

Raumbedarf und Aktionsräume von Arten – Teil 1: Arten des Anhangs II der FFH-RL

Die folgende Tabelle enthält spezifische Informationen zu Raumsprüchen, Mindesthabitatgrößen, Aktionsräumen, Mobilitäten und Dichten von Tierarten, die häufig im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung relevant sind.

Diese Informationen basieren auf den umfangreichen Recherchen wissenschaftlicher Quellen zur Herleitung von artspezifischen Orientierungswerten im Rahmen des Fachkonventionsvorschlags zur Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen bei direktem Flächenentzug in Habitaten von Tierarten in einer FFH-VP (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007, Anhang 4). Die Grundlagendaten wurden aktualisiert und fortgeschrieben.

In Spalte 1 (Code) findet sich für die Arten des Anhangs II FFH-RL der entsprechende Natura 2000-Code. In Spalte 2 (Artengruppe/Artnamen) wird der Artname und die Einstufung in den Anhängen der FFH-RL wiedergegeben.

Neben den recherchierten Basisdaten zu den Arten (Spalten 3 bis 5) enthält die Tabelle in Spalte 6 (Flächenklasse) die vorgenommene Zuordnung zu einer Flächenklasse sowie in Spalte 7 den hieraus ggf. abgeleiteten Vorschlag für einen Grund-Orientierungswert bezüglich eines noch tolerablen „quantitativ- absoluten Flächenverlustes“ in Habitaten, wie er im Fachkonventionsvorschlag von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) entwickelt wurde. **Diese vorgeschlagenen Orientierungswerte sind ausschließlich im Rahmen des vollständigen Fachkonventionsvorschlags und somit unter Berücksichtigung der dort definierten qualitativ-funktionalen Anforderungen zu verwenden** (s. dort v.a. Kap. E.2). Die Spalte 8 (Typus) enthält die vorgenommene Typuszuordnung der jeweiligen Arten zu Habitatkonstellationen, die bei der Anwendung der Orientierungswerte ebenfalls zu berücksichtigen ist (s. dort Kap. E.4).

Die für die Ableitung der Orientierungswerte relevante Ebene (individuenbezogene oder populationsbezogene Betrachtung, Spalte 3 bzw. 4) ist jeweils grau unterlegt. Die Werte der jeweils anderen Ebene dienen insofern einer vergleichenden Beurteilung. Angaben zur Dichte (Spalte 5) wurden ergänzend recherchiert. Zur Ableitung der Orientierungswerte wurden sie insbesondere dann berücksichtigt, wenn keine oder keine eindeutigen Angaben zur Einstufung verfügbar waren. Im Rahmen der populationsbezogenen Betrachtung konnten sie z. B. ggf. Anhaltspunkte für eine Ableitung vor dem Hintergrund eines mindestens zu erreichenden Bestandes von 500 bzw. 5.000 Individuen geben (vgl. u. a. Beiträge in AMLER et al. 1999).

Für die Ableitung der Orientierungswerte wurden die zum Teil recht unterschiedlichen Größenangaben einer Flächenklasse zugeordnet (Spalte 6). Die Einteilung der Flächenklassen erfolgte in Anlehnung an die Einteilung der Flächenkategorien einer für 30 Jahre überlebensfähigen Population¹ nach BINK (1992) aus SETTELE et al. (1999, Tab. 3.3), jedoch mit kleineren Abweichungen bezüglich der untersten Klasse und einem Verzicht auf die bei BINK (1992) mit „unendlich“ bezeichnete oberste Klasse 9:

¹ Dies bedeutet keinesfalls, dass die in der Tabelle für die jeweiligen Arten gemachten Angaben sich tatsächlich auf eine auf 30 Jahre berechnete Überlebensfähigkeit beziehen. Vielmehr wurde lediglich die Klasseneinteilung der Flächengröße entsprechend dieses Vorschlages gewählt.

Klasse	Flächengröße	Zuordnungsbereich
1	< 1 ha	Populationen oder Reviere/Aktionsräume typischerweise bereits auf Flächen deutlich unter 1 ha ausgebildet; i. d. R. Zuordnung bei Werten zwischen 0 und 0,5 ha; s. Erläuterungen im Text
2	4 ha	ca. 1 bis 10 ha
3	16 ha	ca. 10 bis 40 ha
4	64 ha	ca. 40 bis 160 ha
5	260 ha	ca. 160 ha bis 650 ha
6	10 km ²	ca. 6,5 km ² bis 25 km ²
7	40 km ²	ca. 25 km ² bis 100 km ²
8	≥ 160 km ²	≥ 100 km ²

Grundsätzlich wurden die Daten immer dem am nächsten gelegenen Klassenwert zugeordnet. In denjenigen Fällen, in denen sich aus den Daten keine eindeutige Zuordnung zu einer Klasse ergab bzw. ableiten ließ, wurden – sofern vorhanden – die Angaben zur Dichte zur Klärung mit herangezogen und ansonsten i. d. R. die jeweils niedrigere Klasse gewählt. Sofern keine hinreichenden Literaturangaben verfügbar waren, um eine nach den vorstehenden Prinzipien mögliche Zuordnung zu Flächenklassen vorzunehmen, wurde von den Bearbeitern eine entsprechende fachliche Einschätzung vorgenommen. Dies erfolgte unter Berücksichtigung allgemeiner Kenntnisse über das ökologische Verhalten der Arten sowie entsprechender Einstufungen bei den verwandten Arten.

Als primär relevante Größenordnung für die Klasseneinstufung wurde die typischerweise für eine Population ausreichende Fläche (populationsbezogene Betrachtung) bzw. die Größe des typischen genutzten Aktionsraums von Tieren, der für ihre wesentlichen Bedürfnisse ausreicht, also alle relevanten Teilhabitate und Lebensstätten beinhaltet (individuenbezogene Betrachtung) gewählt.²

Die wissenschaftlichen Quellen, die der Ableitung der Orientierungswerte zu Grunde liegen, sind primär dem Fachinformationssystem *FFH-VP-Info* zugeordnet und sollten daher unter *FFH-VP-Info* zitiert werden. Die Orientierungswerte der Fachkonventionsvorschläge sollten dagegen unter Bezugnahme auf den Endbericht des entsprechenden Forschungs- und Entwicklungsvorhabens unter LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) zitiert werden.

Da die Angaben zu Raumbedarf, Aktionsräumen und Mobilität auch für eine Vielzahl anderer planerischer Fragestellungen von zentraler Bedeutung sind, hat das BfN grundsätzlich das Ziel, diese Daten zu vervollständigen und zu aktualisieren und ist daher für entsprechende Hinweise zu weiteren Quellen dankbar. Für die Übermittlung etwaiger Daten wenden Sie sich bitte an ffh-vp-info@bfn.de - für grundsätzliche Fragen an dirk.bernotat@bfn.de.

Die Tierarten nach Anhang II und Anhang IV der FFH-RL sowie die Vogelarten werden in „*FFH-VP-Info*“ jeweils in getrennten pdf-Dokumenten behandelt. Die jeweils zitierte Literatur ist zudem separat in einem weiteren Dokument zusammengestellt.

