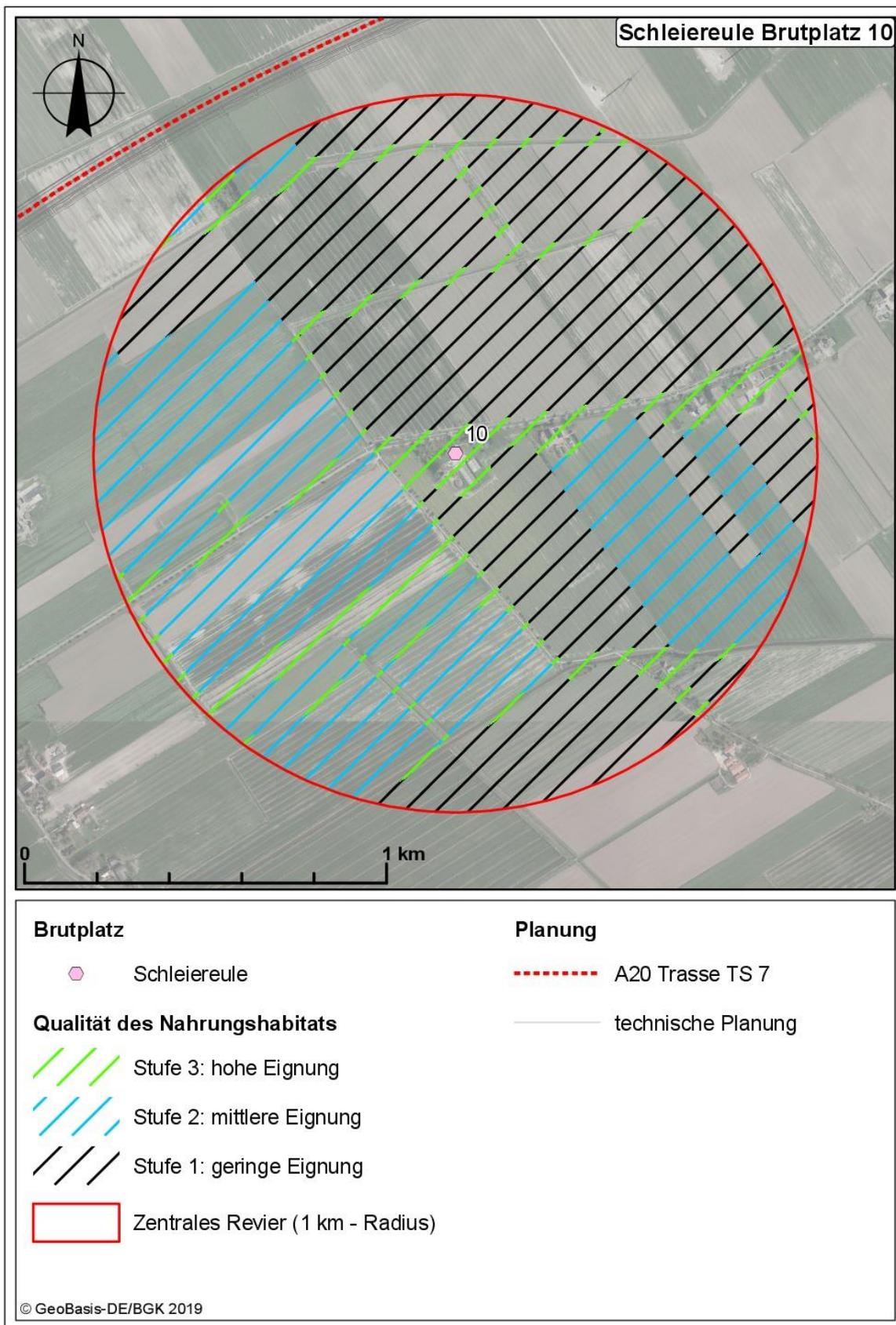


Abbildung 19: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se10, Sommerland, Grönland 61

3.3.11 Revier Se11

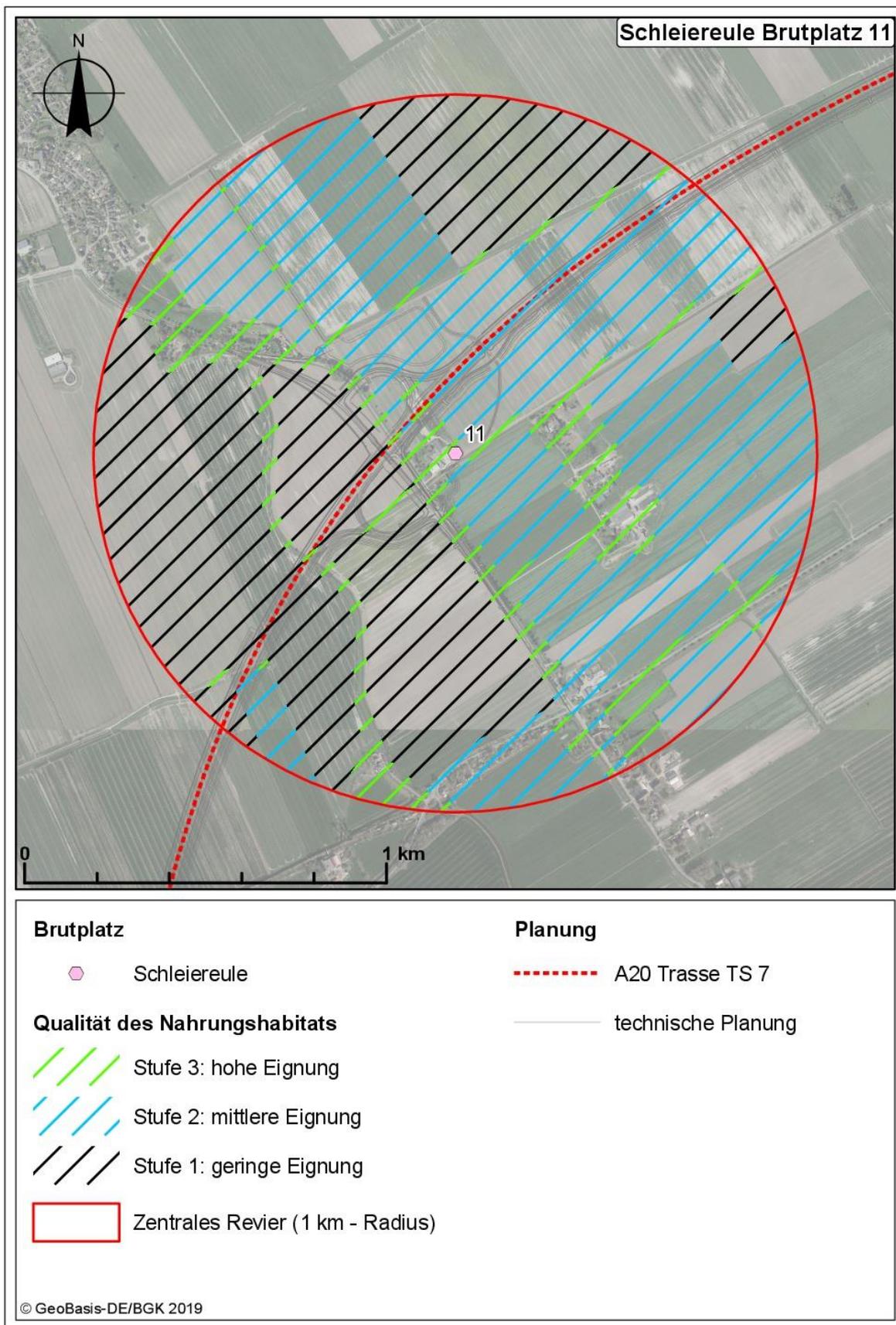


Abbildung 20: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se11, Sommerlander Riep 3

3.3.12 Revier Se12

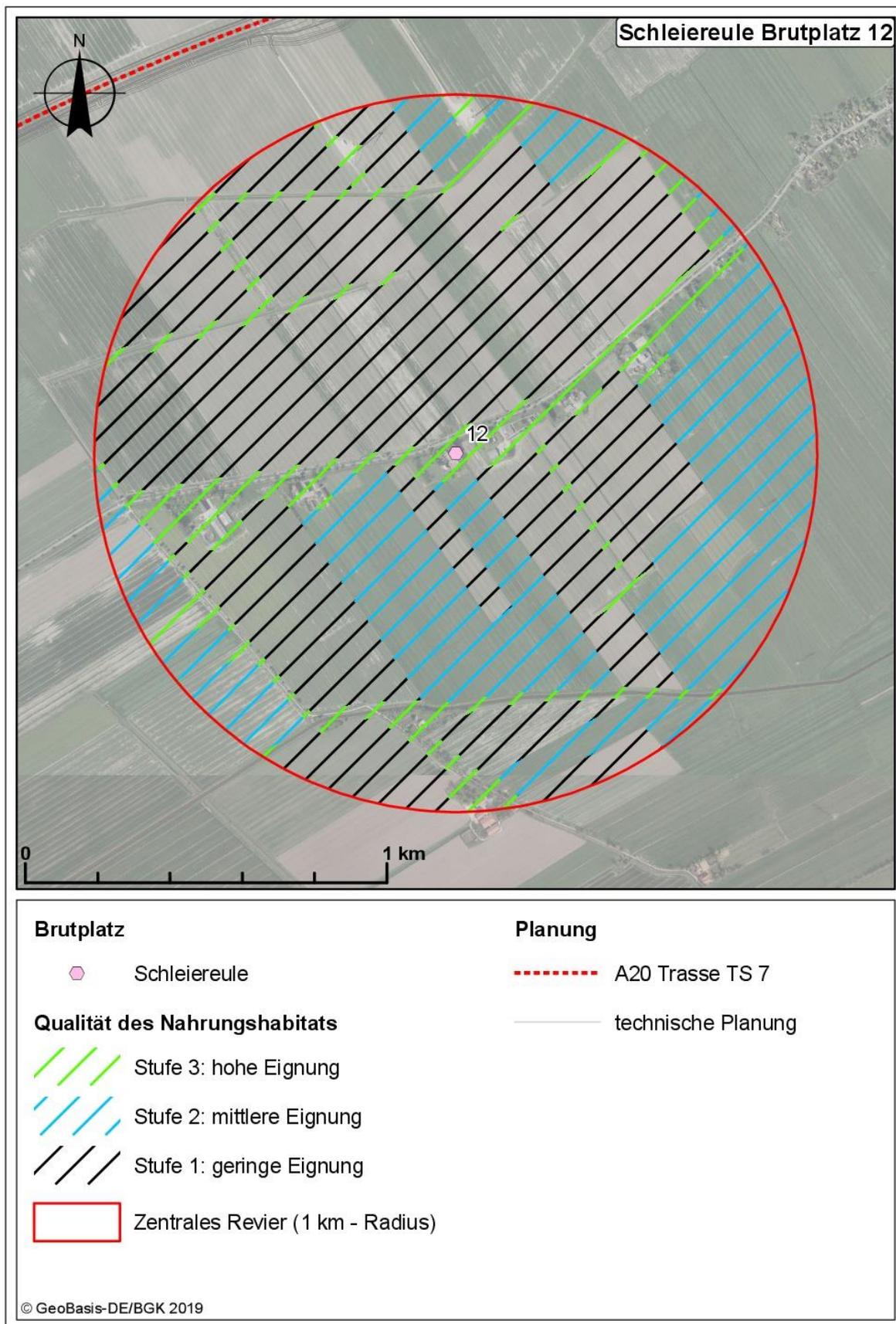


Abbildung 21: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se12, Sommerland, Grönland 55

3.3.13 Revier Se13

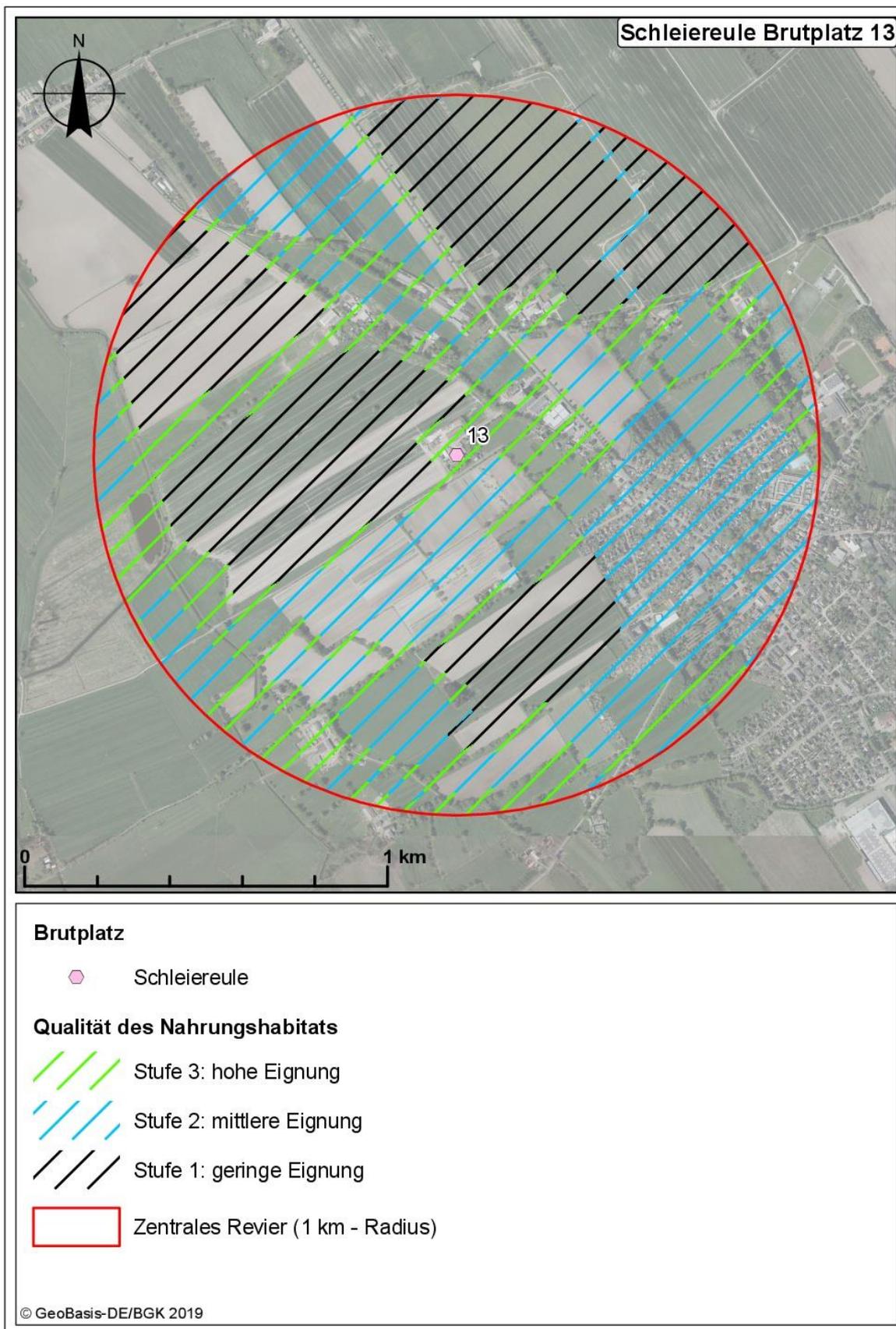


Abbildung 22: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se13, Horst, Rusch

3.3.14 Revier Se14

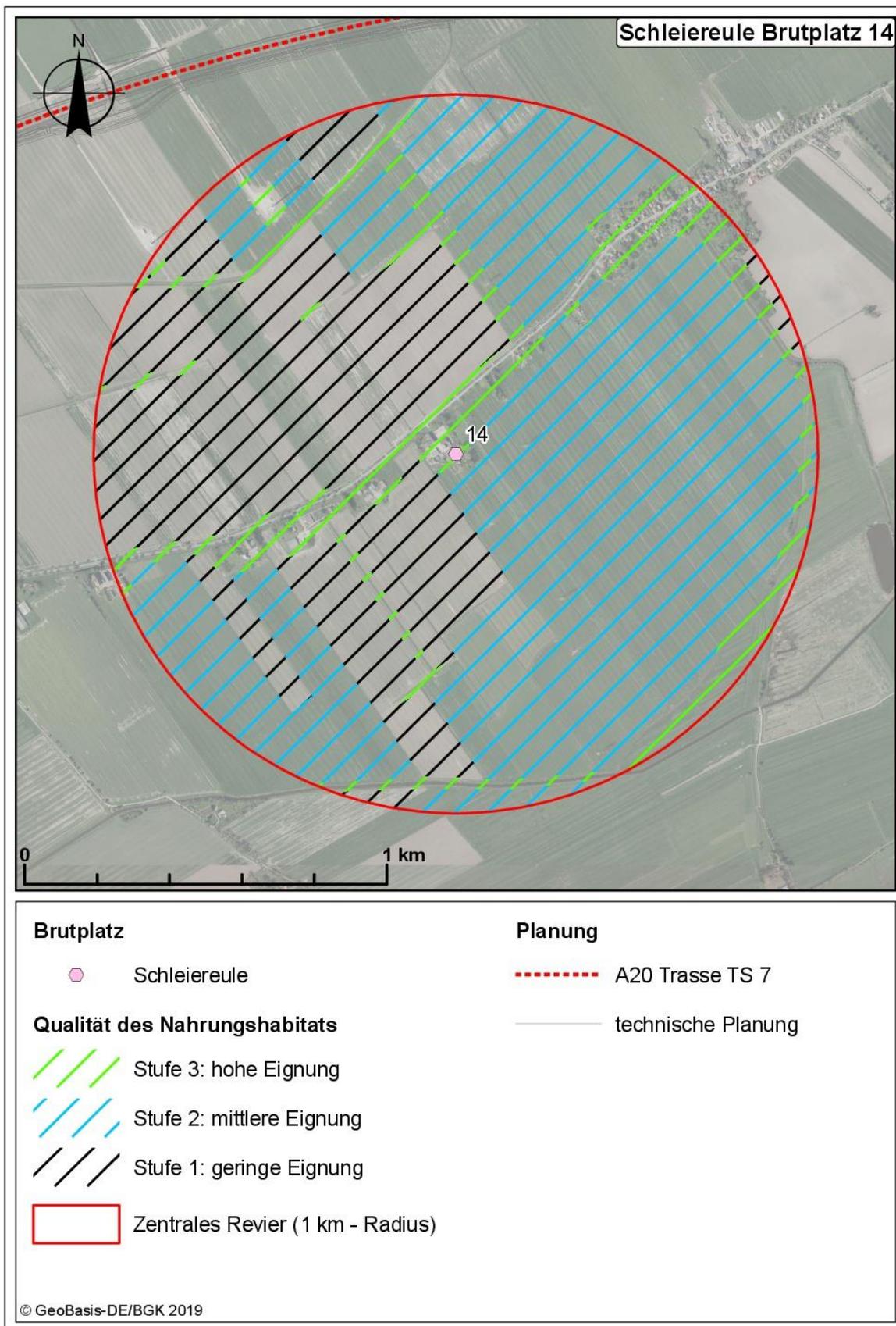
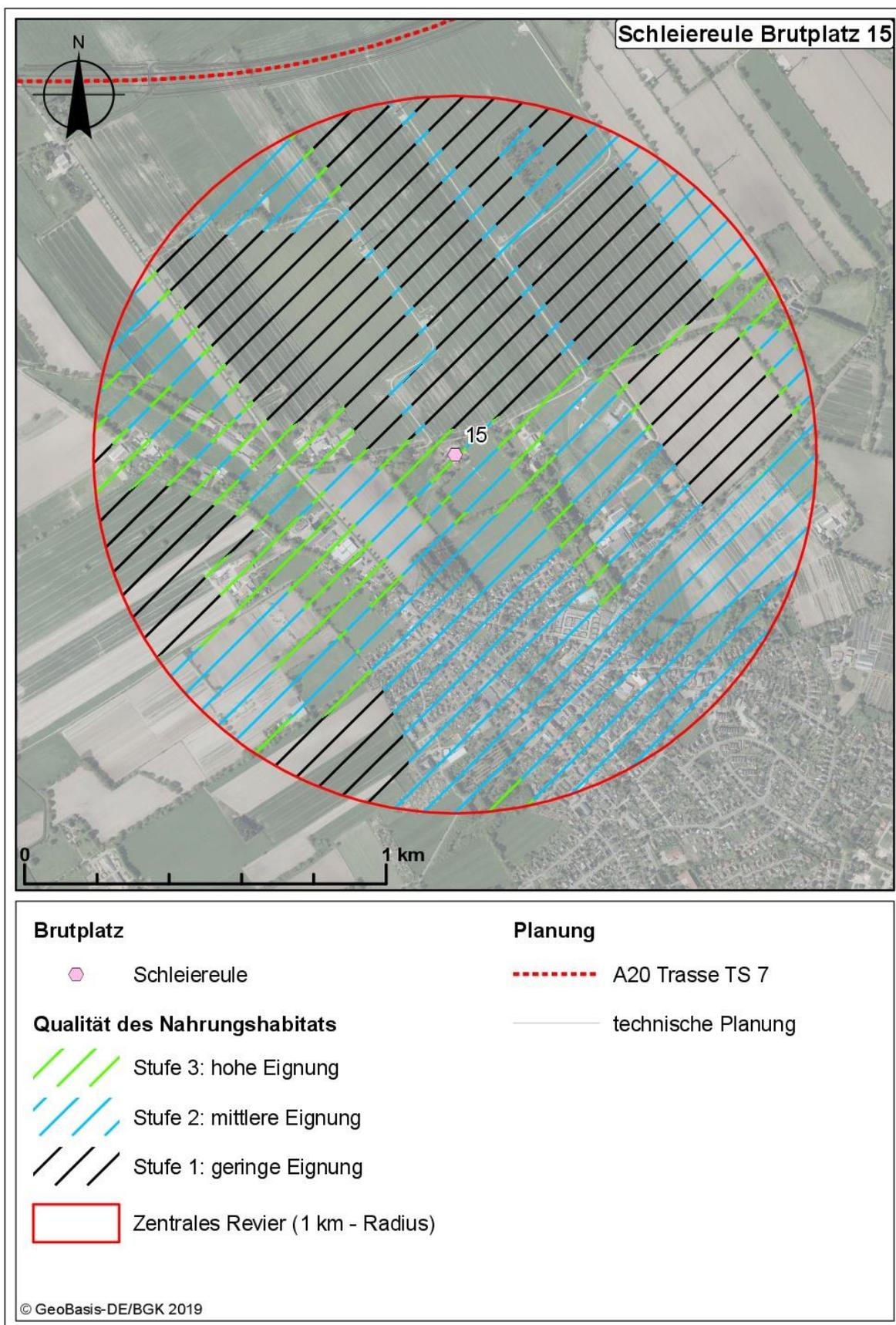


Abbildung 23: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se14, Sommerland, Grönland 47

## 3.3.15 Revier Se15



**Abbildung 24: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se15, Horst, Horstreihe 8**

3.3.16 Revier Se16

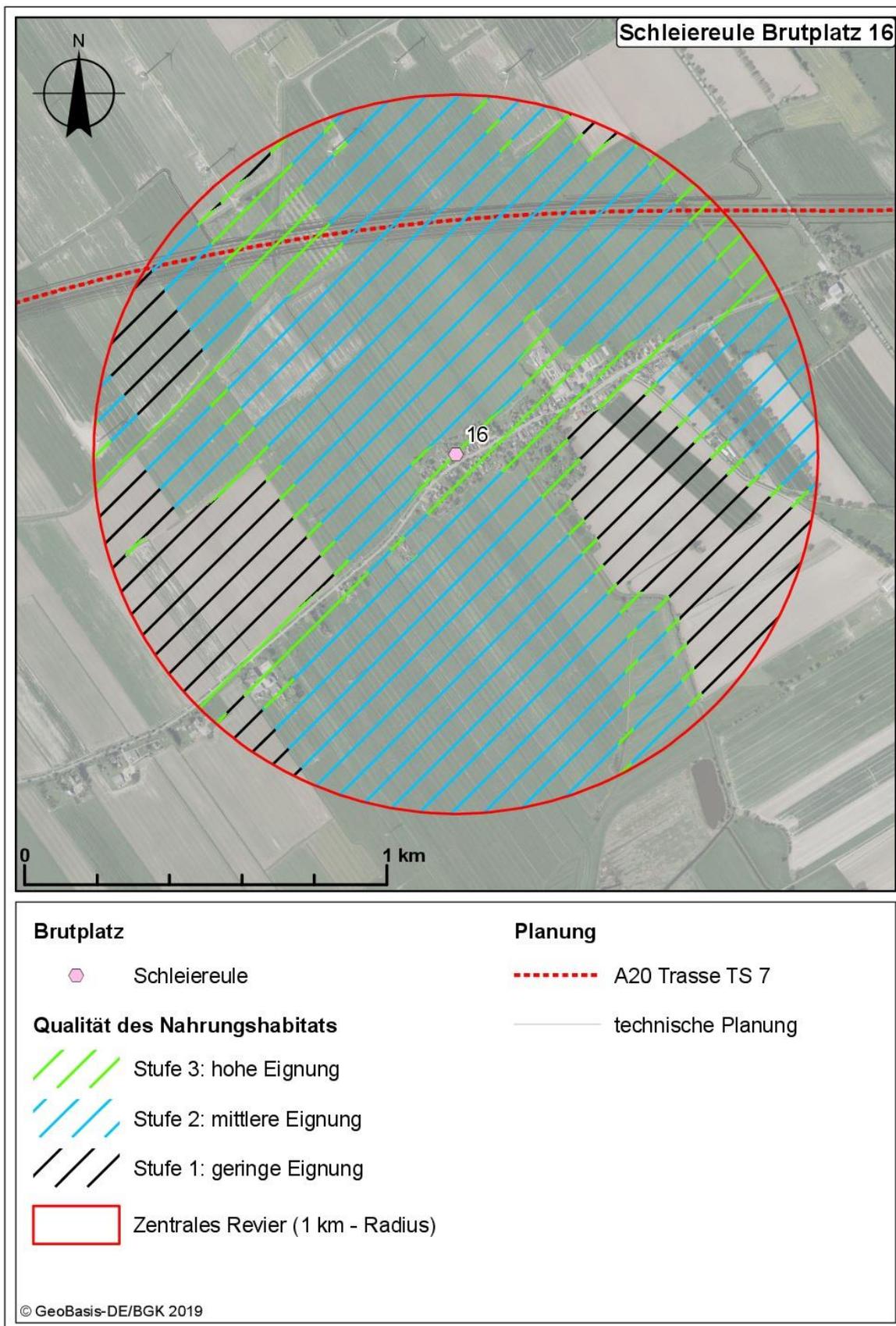


Abbildung 25: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se16, Sommerland, Grönland 50