² Der Aktionsraum ist i. d. R. größer als das territorial verteidigte Gebiet (z. B. das Brutrevier bei vielen Vögeln), wobei die Differenz in Abhängigkeit vom artspezifischen Territorialverhalten (sofern ein solches vorliegt) sehr unterschiedliche Größenordnungen aufweisen kann.

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
Säugetiere (Mammalia)							
1303	Rhinolophus hipposideros Kleine Hufeisennase (Anh. II u. IV)	Kernjagdgebietsgröße: 12-53 ha (BONTADINA et al. 2002)	Jagdgebiet Wochenstubenkolonie (29 Alttiere) 230 ha große Insel (WEINER 1998, zit. in MESCHEDE & HELLER 2000a:154)	0,89 Ind./km ² (SPITZENBERGER 1993, zit. in MESCHEDE & HELLER 2000a:154)	3	1.600 m ²	6d
		Ein telemetriertes ♀ bejagte sieben verschiedene, im Mittel 8,4 ha große, Jagdgebiete, max. Aktionsradius 3,6 km (HOLZHAIDER et al. 2002, zit. in MESCHEDE & RUDOLPH 2004:117)	Jahreslebensraum misst etwa 10-20 km Durchmesser, saisonale Lebensräume beschränken sich auf die nahe Umgebung der Quartiere (ISSEL 1950, zit. in ROER & SCHÖBER 2001a:53)	1,37 Ind./km ² (RUDOLPH 1990, zit. in MESCHEDE & HELLER 2000a:154)			
		Schweiz, Deutschland, England: Jagdgebiete meist innerhalb 2,5 km Radius um das Quartier, weiteste Entfernung bei 4-6,4 km; Jagdgebiete 150-400 ha, innerhalb dieser werden bis zu 7 Teiljagdgebiete von 3-50 ha genutzt (DIETZ et al. 2007:172)	Werratal bei Franken: 5 telemetrierte adulte ♀ nutzen nachts eine Fläche von 150-200 ha, i.d.R. max. Entfernung vom Tagesquartier 0,8 km, einzelne Ausflüge bis 1,9 oder 2,7 km Entfernung allerdings ohne Rückkehr; Jagdgebiet ca. 100 ha, 3 Hauptjagdgebiete mit 23 ha (BIEDERMANN et al. 2001:34f.)	Abundanzen heute in vielen Vorkommensgebieten deutlich geringer als 0,9-1,4 Ind./km ² (SPITZENBERGER 1993, RUDOLPH 1990, beide zit. in BIEDERMANN & BOYE 2004:604)			
		6 besenderte ♀ auf Insel Herrenchiemsee: home range variierte zw. 6,8 u. 62,7 ha (durchschn. 25,2 ha); die Größe der Aktivitätszentren variierte zw. 2,8 u. 8,2 ha (durchschn. 5,3 ha) (ZAHN et al. 2007)	6 besenderte ♀ auf Insel Herrenchiemsee suchten Nahrung in einem Bereich von insgesamt 230 ha auf der Insel. Die weiteste Entfernung war 1,3 km von der Wochenstube (ZAHN et al. 2007)	0,26 Ind./km ² im Raum Dresden in den 1990er Jahren (WILHELM & ZÖPHEL 1997, zit. in BIEDERMANN & BOYE 2004:604)			
				Eine Wochenstube auf 18,3 km ² (BASCHNEGGER 1983, zit. in MESCHEDE & HELLER 2000a:154)			
		Entfernung des Jagdgebiets vom Quartier: 0,2–4,2 km (BONTADINA et al. 2002)	Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier betragen meist zwischen 5-20 km (SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998, zit. in ELLMAUER 2005b:30)	Oberbayern (Insel Herrenchiemsee): 0,7 Ind./ha (ZAHN et al. 2007)			
		Jagdgebiet im Umkreis von 2-3 km um das Quartier (SCHÖBER 1998, zit. in BRAUN & DIETERLEN 2003:353)					
		Überflüge der kleinen Hufeisennase erstrecken sich nur auf 5-20 km (ROER 1971, HARMATA 1992, beide zit. in ROER & SCHÖBER 2001a:52)					
		Süd-Belgien: bei telemetriertem ♀ Mehrzahl der Jagdgebiete in einer Entfernung von max. 1 km zum Tagesquartier (MOTTE 1998, zit. in BIEDERMANN et al. 2001:34)					
		Bayern: telemetriertes ♀ Aktionsradius von max. 3,6 km um das Wochenstubenquartier (KRINER & ZAHN 2000, zit. in BIEDERMANN et al. 2001:34)					
Österreich: Zusammenhang zwischen zunehmendem Waldanteil im Umfeld (0,5 und 2,5 km Radius) einer Wochenstube und zunehmender Wochenstubenzahl und Wochenstubengröße (REITER 2004:403ff.)							

³ Diese Werte sind ausschließlich im Rahmen des erarbeiteten Fachkonventionsvorschlags und somit unter vorheriger Prüfung einzelfallbezogener qualitativ-funktionaler Aspekte sowie unter Beachtung kumulativer Vorhaben und Wirkprozesse anzuwenden. Für bestimmte Arten sieht der Konventionsvorschlag eine Staffelung von Orientierungswerten relativ zur Größe des Bestandes bzw. zur Habitatfläche im Gebiet vor. Es ist ausdrücklich darauf hinzuweisen, dass hier ausschließlich die Grund-Orientierungswerte dokumentiert sind. Weitergehende Informationen zur Anwendung der Orientierungswerte finden sich daher in LAMBRECHT & TRAUTNER (2007, Kap. E.2 u. E.4).