3.3.17 Revier Se17

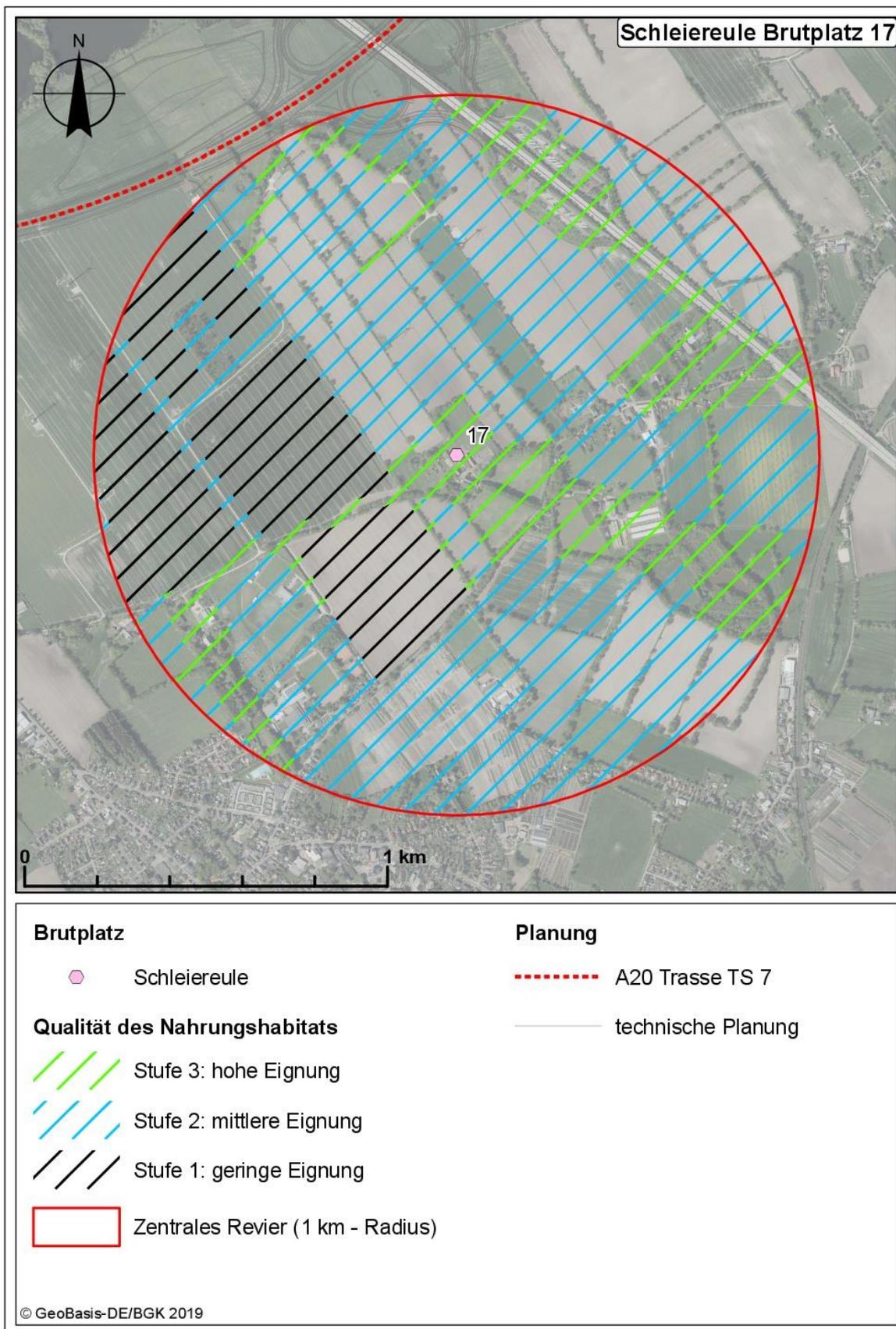


Abbildung 26: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se17, Horst, Horstreihe 3

3.3.18 Revier Se18

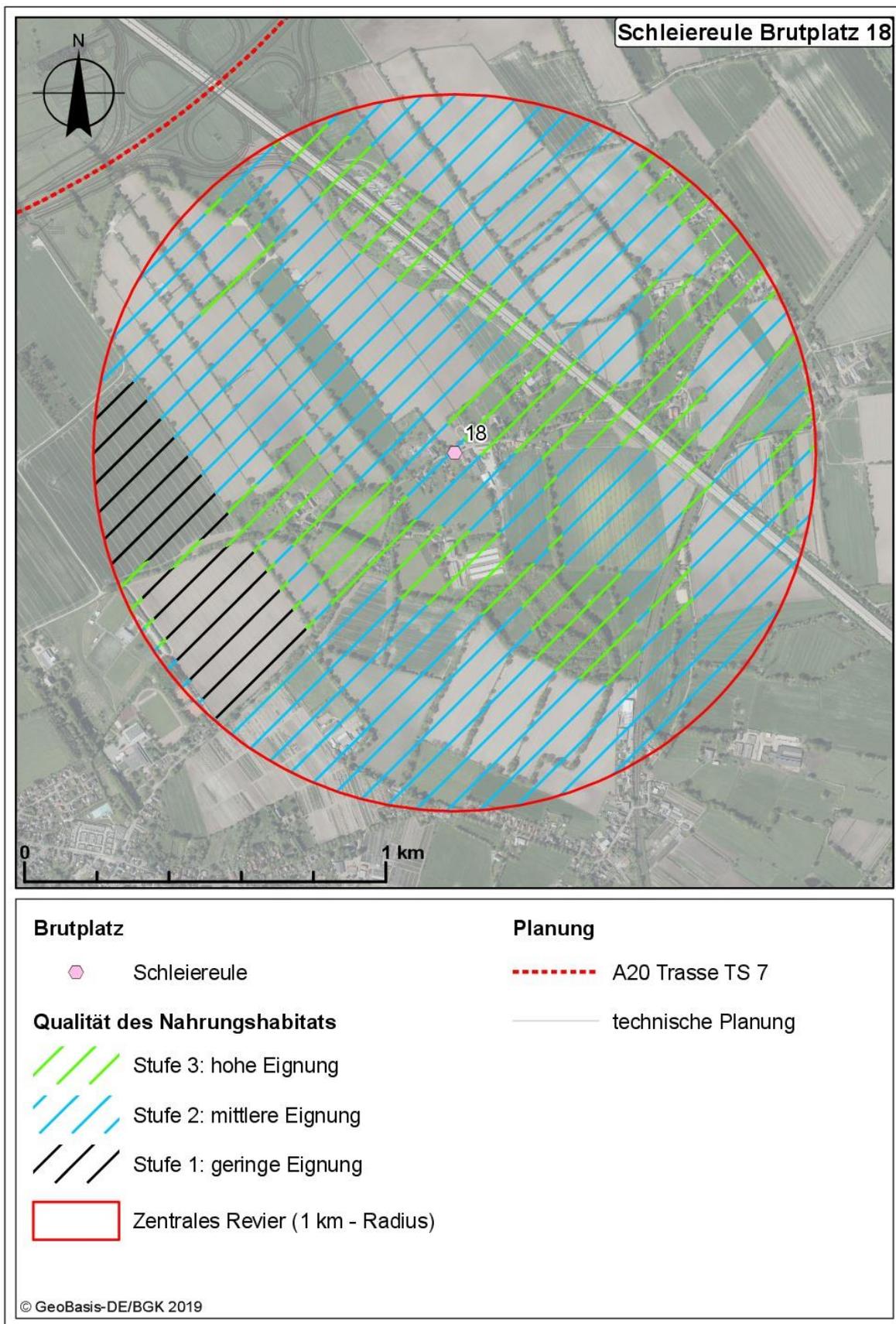


Abbildung 27: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se18, Horst, Heisterender Chaussee 12

3.3.19 Revier Se19

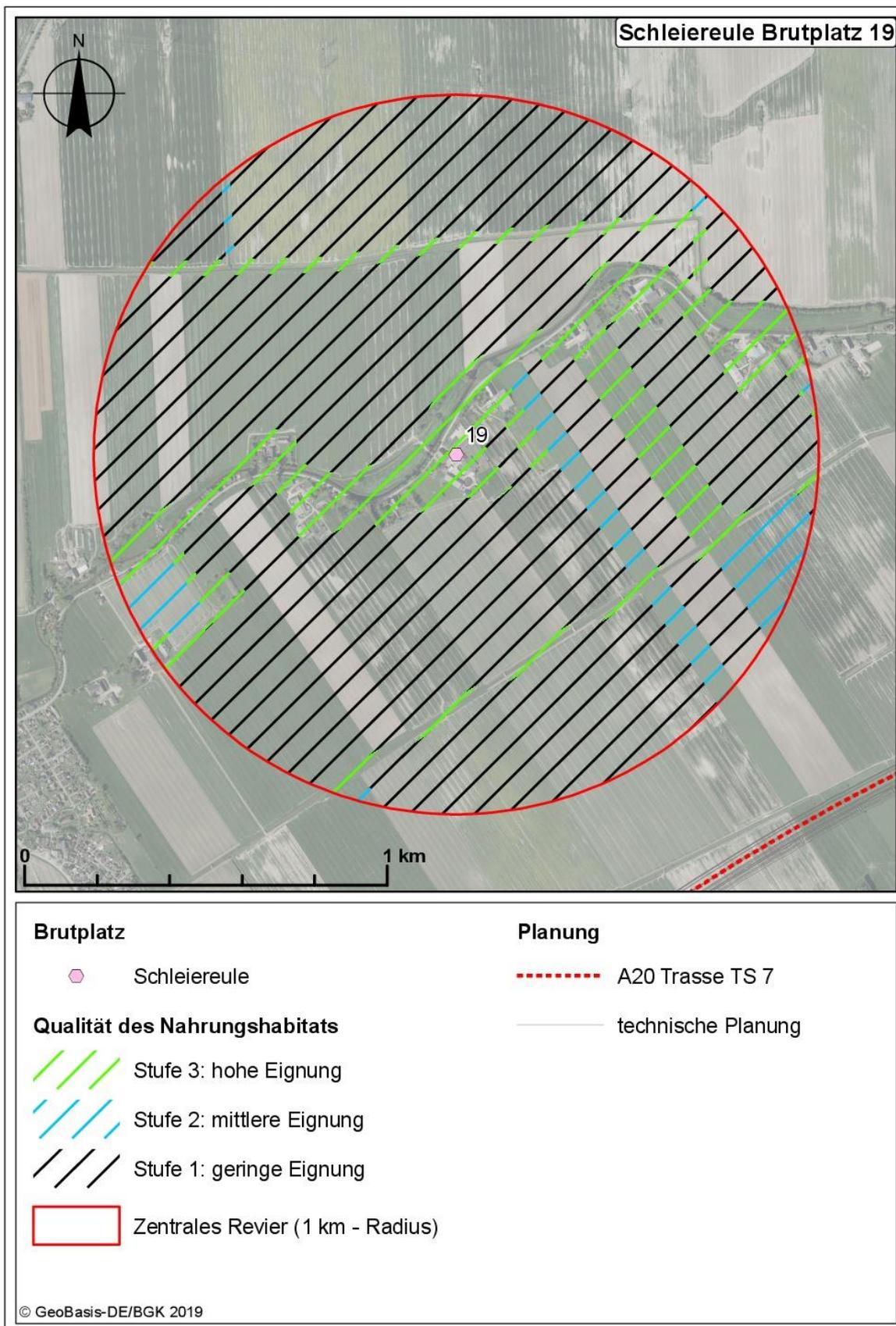


Abbildung 28: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se19, Süderau, Süderauerdorfstraße 27