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> Große Hufeisennase (Anh. II u. IV)	Individuelle Jagdgebietsgröße: 50,8 +/- 30,3 ha (BONTADINA 2002)	Geschätzte Mindestarealgröße für Wochenstuben /-verband: 11 km ² (200 Tiere) (MESCHÉDE & HELLER 2000a:213)		3	Kein OW ¹⁾	6d
		Jagdgebiete durchschnittlich 6-7 ha, mit Kernjagdgebieten von durchschnittlich 0,35 ha (RANSOME & HUTSON 2000:15)	160 ha Kernjagdgebiete innerhalb eines Umkreises von ca. 3,5 km um das Quartier (Basis 24 Tiere) (MESCHÉDE & HELLER 2000a:213)				
			Bei ausreichendem Nahrungsangebot Jagdgebiet im Umkreis von 0,5 bis 1 km um die Kolonien, bei geringerem Nahrungsangebot jedoch bis zu 5 km (BONTADINA et al. 1997, zit. in ELLMAUER 2005b:46)				
		Die meisten Ind. jagen in 2-4 km Umkreis um das Quartier (RANSOME & HUTSON 1999, HAMMER et al. 1997, beide zit. in FARTMANN et al. 2001)					
		Maximaler Aktionsradius: 14 km (RANSOME & HUTSON 1999, HAMMER et al. 1997, beide zit. in FARTMANN et al. 2001)	Distanzen zwischen Sommer- und Winterquartier betragen i. d. R. 20-35 km, ausnahmsweise bis 100 km (PIR et al. 2004:597)				
		Aktivitätsraum 2-4 km zum Tagesschlafquartier (BONTADINA et al. 1997, zit. in MESCHÉDE & HELLER 2000a:152)	Wanderungen zwischen Winter- und Sommerquartieren betragen im Durchschnitt 20-30 km (SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998, zit. in ELLMAUER 2005b:46)				
		Entfernung Jagdgebiet vom Quartier (Schweiz) 3,5 / max. 9 km; (Oberpfalz) 2,5 / max. 6 km (BONTADINA et al. 1997, HAMMER & MATT 1996, HAMMER et al. 1997, PIR 1994, alle zit. in MESCHÉDE & HELLER 2000a:213)	Wanderungen zwischen Winter- und Sommerquartieren betragen im Durchschnitt 25-35 km (SCHÖBER 1998:86)				
		Entfernung Jagdgebiete vom Quartier bis 10 km (STEBBINGS 1982, zit. in GAISLER 2001:26)	Entfernung zwischen Winter- und Sommerquartier 10-60 km (HUTTERER et al. 2005, zit. in BLAUSCHECK et al. 2010:191)				
		Entfernung der Jagdgebiete vom Tagesquartier bei den ♀ im Mittel 1,7 bis max. 4 km, bei den ♂ max. 5-6 km (GEIGER 1996, zit. in MESCHÉDE & RUDOLPH 2004:105)	In Bulgarien wurden Wechsel von Wochenstuben bei adulten ♀ in Entfernungen von bis zu 45 km registriert (DIETZ et al. im Druck, zit. in DIETZ et al. 2007:181)				
		In Großbritannien und Mitteleuropa halten sich die Ind. innerhalb eines 5 km–Radius um das Quartier auf, im Mittel 2,1 km Entfernung (BONTADINA et al. 1997, DUVERGÉ & JONES 1994, JONES et al. 1995, LIEGL 2004, zit. in DIETZ et al. 2007:181)					
		In Bulgarien größere Entfernungen bis 10 km vom Jagdgebiet zum Quartier, mittlere Entfernung 5 km (DIETZ et al. 2007:181)					
1308	<i>Barbastella barbastellus</i> Mopsfledermaus (Anh. II u. IV)	Jagdgebiete in Bad.-Württ. 1,6 bis 8,4 ha (KRETZSCHMAR et al. 2004)	Aktionsgebiete von 9 untersuchten Tieren ca. 35 km ² (s.a. STEINHAUSER im Bd. II, zit. in MESCHÉDE & HELLER 2000a:149)		3	1.600 m ²	6d
		Jagdgebiet ♂ 176-1960 ha, ♀ 700-1.250 ha (STEINHAUSER, zit. in MESCHÉDE & HELLER 2000:214)	Über Radiotelemetrie ermittelte Aktionsräume 4-5 km rund um die Wochenstubenquartiere (STEINHAUSER 2002, zit. in ELLMAUER 2005b:72)				
		Beuteerwerb in 2-10 oder mehr Jagdgebieten, zu jeweils 5 bis 70 ha (POSZIG et al. 2000, STEINHAUSER 2002, beide zit. in BOYE & MEINIG 2004:354).	Aktionsraum etwa 8-10 km um das Quartier (POSZIG et al. 2000, MÜNCH & MÄSCHER in litt., zit. in BOYE & MEINIG 2004:352ff.)				

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
		7 telemetrierte Individuen nutzten insgesamt 24 verschiedene Jagdgebiete zwischen 2 und 48 ha (SIMON et al. 2004:182)	Ein Wochenstubenverband kann über eine Vielzahl von Quartieren auf einer Fläche von mind. 64 ha verfügen (STEINHAUSER 2002b, zit. in DIETZ et al. 2007:340)				
		Home range in den Schweizer Alpen: 8,8 ha (SIERRO 2003)	Telemetrierte Ind. wechselten fast täglich die Quartiere, welche sich auf einer Fläche von 800x800m befanden (STEINHAUSER 2002a, zit. in SIMON et al. 2004:173)				
		Entfernung Jagdgebiet vom Quartier ♂ < 1km, ♀ 3- max. 4,5 km (SIERRO & ARLETTAZ 1997, Projekt STEINHAUSER, Bd. II, beide zit. in MESCHÉDE & HELLER 2000a:214)	Schwärmzeit: ♀ fliegen in einer Nacht ca. 10 km (STECK & BRINKMANN 2015:123)				
		Der Durchmesser der zum Nahrungserwerb beflogenen Fläche lag i.d.R. zw. 4 und 5 km. Die im Aktionsraum geflogenen Distanzen betragen 2,5-4,5 km (♀), bei ♂ wenige hundert Meter (STEINHAUSER 2002)	Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier häufig nur bis zu 15 km (SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998, zit. in ELLMAUER 2005b:72)				
		Entfernung zwischen Quartier und Jagdgebiet in BW: 0,2-3,1 km (KRETZSCHMAR et al. 2004)	Sommer- und Winterquartiere meist nur einige, max. 20 km voneinander entfernt (DOLCHE et al. 1997, zit. in BOYE & MEINIG 2004:354)				
		Aktionsradien bis 13 km, meist aber ca. 3 km (FARTMANN et al. 2001)	Sommer- und Winterquartiere liegen nahe beieinander, meist unter 40 km Entfernung (FRANK 1960, zit. in DIETZ et al. 2007:339)				
		Aktionsraum hängt vom Nahrungsangebot ab. (BROSSET 1966, zit. in SCHÖBER 2004) beobachtete die Tiere bis zu 300 m vom Schlafplatz entfernt	Winterquartiere bei ♀ liegen in unmittelbarer Nähe zu Sommerquartieren, von etwa 5 km Entfernung (DOLCH et al. 1997), bis 10 km Entfernung (STEINHAUSER 1998, 2002c) (alle Angaben zit. in STEINHAUSER & DOLCH 2008:125)				
		Im Landkreis Marburg-Biedenkopf in Mittelhessen: Entfernung zwischen Wochenstubenquartier und Jagdgebieten betrug zwischen 0,8-8,2 km (durchschnittliche Entfernung 3,9 km) (SIMON et al. 2004:182)	Weiteste Wanderungen: ♀ vom Oberspreewald in den Niederen Fläming 72 km, ein anderes ♀ 25 km, ein junges ♂ wurde 60 km vom Geburtsort gefunden (STEINHAUSER & DOLCH 2008:125)				
		Flächenanteil von Laubwald in den Radien von 1 km und 5 km wichtigste Variable für Sommervorkommen von ♀ (STECK & BRINKMANN 2015:50)	Max. Ortswechsel bei ♂ bis 100 km, bei ♀ bis 21 km; Saisonwanderungen ♂ bis 55 km, ♀ bis 15 km; Sommerquartierswechsel bei ♀ bis 10 km; Winterquartierswechsel ♂ bis 37 km, ♀ bis 21 km (SÄCHS. LFUG 2004:55)				
		Alb-Wutach-Gebiet: Distanzen von Wochenstubenquartieren zwischen 700 und 3.800 m (STECK & BRINKMANN 2015); Italien: Quartierbäume durchschnittl. etwa 200, max. 1.500 m voneinander entfernt; Brandenburg: Bäume auf einer Fläche von etwa 1 km ² verteilt (STEINHAUSER et al. 2002, RUSSO et al. 2004, Angaben in STECK & BRINKMANN 2015:76)	Hochrhein: einige ♂ in über 40 km Entfernung von Wochenstubenquartieren gefangen (STECK & BRINKMANN 2015:45)				
		Besonderes ♀ für beide Wege zwischen Schwärmquartier und Wochenstube insgesamt ca. 16 km zurückgelegt (STECK & BRINKMANN 2015:78)	Alb-Wutach-Gebiet mehrere Wochenstubenverbände mit einer Nord-Süd-Ausdehnung von über 25 km (STECK & BRINKMANN 2015:124f.)				