3.3.20 Revier Se20

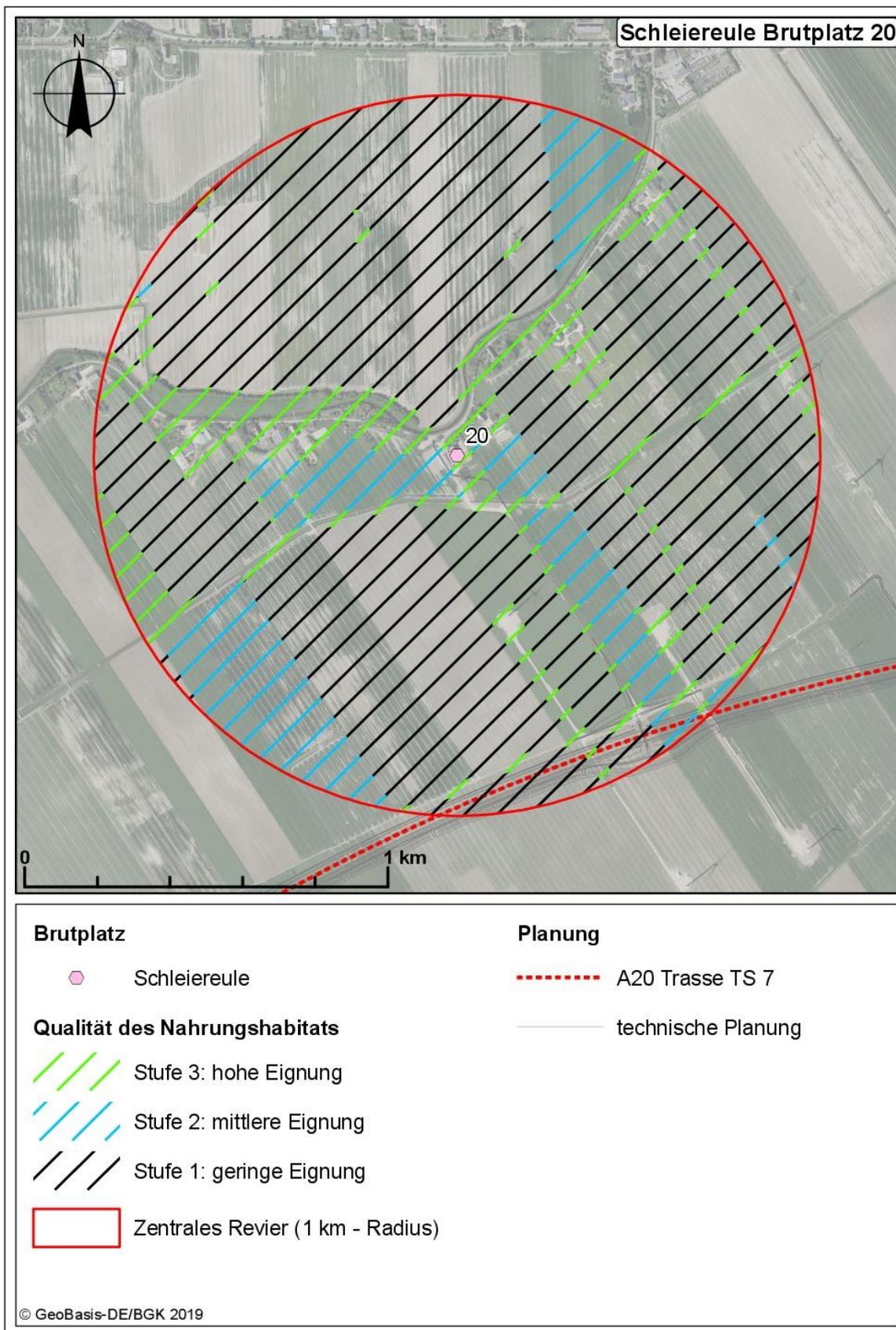
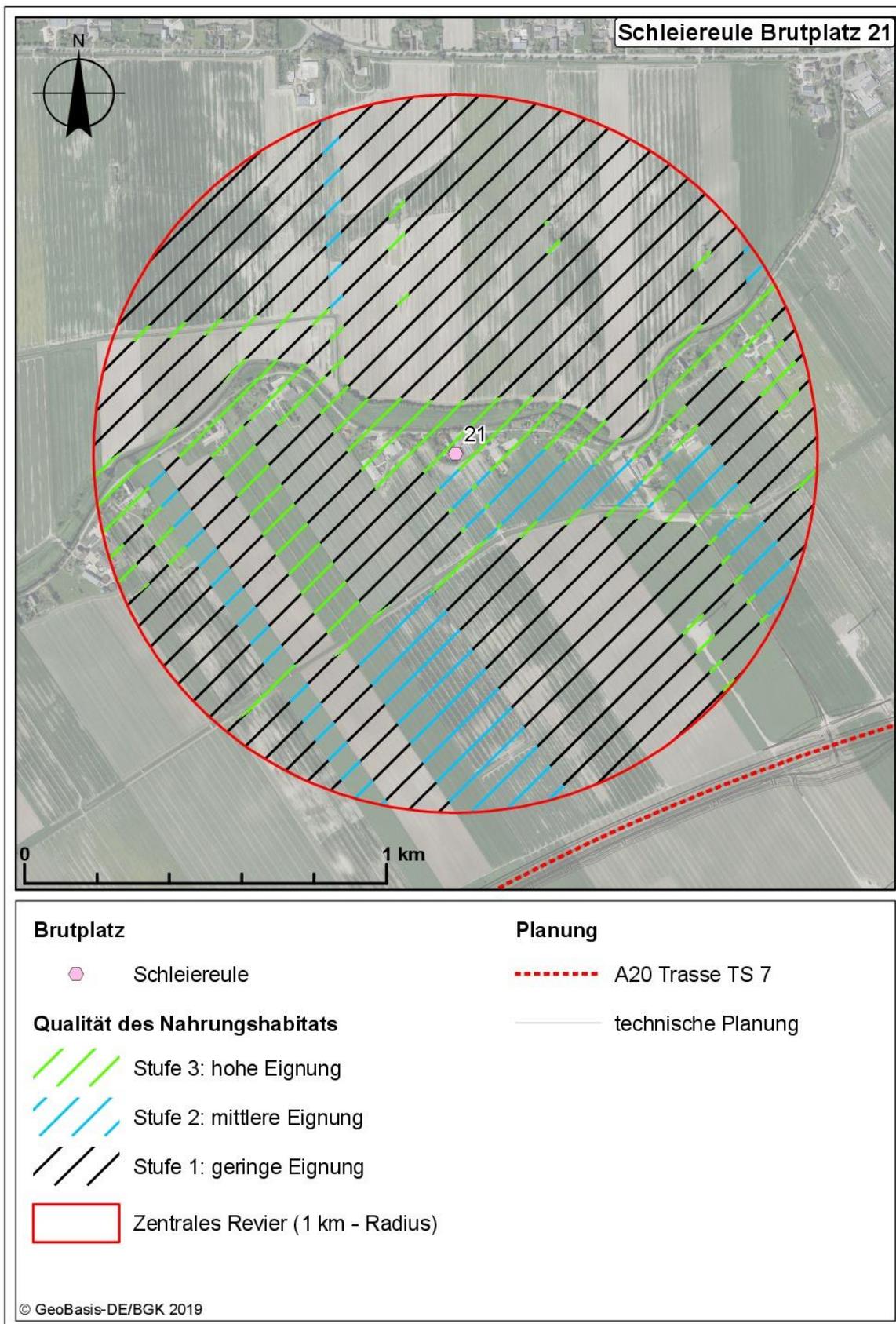


Abbildung 29: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se20, Süderau, Süderauerdorfstraße 38

3.3.21 Revier Se21



**Abbildung 30: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se21, Süderau, Süderauerdorfstraße 32**

3.3.22 Revier Se22



Abbildung 31: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se22, Süderau, Süderauerdorfstraße 39

3.3.23 Revier Se23

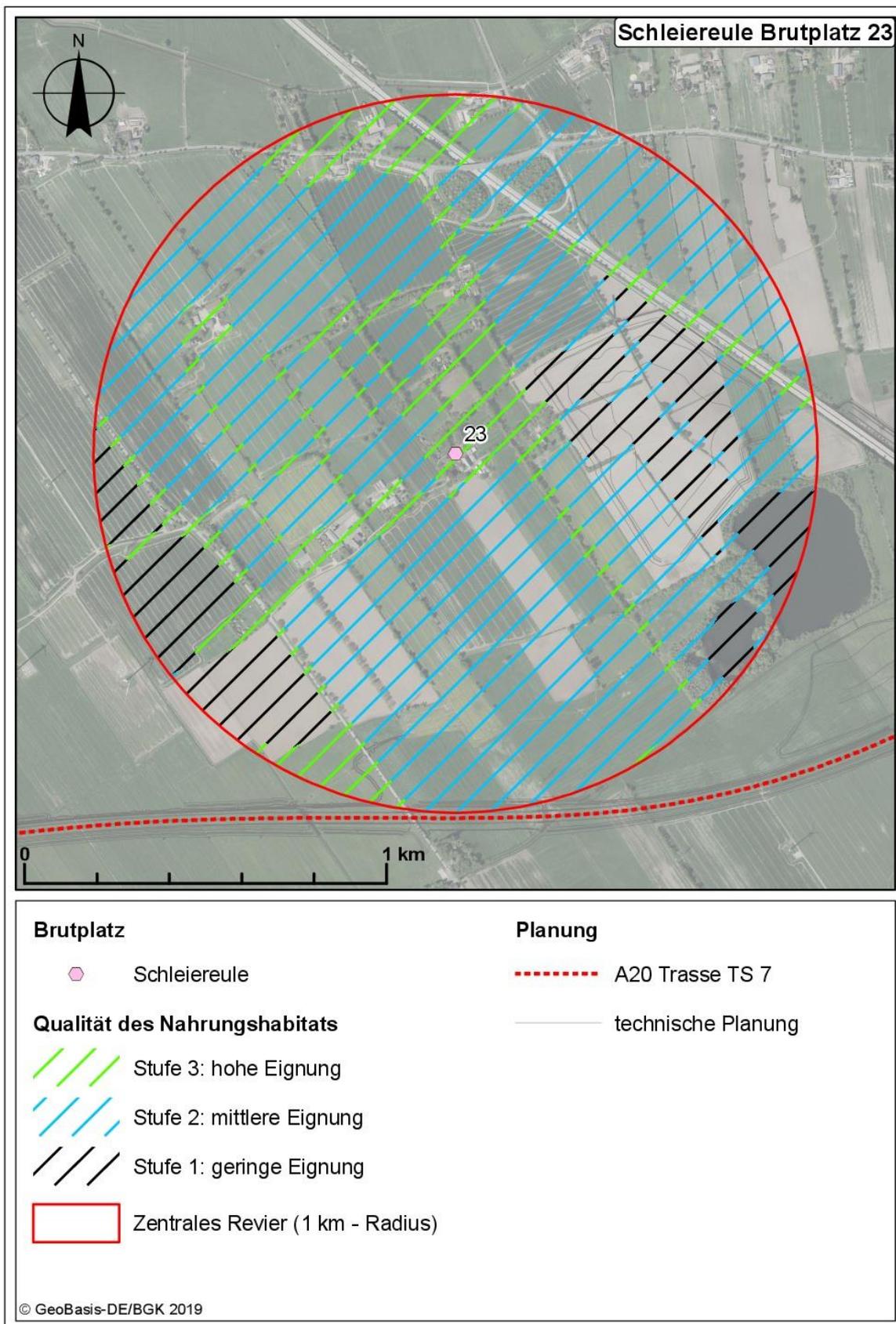


Abbildung 32: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se23, Hohenfelde, Oberreihe 5