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
1318	Myotis dasycneme Teich- fledermaus (Anh. II u. IV)	Individ. Jagdgebiet 50-75 ha (1 ♂) (KRULL 1988, KRULL et al. 1991, zit. in MESCHÉDE & HELLER 2000a:213)			4	6.400 m ² ²⁾	6c
		Zum Nahrungserwerb beflogener Aktionsraum: 2-6 ha im offenen Kulturland, 12-25 ha im geschl. Wald, häufig werden auch sehr kleine Jagdgebiete (z.B. Viehställe) genutzt (BRINKMANN et al. 2001)	Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier zwischen 10 und über 300 km (ROER 2001, zit. in BOYE et al. 2004:485)				
		Jagdgebiete in einem Radius von max. 14 km um die Tagesverstecke herum; individueller Aktionsraum eines ♂ 50-75 ha (KRULL 1988, MESCHÉDE & HELLER 2000a, zit. in BRINKMANN et al. 2004:498); tatsächlich genutzte Jagdgebiete der Tiere sind aber wesentlich kleiner	Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier 150-300 km (ROER 2001:310)				
			Im Wismarer Sommervorkommen ein relativ hoher Anteil von Ortswechsellern bis zu 13 km (SÄCHS. LFUG 2004:43)				
		Entfernung des Jagdgebietes vom Quartier 2,5 km bis max. 4 km, Ausweichquartiere bis 10 km entfernt (KRULL 1988, Krull et al. 1991, zit. in MESCHÉDE & HELLER 2000a:213)	Brandenburg: Wiederfund eines in der Wochenstube Linum markierten Tieres in 176 km Entfernung am Winterquartier im Harz innerhalb eines Jahres (DOLCH 2008:107)				
		Entfernung Jagdquartier und Tagesquartier bei einem mit Sender markiertem ♂ bis zu 8 km, Teichgebiet um Lakoma (HOFFMEISTER mündl., zit. in DOLCH 2008:107)					
		Strecken von z.T. mehr als 20 km vom Quartier zum Jagdrevier (BfN 2005:62)					
		Entfernung Jagdquartier vom Quartier: 1 ♀ 7 km, 10 km, 5,6 km, größte Entfernung 14 km (GÖTTSCHE 2007, zit. in BORKENHAGEN 2011: 372)					
1321	Myotis emarginatus Wimper- fledermaus (Anh. II u. IV)	Jagdgebiete bis zu 12,5 km vom Quartier entfernt (HUET et al. 2000) mit einer Größe von 50-70 ha (KRULL et al. 1991), innerhalb der Jagdgebiete werden pro Nacht bis zu 6 Kernjagdgebiete beflogen (BRINKMANN et al. 2001b) (alle Angaben zit. in DIETZ et al. 2007:245)		Großräumige Populationsdichte im Sommer 0,56 Ind./km ² ; bei mehreren Kolonien in geringer Entfernung liegt Populationsdichte deutlich höher (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004:172)	3	1.600 m ²	6d
		Entfernung des Jagdgebietes vom Quartier in der Regel 3,6 bis 9,5, Bereich 0,6 bis 14 km (BRINKMANN et al. 2001a, BRINKMANN et al. 2004)	Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier meist unter 40 km (SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998, zit. in ELLMAUER 2005b:91)				
		Aktionsradius bis 10 km (RAHMEL et al. in Vorb., zit. in FARTMANN et al. 2001, LIMPENS et al. 1999)					
		Entfernung zw. Quartier und Jagdhabitat bis zu 22,5 km (BOYE et al. 2004:485)	Wanderungen von über 100 km schon nachgewiesen (BELS 1952), überwiegend aber vergleichsweise ortstreu mit „Wanderdistanzen“ von meist deutlich unter 50 km (Übersicht in KRAPP & NIETHAMMER 2011, zit. in STECK & BRINKMANN 2015:34)				
		Entfernung Jagdgebiet vom Quartier bis zu 10 km (VOUTE 1972, zit. in ROER 2001:316)	Distanzen zwischen Wochenstubegebieten und Winter- und Schwärmquartieren etwa 5-50 km, wobei 50 km eine maximale Entfernungsschätzung darstellt (STECK & BRINKMANN 2015:125)				
		Jagdgebiete regelmäßig 10-15 km Luftlinie vom Quartier entfernt, max. 22,5 km Luftlinie, bei 34 km tatsächlicher Flugweglänge (BOYE et al. 2004:485)					