3.3.24 Revier Se24

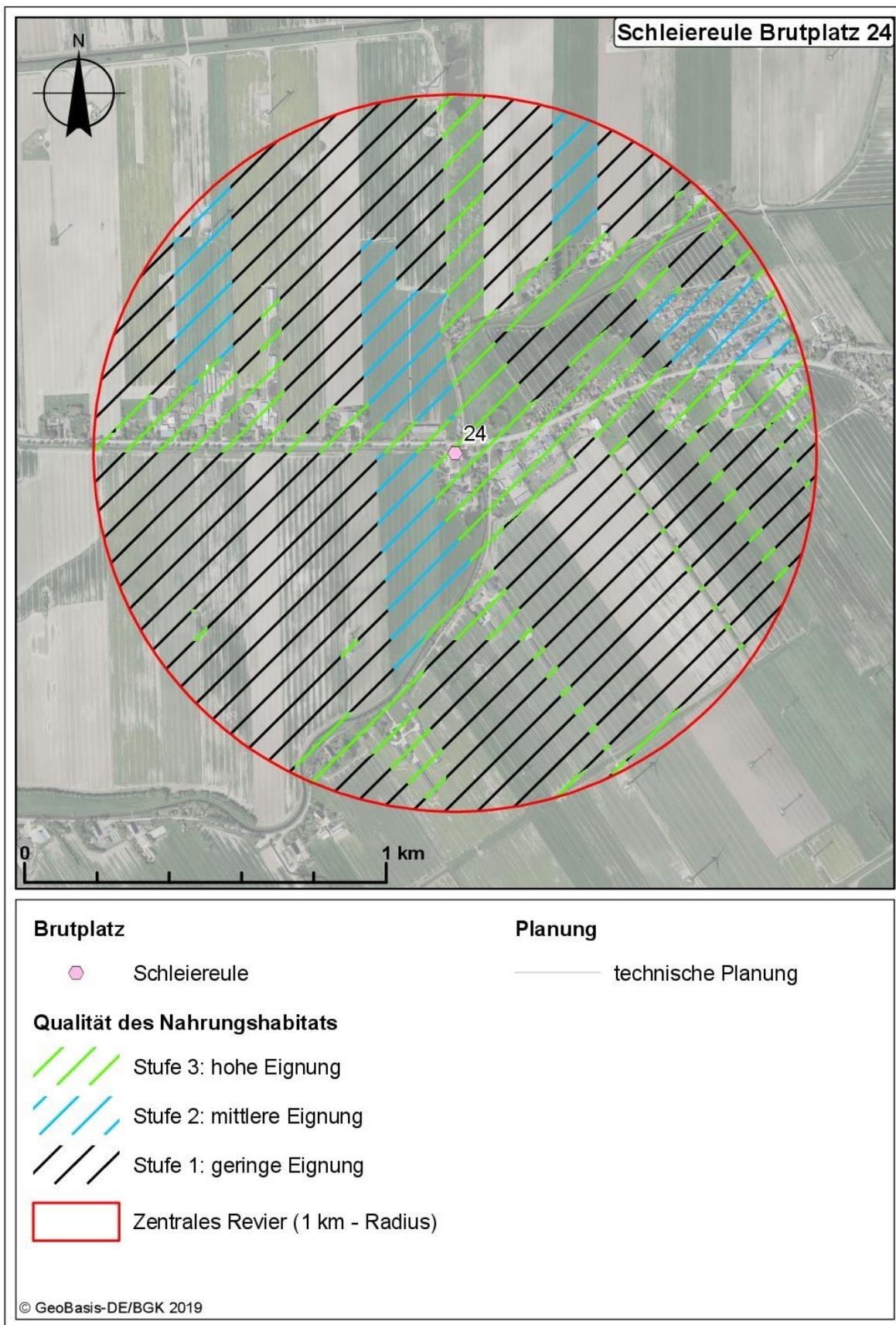
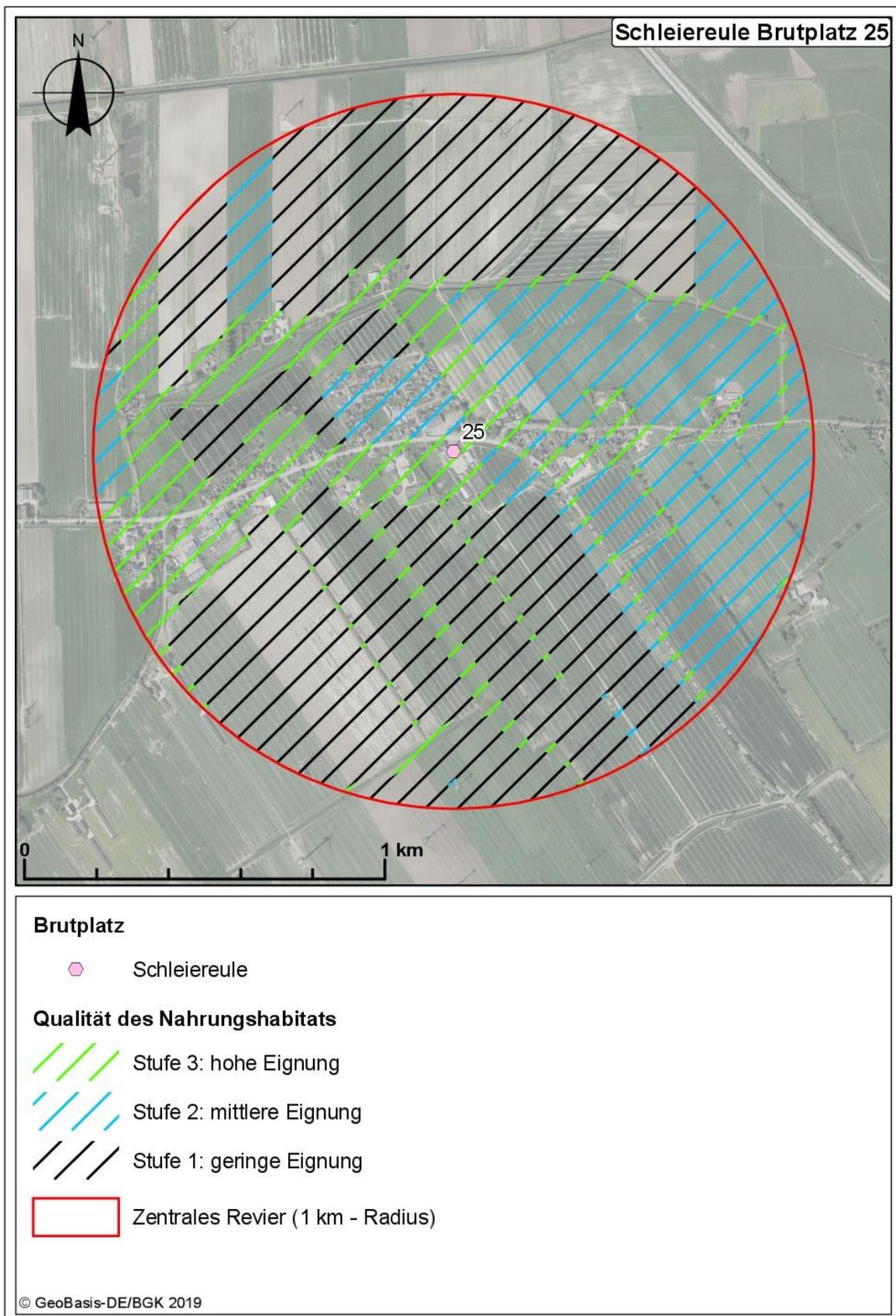


Abbildung 33: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se24, Grevenkop, Hauptstraße 28

## 3.3.25 Revier Se25



**Abbildung 34: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se25, Steinburg, Hauptstraße 31**

3.3.26 Revier Se26

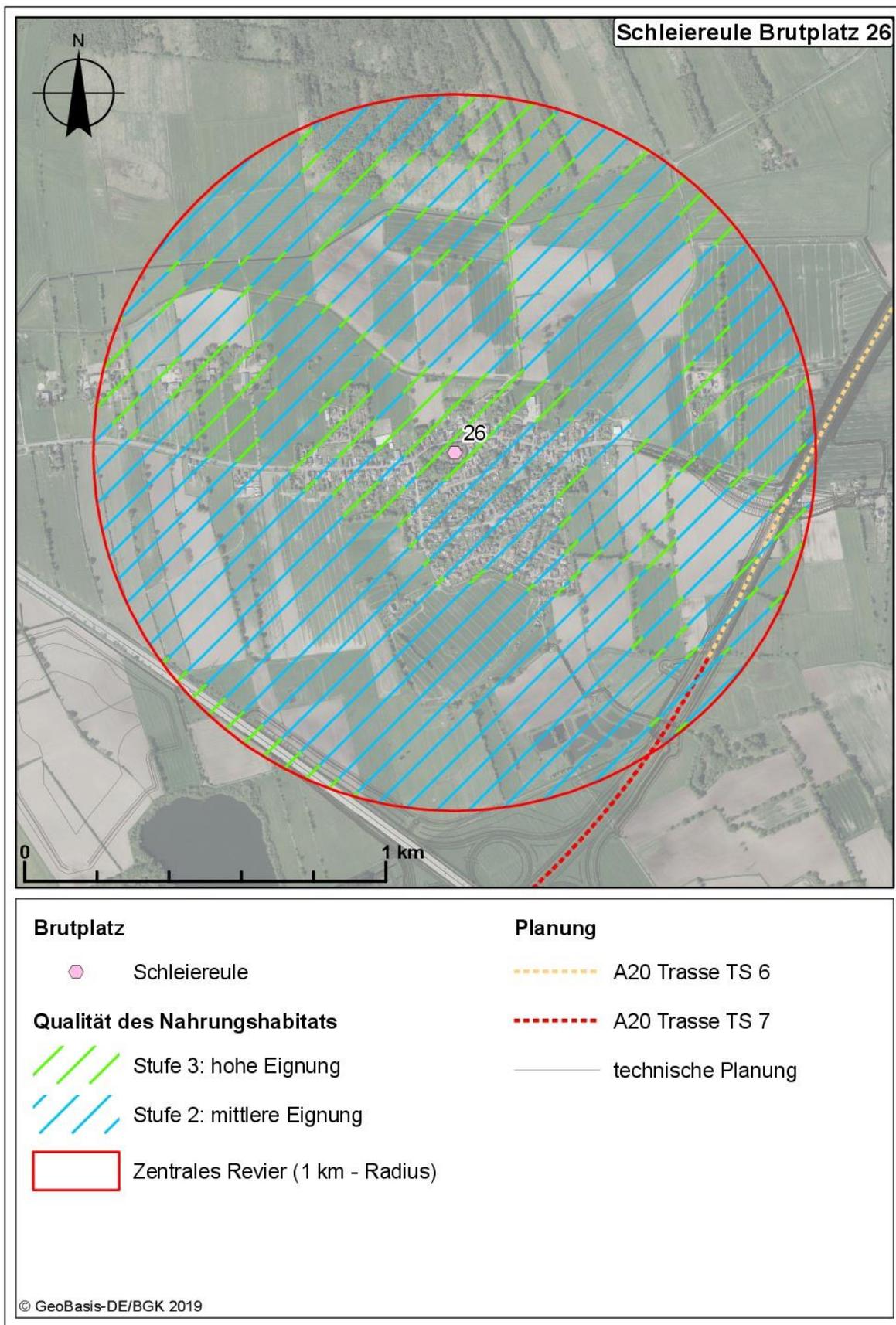


Abbildung 35: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se26, Hohenfelde, Kirchturm