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
		Mittlere Aktionsradien bei Rosenheim / Bayern: 6 km (KRULL 1988)					
		Mittels Radiotelemetrie ermittelte Entfernungen zwischen Quartier und Jagdgebiet max. 10 km (KRULL et al. 1991, zit. in ELLMAUER 2005b:91)					
		Jagdgebiete 1-10 km von Quartieren entfernt; es werden mehrere Gebiete bejagt, die km-weit auseinander liegen können (BRAUN & DIETERLEN 2003)					
		Siedlungsfläche innerhalb eines Radius von 5 km, steht mit den Sommerquartieren im Zusammenhang; Flächenanteil von Laubwäldern innerhalb eines Radius von 5 km spielt für ♀-Vorkommen eine signifikante Rolle (STECK & BRINKMANN 2015:50)					
		Größte Distanz zw. Quartier (Wochenstube) und Jagdgebiet 16 km Luftlinie, der größte Teil der Jagdgebiete (90 %) liegt jedoch innerhalb eines Radius von ca. 8 km (STECK & BRINKMANN 2015:88f.)					
		Telemetrierte Tiere bis zu 7 unterschiedliche Jagdgebiete, diese waren ca. einen halben Hektar, andere bis 75 ha groß (STECK & BRINKMANN 2015:89)					
1323	Myotis bechsteinii Bechstein- fledermaus (Anh. II u. IV)	17,5-29 ha (BRAUN & DIETERLEN 2003)	Aktionsraum einer 20 köpfigen Kolonie in Süddeutschland: 250-300 ha (WAGNER 1998)	9,4 Ind./km ² (SCHLAPP 1990, zit. in MESCHEDÉ & HELLER 2000a:72)	3	1.600 m ²	4
		Die mittlere individuelle Jagdgebietsgröße von 8 in einem Waldgebiet bei Offenburg (BW) telemetrierten ♀ lag bei 3,41 ha, Bereich: 0,83-7,10 ha. Die Bindung der Tiere an ihre Jagdhabitats war während des Untersuchungszeitraums hoch. 7 nutzten jeweils nur ein Jagdgebiet, nur 1 Tier besaß 2 deutlich separierte Jagdgebiete. Die max. Entfernung zw. einem Quartier und dem Mittelpunkt eines Jagdgebiets betrug 1095 m, die min. Entfernung 88 m, der Durchschnitt bei 551 m (BRINKMANN et al. 2007:181ff.)	Aufenthaltsgebiet zweier 20-köpfiger Kolonien jeweils ca. 250 ha (KERTH et al. 2002:102)	7-16 Ind./km ² (KERTH 1998, zit. in MESCHEDÉ & HELLER 2000a:72)			
		Kernjagdgebiet (Homing-In) von 10 telemetrierten ♀ (NRW) zwischen 2,2 und 29,2 ha; Minimum Convex Polygone (90-95% aller Peilungen) zwischen 5,5 und 73,8 ha; Entfernung zwischen Quartier und Jagdgebiet zwischen 400 und 3.800 m (FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG 2003)	Kolonieeinzugsgebiet für eine Kolonie von 30 Tieren: 68 ha (FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG 2003)	Nordbayerische Kiefernwälder: 0,7 Ind./km ² (Heidecker Forst), 1,2 Ind./km ² (Ehenbachsenke), 4,8 Ind./km ² (Röttenbacher Forst, mit Buchenmischwald) (KNIPFER 2000, zit. in MESCHEDÉ & RUDOLPH 2004:198)			
		Die Größe der Aufenthaltsgebiete von 10 telemetrierten ♀ (Unterfranken) bestimmt über die 90% MCP's lag als Mittelwert bei 7,9 ha (Standardabweichung +/- 3,9 ha) (FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG 2003)	Geschätzte Mindestarealgröße für Wochenstuben /-verband 250-1.200 ha (ca. 20 ♀) (MESCHEDÉ & HELLER 2000a:213)				
		Die Größe der Jagdgebiete von 6 telemetrierten ♀ (Eifel) bestimmt über die 90% MCP's lag als Mittelwert bei 30,3 ha (Standardabweichung +/- 16,8 ha, Median 23,6 ha) (FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG 2003)	Im Verlauf eines Sommers besiedelte die gesamte Kolonie etwa 50 verschiedene Quartiere, die über 1.000 m voneinander entfernt sein konnten (KERTH et al. 2002:107)				
		Individuelle Jagdgebietsgröße: 30 ha (altes Tier)-80 ha (junges Tier) (FUHRMANN et al. 2002:138)	Kolonie in ca. 50 unterschiedlichen Quartieren auf einer Fläche von nur 40 ha angetroffen (KERTH 1998, zit. in MESCHEDÉ & HELLER 2000:77)				
		Aktionsradius kleiner 20 ha (FUHRMANN eig. Beob. 1990 u. 1991, zit. in FUHRMANN et al. 2002:138)	Wochenstubenverband von etwa 20 Tieren nutzt ein Gebiet von etwa 250 ha als Sommerlebensraum (DIETZ et al. 2007:249)				

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
		Individuelle Aufenthaltsgebiete zwischen 6 und 98 ha Laubwald (KERTH et al. 2002, zit. in MESCHÉDE & HELLER 2000a:213)	Hangplätze werden von ♀ häufig gewechselt, im Laufe eines Sommers werden bis zu 50 Quartiere auf einer Fläche von rund 40 ha aufgesucht; ♂ im Wesentlichen quartiertreu, können aber auch ihren Hangplatz in Entfernungen bis zu 2,5 km wechseln (STEINHAUSER 2002, zit. in DIETZ et al. 2007:250)				
		Individuelle Aufenthaltsgebiete für ♀ (MCP 90) ca. 20 ha und für ♂ (MCP 90) 30-68 ha Fichten- / Kiefernwald, Kernjagdgebiete (50% Kernel) für zwei Weibchen 3,6 und 3,4 ha, für zwei Männchen 9,7 und 6,0 ha (ALBRECHT et al. 2002:121)	Übers Jahr können Wochenstubenkolonien 50 Quartiere oder mehr nutzen (KERTH & KÖNIG 1999); Quartiere einer Kolonie meist innerhalb eines Radius von ca. 500 m, aber auch bis zu über 100 m Distanz belegt (DIETZ & PIR 2009, DIETZ et al. 2013, STEINHAUSER 2002, alle Angaben in STECK & BRINKMANN 2015:70)				
		Radiotelemetrisch ermitteltes mittleres individuelles Jagdgebiet von ♀ aus Wochenstubenkolonien in England 1,2 ha (FITZSIMONS et al. 2002:9)	Streifgebiete in Eichenwäldern von Wochenstube zum Jagdgebiet meist nicht mehr als 1,5 km (STEINHAUSER et al. 2002, STECK & BRINKMANN 2013, FITZSIMONS et al. 2002); in anderen Lebensräumen größere Aktionsräume der Wochenstubenkolonien (KERTH et al. 2002, GÜTTINGER & BURKHARD 2013, KERTH et al. 2001, alle Angaben in STECK & BRINKMANN 2015:99f.)				
		Mittels Radiotelemetrie festgestellte durchschnittliche Größe der Aufenthaltsgebiete 21 ha (geschlossener Wald) bzw. 47 ha (fragmentierter Wald) (KERTH et al. 2002, zit. in ELLMAUER 2005b:103)	Optimaler Lebensraum für Wochenstubenkolonie durch hohes Quartierangebot und hochwertiges Jagdhabitat auf kleinem Raum, so können 20 ♀ eine Fläche von ca. 75 ha ausreichen (STECK & BRINKMANN 2013, zit. in STECK & BRINKMANN 2015:100)				
		Kreis Trier-Saarburg: 7 adulte ♀ telemetriert: Aktionsräume (95%-Kernel-Räume) der einzelnen Ind. ca. 65-250 ha, Kernjagdgebiete jeweils ca. 4-56 ha (HILLEN et al. 2010:19)	In einer Telemetriestudie im Main-Kinzig-Kreis in Hessen wurde ein Kolonie-Aktionsraum von 538 ha festgestellt (KRANNICH & DIETZ 2013: 137). Diese große Größe resultiert aus einer ungleichmäßigen Raumnutzung (BÖGELSACK & DIETZ 2013:156)				
		Jagdgebiete meist im Umkreis von 1 km um das Quartier, selten von bis zu 2,5 km (STEINHAUSER 2002b), ♂ jagen näher am Quartier als ♀, teilweise nur 100 m vom Quartier entfernt; Jagdgebiete ♀ wesentlich größer, im Mittel 17-61 ha, Jagdgebiete ♂ im Mittel 11-17 ha (KERTH et al. 2001); Jagdgebiete in strukturreichen und alten Laubwäldern wesentlich kleiner als in Nadelwäldern, hier werden bis zu 700 ha große Flächen befliegen (STEINHAUSER 2002b); innerhalb der Jagdgebiete 3-9 Kernjagdgebiete (alle Angaben zit. in DIETZ et al. 2007:249-250)	Der regelmäßige Quartierwechsel führt dazu, dass eine B.-Kolonie von April bis Oktober einen Quartierkomplex aus 40 und mehr Baumhöhlen nutzt, mittlere Distanzen zw. den Quartierbäumen von 190,5 m sowie max. Distanzen bis 1.603 m, Kernflächen der ermittelten Quartierkomplexe umfassten im Mittel 54,5 ha (min-max 9,8-153,9 ha) (DIETZ et al. 2013: 91). Jede Kolonie hat ihren eigenen Aktionsraum mit individuellen Nahrungssuchräumen und Kernjagdgebieten (DIETZ et al. 2013:97)				
		Mittlere Größe der Kernjagdgebiete 2,1 ha (SD: 0,7, min-max: 0,3-9,1 ha), dies entspricht einem Anteil von 3,2 % der Fläche des mittleren Aktionsraumes eines Tieres: 64,1 ha, min-max: 4,8-274,7 ha (Dietz et al. 2013:92)					
		Kleinräumig, signifikant unterschiedl. Kernjagdgebiete mit mittleren Größen von 0,6±0,5 ha, Entfernungen von bis zu 100 m vom Quartierbaum, rund 70 % aller Aufenthaltspunkte nicht mehr als 500 m vom Quartier entfernt, max. Entfernung 3.550 m (KRANNICH & DIETZ 2013:137); Quartierkomplexe 28 ha (KRANNICH & DIETZ 2013:142)	Überflüge zwischen Sommer- und Winterquartier wurden in Brandenburg nur 2-mal nachgewiesen: Sonnenburger Wald/Bad Freienwalde – Rüdersdorf 35,6 km SSW (GÖTTSCHE et al. 2006) und Golmberg/Teltow-Fläming – Fort Hahnberg 58 km WNW (Teige mündl.) (alle Angaben zit. in GÖTTSCHE & GÖTTSCHE 2008:91)				