3.3.27 Revier Se27

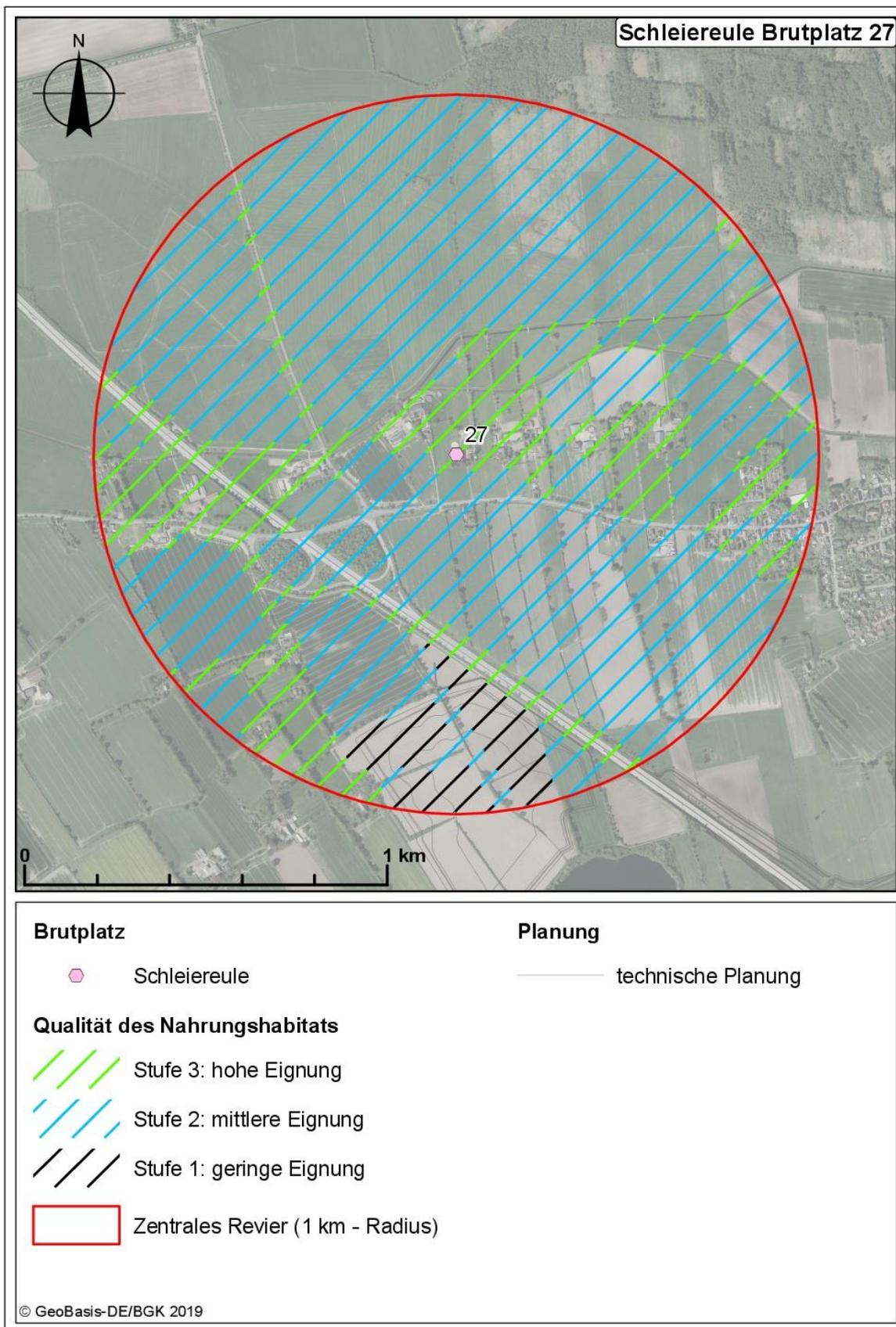
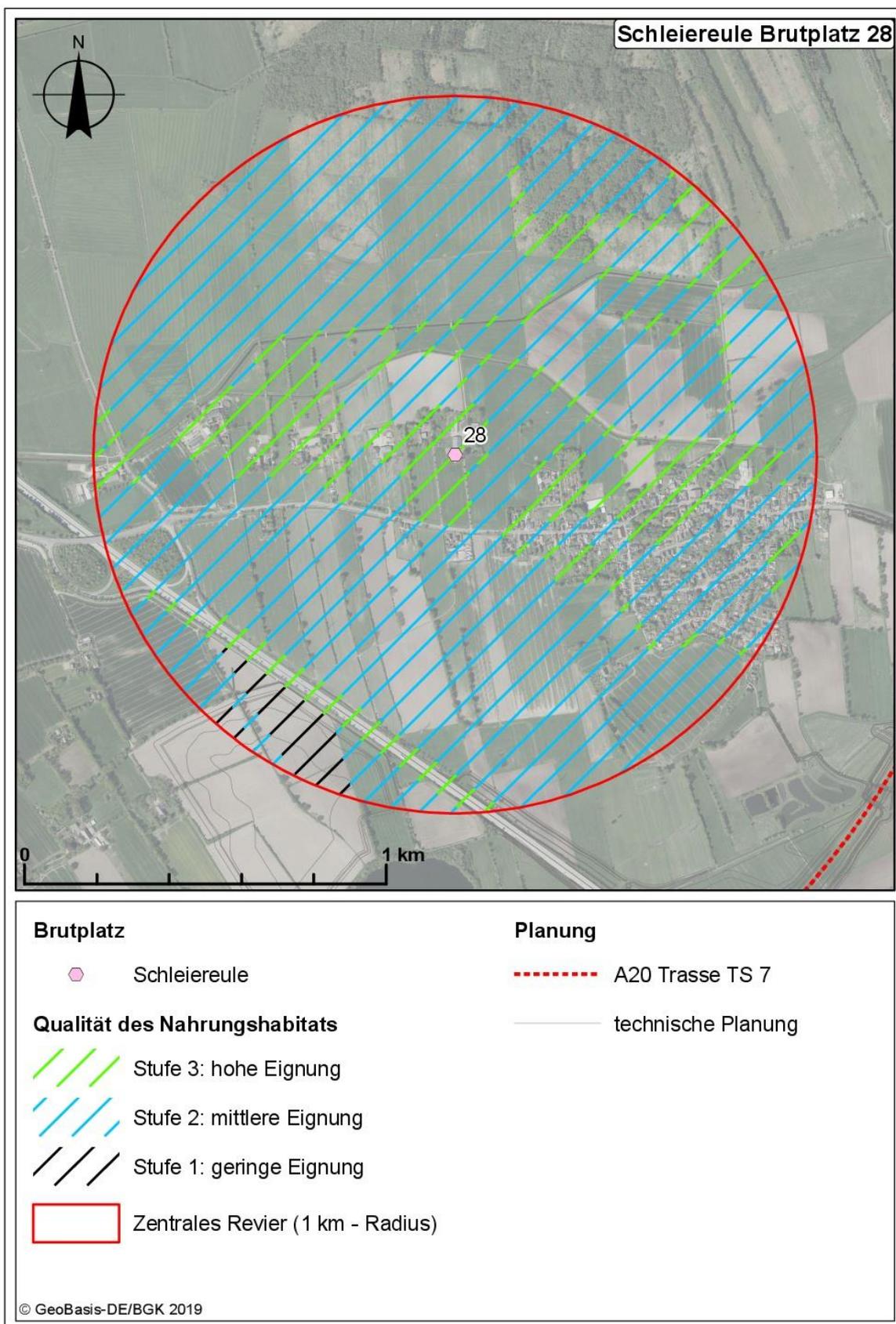


Abbildung 36: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se27, Hohenfelde, Niederreihe 21

3.3.28 Revier Se28



**Abbildung 37: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se28, Hohenfelde, Niederreihe 37**

3.3.29 Revier Se29

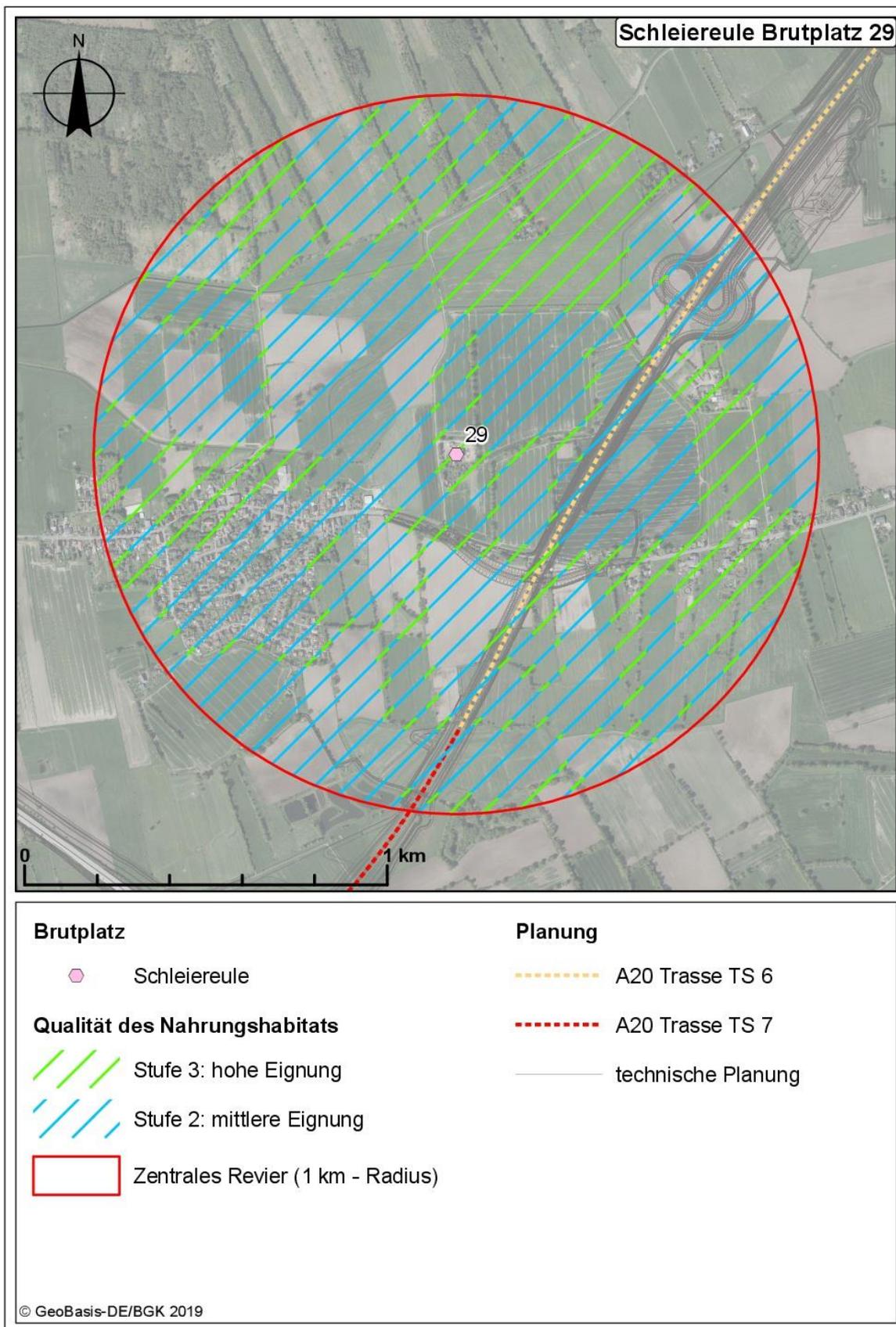


Abbildung 38: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se29, Hohenfelde, Glindhof 1

3.3.30 Revier Se30

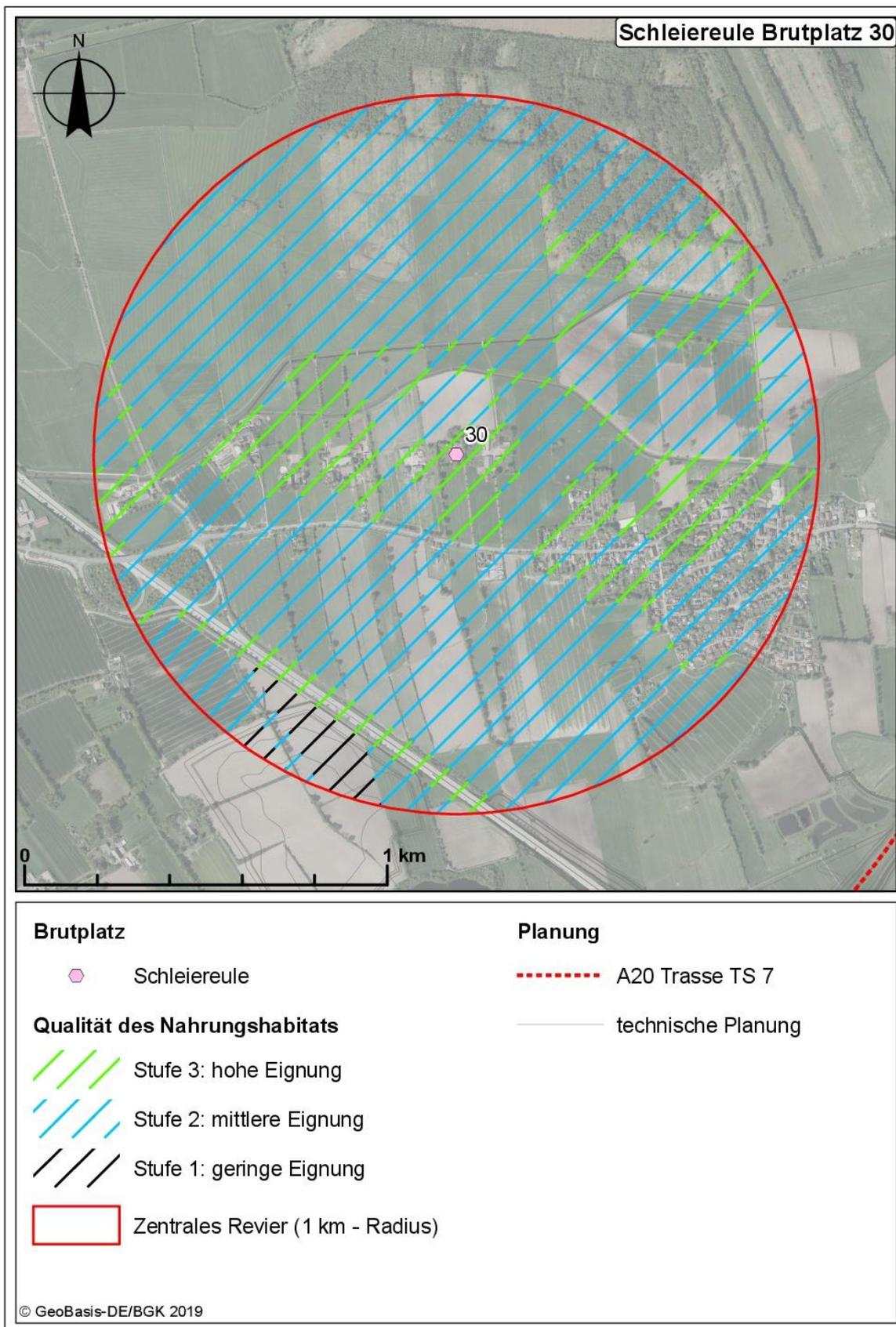


Abbildung 39: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se30, Hohenfelde, Niederreihe 35