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
		<p>In total 21 day roosts were found, 13 of them in the traditional orchards and 9 in a small forest patch adjacent to the orchard. The day roost MCP was 136 ha (BÖGELSACK & DIETZ 2013:156);</p> <p>For every individual, the MCP, home range (95 % LoCoH) and core area (50 % LoCoH) were calculated. The individual MCP ranged from 8,9- 274,7 ha (63,8±94 ha) (BÖGELSACK & DIETZ 2013:156);</p> <p>When looking at the core areas the preference for the traditional orchards as foraging areas becomes even more evident. The size of the core areas ranged from 0,98-14,25 ha (2,5±3,6 ha), the size of the foraging areas from 2,3-33,05 (9,61±10,52) ha (BÖGELSACK & DIETZ 2013:156ff.)</p>	<p>Winterquartierwechsel über Entfernungen von 0,5-6 km (HAENSEL 1991), größten Entfernungen 35 und 39 km (HAENSEL 1978, 1991) (alle Angaben zit. in GÖTTSCHE & GÖTTSCHE 2008:91)</p>				
		<p>SCHMIDT et al. (2013:247ff.) ermittelten in Sachsen bei 8 telemetrierten Tieren Aktionsräume (MCP) zwischen 9,84 und 106,23 ha, Jagdgebiete (NNCH 95 %) zwischen 0,90 und 15,08 ha sowie Kernjagdgebiete (NNCH 50 %) zwischen 0,14 und 2,93 ha.</p>	<p>Größte Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartier 39 km, i. d. R. jedoch kleiner (BAAGOE 2001, zit. in MEINIG et al. 2004:472)</p>				
		<p>Der Durchmesser der zum Nahrungserwerb beflogenen Fläche lag i.d.R. bei 1,5–3 km. Die im Aktionsraum geflogenen Distanzen betragen 3 km, ausnahmsweise 5,5 km (STEINHAUSER 2002:91)</p>	<p>Größte Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartier 48-73 km in Deutschland, 53,3 km in Belgien, i.d.R. jedoch kleiner (Dietz et al. 2007:249)</p>				
		<p>Jagdaktivität 500-1.500 m um ihr Quartier, am häufigsten 500-1.000 m; Entfernungen über 2.500 m nur bei wenigen Individuen (STEINHAUSER 2002:92)</p>	<p>9 Wiederfunde mit einem Ortswechsel > 30 km, bei ♂ max. 73 km, bei ♀ max. 37 km (SÄCHS. LFUG 2004:55)</p>				
		<p>Max. Entfernung in die Jagdgebiete > 3 km (MEINIG et al. 2004)</p>	<p>Schwarzwald: Entfernung Winterquartiere und Wochenstubenkolonien einige km (STECK & BRINKMANN 2015:43)</p>				
		<p>Maximale Entfernung zwischen Tagesquartier und Aktivitätszentrum betrug 1,1 km (ALBRECHT et al. 2002:129)</p>	<p>Bodensee: Entfernung der ♂ Winterquartiere und Wochenstubenkolonie 30 und 40 km (PLÖG 2009, zit. in STECK & BRINKMANN 2015:43)</p>				
		<p>Mittlere Entfernung vom Schlafplatz zum Jagdgebiet 0,7-1,4 km (FITZSIMONS et al. 2002:14)</p>					
		<p>Entfernung des Jagdgebiets vom Quartier 0,7 - max. 2 km (MESCHÉDE & HELLER 2000a:213)</p>					
		<p>Aktionsradius max. 1,5, nur in Ausnahmefällen bis zu 3 km um die Kolonie (MESCHÉDE & HELLER 2000a:86)</p>					
		<p>Telemetriertes ♀ trotz regnerischen Wetters Jagdgebiet kleinräumig beflogen: 50-150 m von der Höhle entfernt (GÖTTSCHE 2004), besondertes ♀ gegen Ende der Wochenstubenzeit 7,1 km (GÖTTSCHE 2007, zit. in BORKENHAGEN 2011: 359)</p>					
		<p>Flächenanteil von Laubwald in den Radien von 1 und 5 km wichtigste Variable für Sommervorkommen von ♀ (STECK & BRINKMANN 2015:50)</p>					
		<p>Jagdhabitats in alten Eichenwäldern: durchschnittl. 3,4 ha, zwischen 0,8 und 4,8 ha Größe (BRINKMANN et al. 2007); Luxemburg durchschnittl. nur 2,3 ha (DIETZ & PIR 2009, Angaben in STECK & BRINKMANN 2015:95)</p>					

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
		♀ nach dem Flüggewerden ihrer Jungtiere erweiterten ihren Aktionsradius auf bis zu 6 km (STECK & BRINKMANN 2015), reine Waldpopulationen zur Wochenstubenzeit sehr kleinräumig, Streuobst-B. Jagdgebiete von 4-5 oder gar 10 km (DIETZ & DIETZ, Angaben in STECK & BRINKMANN 2015:99ff.)					
		Distanzen zw. Quartierbäumen und Nahrungsräumen unterhalb 1.000 m, max. Entfernung zum Kernjagdgebiet bis 3 km, Flugdistanzen erhöhen sich im Spätsommer nach Ausflug der Jungtiere in Einzelfällen auf mehr als 7 km, Unterschiede der Flugdistanzen zw. den einzelnen Reproduktionsphasen, laktierende ♀ geringste Flugdistanzen (DIETZ et al. 2013: 92)					
1324	Myotis myotis Großes Mausohr (Anh. II u. IV)	Telemetriedaten: durchschnittliche Größe des Ind. Jagdgebietes (♂) 5-50 ha (EICHSTÄDT 1995, zit. in MESCHEDÉ & HELLER 2000a:52)	Die durchschnittliche Größe einer Wochenstubenkolonie in Süd-D. sind 270 Wochenstubentiere (BfN 1999, RUDOLPH 1998, zit. in MESCHEDÉ & HELLER 2000a:56)	0,22-4,35, lokal bis zu 6,28 Wochenstubentiere / km ² (RUDOLPH 2000, zit. in GÜTTINGER et al. 2001)	3	1.600 m ²	6d
		Telemetriedaten: durchschnittliche Größe des Ind. Jagdgebietes (♀) 5-15 ha, Jagdgebiete überlappen (RUDOLPH 1989, zit. in MESCHEDÉ & HELLER 2000a:52)	Geschätzte Mindestarealgröße für Wochenstuben-/verband (mit 270 Tieren): mind. 8000-9000 ha, bei nur geringer Überlappung der ind. Jagdgebiete (MESCHEDÉ & HELLER 2000a:56)	In Naturräumen Bayerns im Mittel 1,96 Ind./km ² , max. 6,92 Ind./km ² (Fränkische Alb) (MESCHEDÉ & RUDOLPH 2004:218)			
		Telemetriedaten: durchschnittliche Größe des Ind. Jagdgebietes 26-74 ha (AUDET 1990, zit. in MESCHEDÉ & HELLER 2000a:52)	5 ♀ jagten auf ca. 3 km ² (300 ha) Fläche (EICHSTÄDT 1995, zit. in MESCHEDÉ & HELLER 2000a:52)	In Naturräumen Bayerns im Mittel 1,13 Wochenstubentiere/km ² , max. 3,98 Wochenstubentiere/km ² (Fränkische Alb) (MESCHEDÉ & RUDOLPH 2004:218)			
		Telemetriedaten: durchschnittliche Größe des Ind. Jagdgebietes (♀) 36,2 +/- 17 ha ha (ARLETTAZ 1995, zit. in MESCHEDÉ & HELLER 2000a:52)	200-3.900 km ² (RUDOLPH & LIEGL 1990, zit. in SACHTELEBEN & RIESS 1997:343)	Im Sommer in Bayern 0,95-1,4 Ind./ha (SIMON & BOYE 2004:504)			
		Telemetriedaten: durchschnittliche Größe des Ind. Jagdgebietes (♀) 0,3-3 ha im Wald, 0,6-5 ha im offenen Kulturland (GÜTTINGER 1997, zit. in MESCHEDÉ & HELLER 2000a:52)	Südniedersachsen: 4 telemetrierte ♀ nutzten 1-2 Jagdgebiete die zwischen 5,3-16,5 km vom Wochenstubenquartier entfernt lagen, damit wurde ein Aktionsraum von mind. 800 km ² genutzt (DENSE & RAHMEL 2002:41)	Im Landkreis Marburg-Biedenkopf in Mittelhessen rechnerische Dichte bei rund 0,42 ♀/km ² , entspricht 0,84 ♀ und ♂/km ² (SIMON et al. 2004:51)			
		1 Individuum benötigt somit gemittelt ca. 30-35 ha Jagdhabitat (MESCHEDÉ & HELLER 2000a:56)	7 telemetrierte Ind. aus einer Kolonie in Gladenbach von bis zu 300 adulten ♀ Aktionsraum von 155 km ² , 7 telemetrierte Ind. aus einer Kolonie in Seelbach mit 30 adulten Tieren Aktionsraum von 10 km ² , Überschneidung beider Gebiete von 1 km ² ; Jagdgebiete der kleineren Kolonie bis maximal 3 km vom Wochenstubenquartier entfernt, bei der großen Kolonie Entfernung bis 13,8 km (SIMON et al. 2004:179)	Für Hessen ergibt sich eine durchschnittliche Dichte von rund 0,33 adulten ♀/km ² , entspricht rund 0,66 Ind./km ² (SCHÄFER 1998, SYRING 2000, zit. in SIMON et al. 2004:51)			
		Jagdgebiete 10-15 ha (RUDOLPH 1988, zit. in BRAUN & DIETERLEN 2003)		Für Bayern 1,4 Ind./km ² (ZAHN 1995, zit. in SIMON et al. 2004:51)			