3.3.31 Revier Se31

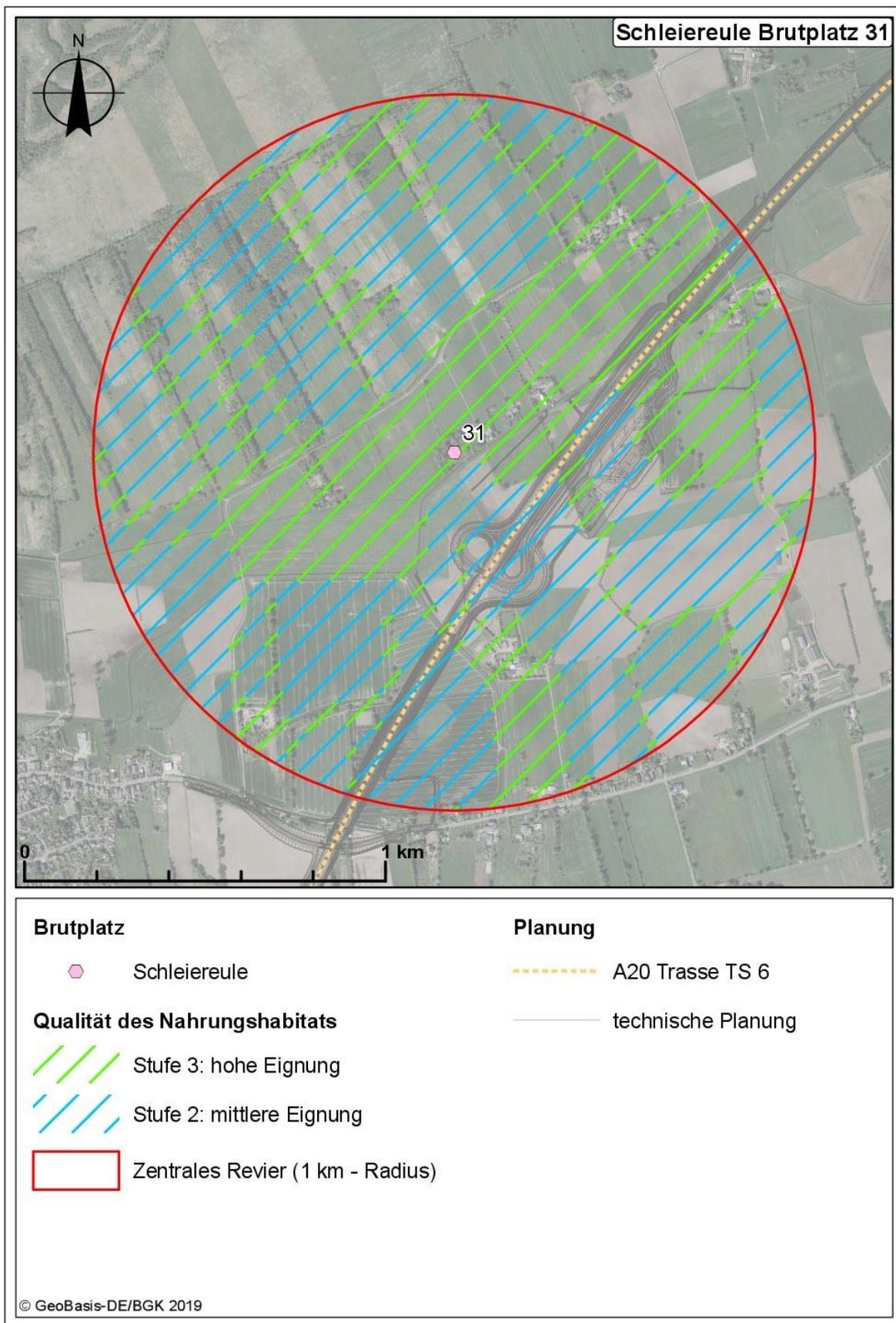
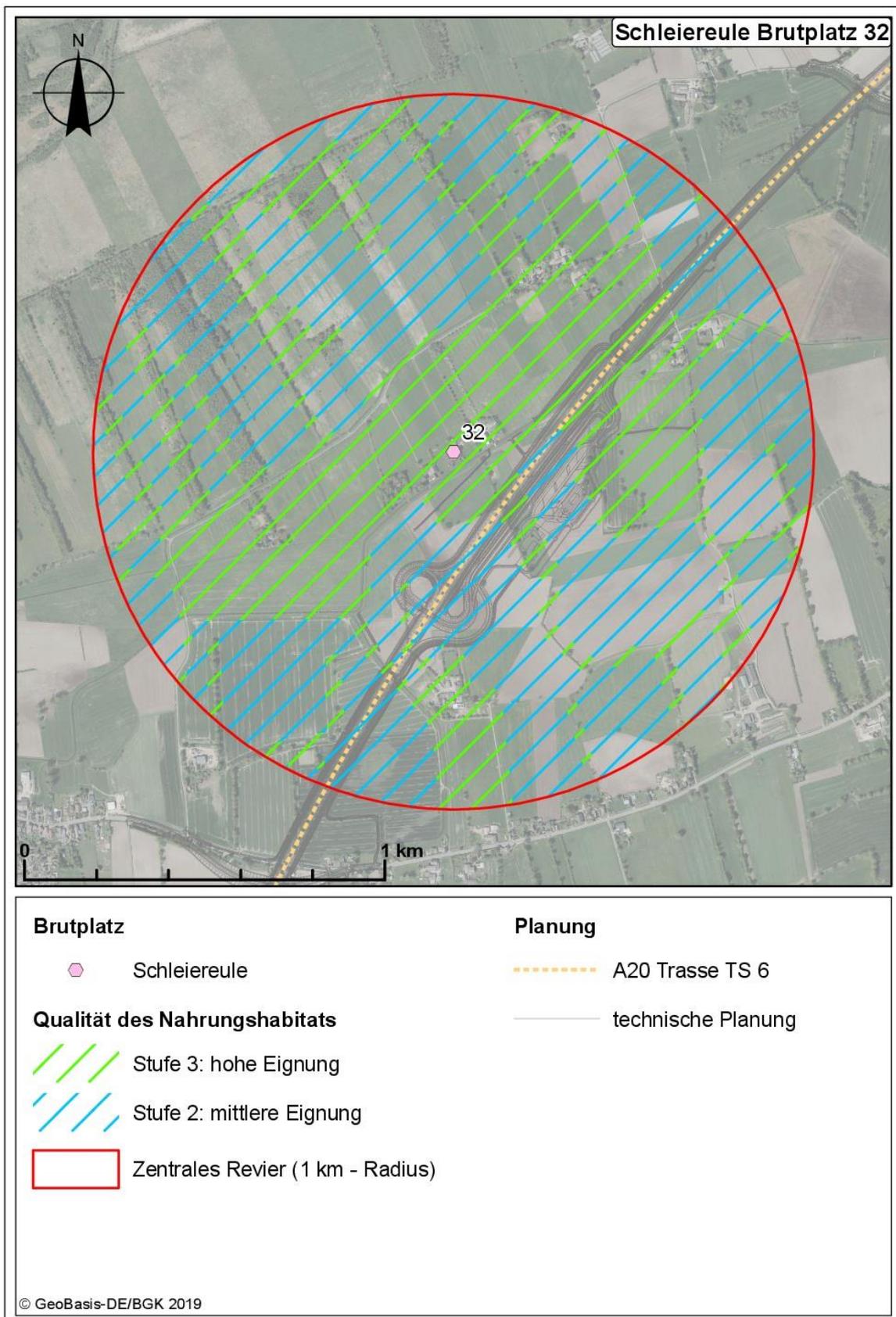


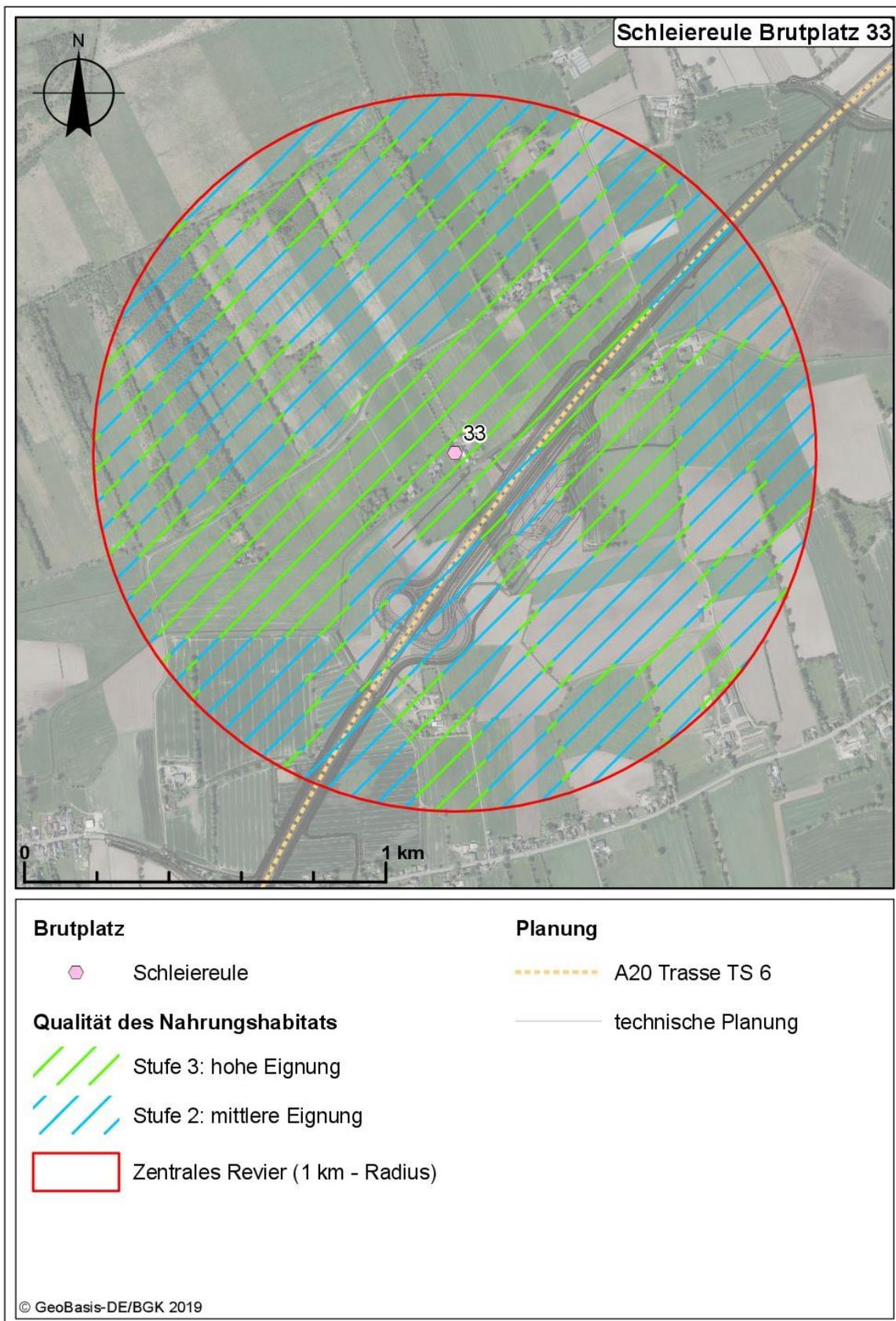
Abbildung 40: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se31, Hohenfelde, Halenbrook 2

## 3.3.32 Revier Se32



**Abbildung 41: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se32, Hohenfelde, Halenbrook 4**

## 3.3.33 Revier Se33



**Abbildung 42: Qualität der Nahrungshabitate im 1-km-Radius um den Brutplatz; Revier Se33, Hohenfelde, Halenbrook 5**

## 4 Fazit

Das überwiegend durch Ackerbau und intensive Grünlandnutzung geprägte weitgehend strukturarme Untersuchungsgebiet bietet keiner der untersuchten Eulenarten ein Optimalhabitat. Die vorliegende Bewertung der einzelnen Nahrungshabitate zeigt zwar deutliche Unterschiede in der Eignung der Reviere zur Nahrungssuche, es ist aber nur bei sehr wenigen Revieren davon auszugehen, dass das zentrale Revier (vgl. Kapitel 2.2) ausreicht, die Eulen zu ernähren. Der Aktionsradius wird also bei fast allen Revieren über dieses zentrale Revier hinaus gehen.

### 4.1 Uhu

Der Brutplatz des Uhu-Reviers Uh01 im Hohenfelder Moor ist 1787 Meter von der TS 7 der geplanten Trasse entfernt, die Eignung der Nahrungshabitate im zentralen Revier mit einem Wert von 220 Punkten ist überdurchschnittlich. Da die Ausstattung des Revieres aber nicht optimal ist (sie liegt unter 240 Punkte, vgl. Kapitel 2.5) und Uhus, wie in Kapitel 2.2.2 dargestellt, große Reviere besetzen, ist eine Frequentierung des betrachteten Trassenabschnitts zum Nahrungserwerb nicht auszuschließen.

Die Brutplätze der Uhu-Reviere Uh02 am Hohenfelder See und Uh03 südlich Herzhorn sind mit 346 und 246 Metern sehr nah an der geplanten Trasse. Die Ausstattung der Reviere ist mit 141 und 133 Eignungspunkten unterdurchschnittlich. Aus diesen Gründen ist die Frequentierung der geplanten Trasse zum Nahrungserwerb in diesen Revieren sehr wahrscheinlich und damit Maßnahmen erforderlich.

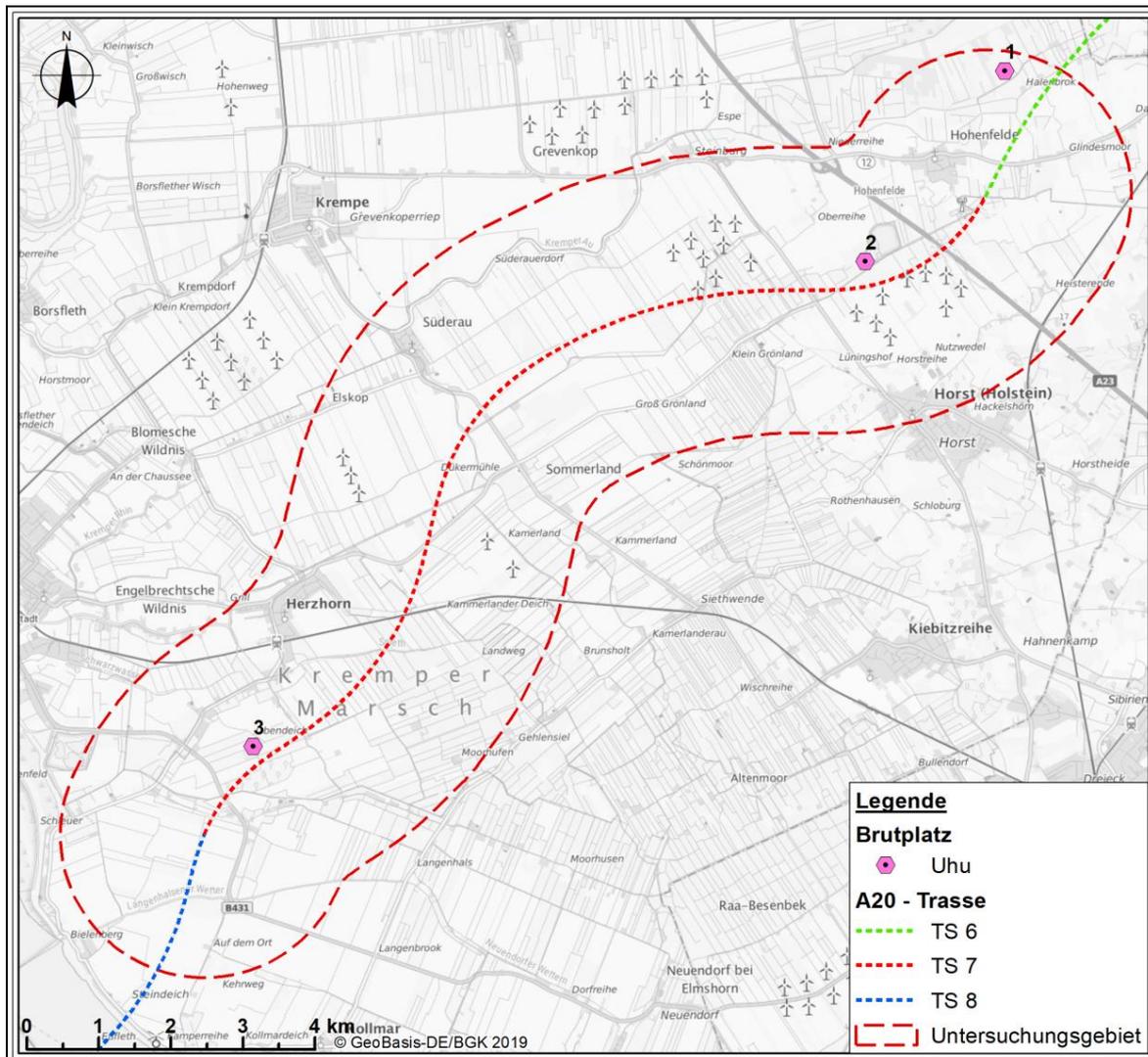


Abbildung 43: Vorkommen des Uhus (*Bubo bubo*) im UG aus der Kartierung 2019 (GFN mbH 2020).

Kartengrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2019.

## 4.2 Steinkauz

Die Brutplätze der Steinkauzreviere Stk01 bis Stk03 sind mit 1403, 1696 und 1763 Metern sehr weit von der TS 7 der geplanten Trassen entfernt (Tabelle 2). Aufgrund des in Kapitel 2.2.3 dargestellten kleinen Aktionsradius der Art ist ein Einfluss der untersuchten Teilstrecke der geplanten Trasse auf die Paare auszuschließen, obwohl die zentralen Reviere mit 150, 157 und 154 Eignungspunkten nur durchschnittlich zur Nahrungssuche geeignet sind. Für diese Reviere sind im hier behandelten Trassenabschnitt keine Maßnahmen erforderlich.

### 4.3 Schleiereule

Die 33 Reviere der Schleiereule sind entlang der gesamten untersuchten Teilstrecke der Trasse verteilt. Bei einer Entfernung des Brutplatzes von bis zu 500 m zur geplanten Trasse ist immer mit einer regelmäßigen Frequentierung dieser zur Nahrungssuche zu rechnen (vgl. Kapitel 2.2.4). Dies ist bei drei Revieren (Se07, Se09 und Se11) der Fall.

Bei einer Entfernung des Brutplatzes von 500–1000 m zur Trasse wäre nur bei einer optimalen Nahrungssituation im zentralen Revier davon auszugehen, dass der Trassenbereich nicht regelmäßig zur Nahrungssuche aufgesucht wird (vgl. Kapitel 2.2.4). Ein optimales Nahrungsrevier ist vorhanden, wenn der Eignungswert 240 Punkte übersteigt (vgl. Kapitel 2.5). Dies ist bei keinem der Reviere in diesem Bereich der Fall. Bei diesen Revieren (Se02, Se03, Se04, Se05, Se16, Se20, Se22, Se26 und Se29) muss also mit einer regelmäßigen Frequentierung der Trasse gerechnet werden. Hierbei wird davon ausgegangen, dass die Trasse von regelmäßig gemähten Grünlandböschungen mit gut erreichbaren Beutetieren ausgestattet ist.

Bei einer Entfernung von 1000–2000 m zur Trasse ist nur in Ausnahmefällen damit zu rechnen, dass die Schleiereulen im Trassenbereich jagen. Dies kann der Fall sein, wenn das zentrale Revier besonders schlecht zur Jagd geeignet ist. Ein schlechtes Nahrungsrevier ist vorhanden, wenn der Eignungswert unter 100 Punkten liegt (vgl. Kapitel 2.5). Keines der Reviere weist 100 Eignungspunkte oder weniger auf, sodass davon ausgegangen werden kann, dass die Schleiereulen in diesem Bereich nicht oder nur selten im Bereich der Trasse jagen müssen.

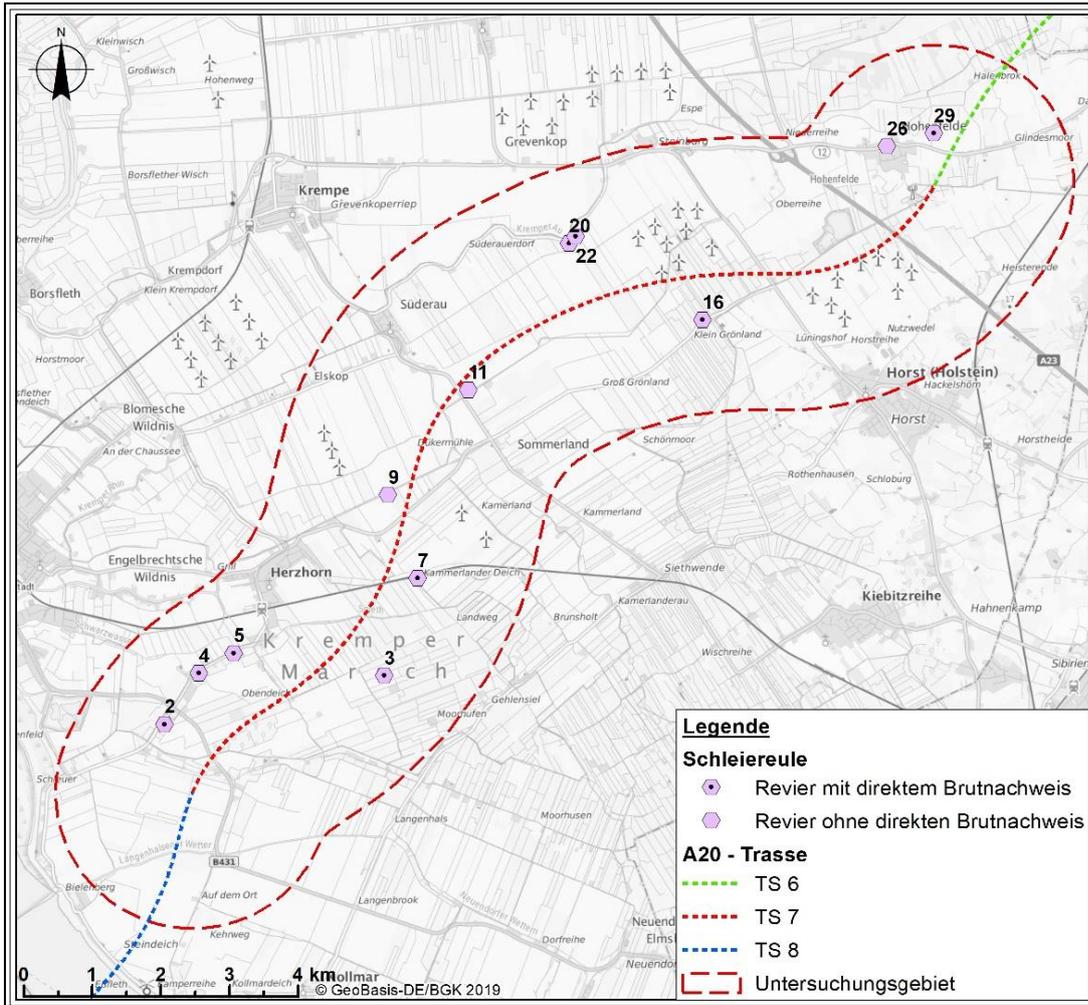
Im Bereich über 2000 m zur Trasse ist aufgrund des in Kapitel 2.2.4 dargestellten Raumbedarfs der Schleiereule mit keiner regelmäßigen Frequentierung des geplanten Trassenbereichs zu rechnen.

**Tabelle 4: Schleiereulenreviere, bei denen eine regelmäßige Frequentierung der geplanten Trasse und deren Nebenflächen nicht auszuschließen ist.**

Art	Nachweis-Nr.	Adresse	Abstand zur Trasse (Fahrbahnmitte)	Eignungswert 1000-m-Radius
Schleiereule	2	Herzhorn, Obendeich 65	844 m	165
Schleiereule	3	Herzhorn, Moorhufen 2	761 m	206
Schleiereule	4	Herzhorn, Obendeich 23	999 m	156
Schleiereule	5	Herzhorn, Obendeich 9	938 m	165
Schleiereule	7	Sommerland, Kamerlander Deich	450 m	186
Schleiereule	9	Sommerland, Lesigfeld 13	291 m	153
Schleiereule	11	Sommerlander Riep 3	155 m	179
Schleiereule	16	Sommerland, Grönland 50	649 m	199
Schleiereule	20	Süderau, Süderauerdorfstraße 38	905 m	153
Schleiereule	22	Süderau, Süderauerdorfstraße 39	965 m	150
Schleiereule	26	Hohenfelde, Kirchturm	906 m	225
Schleiereule	29	Hohenfelde, Glindhof 1	758 m	238

Der Abstand zur Trasse ist vom Nistplatz zur Fahrbahnmitte der Planung gemessen. Die in der Kategorie Eignungswert angegebenen Eignungspunkte sind aus dem prozentualen Anteil der Flächen an den Eignungsstufen berechnet (z. B. 10 % Fläche der Eignungsstufe 3 = 30 + 40 % der Eignungsstufe 2 = 80 + 50 % der Eignungsstufe 1 = 50 sind zusammen 160 Eignungspunkte).

Insgesamt ist bei zwölf Schleiereulenrevieren (Tabelle 4) damit zu rechnen, dass diese regelmäßig den geplanten Trassenbereich zur Nahrungssuche aufsuchen. Es sind also Maßnahmen erforderlich.



**Abbildung 44: Potenziell betroffene Schleiereulenvorkommen im UG aus der Kartierung 2019 (GFN mbH 2020).**

Kartengrundlage: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2019.

## 5 Literatur

- Bauer, H.-G., E. Bezzel und W. Fiedler (<sup>2</sup>2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. Wiesbaden.
- Bernotat, D. und V. Dierschke (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. 3. Fassung - Stand 20.09.2016.
- Bundesamt für Naturschutz (2016): Fachinformationssystem FFH-VP-Info des BfN: „Raumbedarf und Aktionsräume von Arten“.
- Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Eching.
- GFN mbH (2020): Erfassung der Eulenarten Uhu (*Bubo bubo*), Steinkäuz (*Athene noctua*) und Schleiereule (*Tyto alba*) im Bereich der A20 TS7.
- Glutz von Blotzheim, U. N. und H.-G. Bauer (<sup>2</sup>1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 9 Columbiformes – Piciformes. Wiesbaden.
- Grünkorn, T. und J. Welcker (2019): Endbericht: Erhebung von Grundlagendaten zur Abschätzung des Kollisionsrisikos von Uhus an Windenergieanlagen im nördlichen Schleswig-Holstein.
- de Jong, J., A. van den Berg und A. Liosi (2018): Determinants of traffic mortality of Barn Owls (*Tyto alba*) in Friesland, The Netherlands. *Avian Conservation & Ecology* 13 (2): 8.
- LAG VSW (2015): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten in der Überarbeitung vom 15. April 2015.
- Langgemach, T. und T. Dürr (2019): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel.
- Mebs, T. und W. Scherzinger (2008): Die Eulen Europas.
- Mebs, T. und W. Scherzinger (2000): Die Eulen Europas - Biologie, Kennzeichen, Bestände. Stuttgart.
- Orf, M. (2001): Göttervogel in Not – Auf den Spuren der Steinkäuze im Main-Taunus-Kreis. Kelkheim.