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
		<p>Telemetrierte ♀ in der östlichen Oberlausitz: für 6 telemetrierte ♀ wurden 11 verschiedene Hauptjagdgebiete ermittelt, sie lagen 5,4-12 km von der Wochenstube entfernt mit einer Größe von jeweils 2,8-39,2 ha, diese Jagdgebiete wurden jeweils nur von einem der besenderten ♀ aufgesucht, allerdings besuchten 5 ♀ auch 2 unterschiedliche Gebiete. Außerdem wurden 10 Nebenjagdgebiete festgestellt, welche durchschnittlich 1,9 km von der Wochenstube entfernt lagen und jeweils eine durchschnittliche Größe von 13 ha hatten (HERTWECK & PLESKY 2006:656ff.)</p> <p>Jagdgebetsgröße mindestens 100 ha, kann aber auch 500-1000 ha betragen, innerhalb dieser Flächen werden 1-5 Kernjagdgebiete von 1-10 ha aufgesucht (DIETZ et al. 2007:258)</p> <p>Entfernung des Jagdgebietes von der Kolonie / vom Quartier wenige hundert Meter bis max. 2,5 km (EICHSTÄDT 1995, zit. in MESCHÉDE & HELLER 2000a:52)</p> <p>Entfernung des Jagdgebietes von der Kolonie / vom Quartier (♀) 2,5 bis max. 12 km (RUDOLPH 1989, zit. in MESCHÉDE & HELLER 2000a:52)</p> <p>Entfernung des Jagdgebietes von der Kolonie / vom Quartier z. T. > 9 km (AUDET 1990, zit. in MESCHÉDE & HELLER 2000a:52)</p> <p>Entfernung des Jagdgebietes von der Kolonie / vom Quartier (♀) 13-14 km (max. 17 km) (GÜTTINGER 1997, zit. in MESCHÉDE & HELLER 2000a:52)</p> <p>Entfernung des Jagdgebietes von der Kolonie / vom Quartier (♀) 8,6 +/- 6 km (max. 25 km) (ARLETTAZ 1995, zit. in MESCHÉDE & HELLER 2000a:52)</p> <p>Entfernung des Jagdgebietes vom Quartier bei ♀ 8-9 km (max. 25 km); bei ♂ wenige hundert Meter (MESCHÉDE & HELLER 2000a:214)</p> <p>Das Jagdgebiet eines telemetrierten ♀ lag 6 km von der Wochenstube entfernt, wies dort jedoch ein rel. kleines Areal auf (LIEGL & HELVERSEN 1987)</p>	<p>Wanderungen zw. den Quartieren im Mittel bei ♂ 27,5 km und bei ♀ 51,3 km; weitesten Überflüge vom Schwärmquartier Esperhöhle in Bayern bis Berlin 368km (HAENSEL 2004), 390 km in Spanien (DE PAZ 1986), aus den Niederlanden nach Deutschland 436km (alle Angaben zit. in DIETZ et al. 2007:257f.)</p> <p>Schwärmquartiere bis in über 100 km Entfernung (RUDOLPH et al. 2004, zit. in DIETZ et al. 2007:258)</p> <p>Quartierwechsel bis in 34 km Entfernung (ZAHN 1998, zit. in DIETZ et al. 2007:258)</p> <p>Entfernung Tagesquartiere 2,9-12,8 km zu Wochenstubenquartieren (SIMON et al. 2004:172)</p> <p>Mittelhessen: ♀ legte 60 km vom Wochenstubenquartier zum Paarungsquartier zurück (SIMON et al. 2004:197)</p> <p>Überflüge zwischen Sommer-, Schwärm- und Winterquartieren meist in Distanzen von 50-100 km (DIETZ et al. 2007:257)</p> <p>Mittelhessen: regelmäßiger Austausch von Ind. verschiedener Wochenstubenquartiere in Entfernungen bis zu 16 km, teilweise Beziehungen zu Wochenstubenkolonien in Entfernungen bis 400 km nachgewiesen (SIMON et al. 2004:197)</p> <p>Mausohren der Bad Freienwalder Wochenstube in 42 Winterquartieren nachgewiesen, Winterquartiere (WQ) lagen in Entfernung von 2,4-25 km (11 WQ), 26-50 km (8 WQ), 51-75 km (11 WQ), 76-100 km (7 WQ), 101-125 km (4 WQ), über 150 km (1 WQ); Werte durch beringte Ind. ermittelt (HAENSEL 2008:85f.)</p> <p>Abwechselnder Aufenthalt in 2 verschiedenen Winterquartieren in Brandenburg durch vereinzelte beringte Ind. belegt, Wechsel innerhalb desselben Winters oder unterschiedlichen Wintern (HAENSEL 2008:85)</p> <p>Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier im Norden bis zu 50 km, in Südeuropa (Spanien) bis zu 390 km (SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998, zit. in ELLMAUER 2005b:116)</p>	<p>Für Bayern 0,95 Ind./km² (MESCHÉDE & HELLER 2000b, zit. in SIMON et al. 2004:51)</p> <p>In Baden-Württemberg 0,58 Ind./km² (MÜLLER 1993, zit. in SIMON et al. 2004:51)</p>			

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
		Paarungsquartiere der ♀ bis zu einer Entfernung von 12 km von der Wochenstube (ZAHN 1995, zit. in MESCHEDÉ & HELLER 2000a:55)	Beringtes Ind. nach 3 Jahren im Winterquartier in 154 km Entfernung zum Wochenstubenquartier gefunden (HUMMITZSCHE 1960, zit. in SIMON et al. 2004:189)				
		Entfernung Wochenstubenquartier und Jagdgebiet 26 km (BECK & GÜTTINGER unpubl., zit. in GÜTTINGER et al. 2001)	Beringtes juveniles ♂ Entfernung Wochenstubenquartier und Winterquartier innerhalb einer Saison 225 km, andere Ind. bis 260 km entfernt (EISENTRAUT 1960, zit. in SIMON et al. 2004:189)				
		Aktionsradius des Jagdgebietes umfasst 5-20 km (SCHÖBER 2004:295)	In Mittelhessen beringte Ind. wurden in bis zu 28 km entfernten Winterquartieren gefunden, mittels Zufallsfunden wurden einzelne Ind. in Winterquartieren in 100 bzw. 116 km Entfernung gefunden (SIMON et al. 2004:190)				
			Mittelwert der Entfernungen zu 42 Winterquartieren, die von der Wochenstube Bad Freienwalde besucht wurden/werden, beträgt 54,6 km; Mittelwert aller belegbaren Überflüge zwischen Wochenstube Bad Freienwalde und den 42 Winterquartieren liegt bei 34,6 km (darunter juveniles ♂ 36,9 km); Werte durch beringte Ind. ermittelt (HAENSEL 2008:86)				
			Am weitesten entfernte Wiederfund im Winter lag bei 174 km (ZÖPHEL & SCHÖBER 1999, zit. in SIMON et al. 2004:189)				
1337	Castor fiber Biber (Anh. II u. IV)	Flusslänge 1,3 km Mittelwert aus 0,7–1,7 km (GEIERSBERGER 1986a, zit. in BAYSTMLU 1995:20)	220 km Fluss (GEIERSBERGER 1986, zit. in BAYSTMLU 1995:20)	Siedlungsabundanz an der Mulde im Mittel 0,5, max. 0,95 Ansiedlungen pro km Fließgewässerstrecke (HEIDECHE 1986, zit. in DOLCH & HEIDECHE 2004:373)	3	1.600 m ²	2b
		Flusslänge: 0,1-3,0 km (HAUSSER 1995)		An der unteren Havel auf 120 km Fließgewässer 40 Biberreviere, d.h. pro Revier 3 km Fließgewässerlänge (DOLCH unveröff., zit. in DOLCH & HEIDECHE 2004:373)			
		Bis 3,27 km Flusslänge (SCHWAB et al. 1994)	Abstand zwischen den einzelnen Revieren beträgt mind. 200-1.000 m, an kleineren Gewässern auch 2-3 km (DJOSHKIN & SAFANOW 1972, zit. in ZAHNER et al. 2005:62)	Optimale Lebensräume in Nordamerika erreichen 1,1 Familien pro Flusskilometer, in suboptimalen Lebensräumen minimale Dichten von 0,2 Ansiedlungen pro Flusskilometer (BOYCE 1981, zit. in ZAHNER et al. 2005:66)			
		Reviergrößen in Bad.-Württ. zwischen 100 m und 5 km Uferlänge (ALLGÖWER 2002)		Mittlere Isar in Bayern 0,12 Familien pro Flusskilometer (ZAHNER 1997, zit. in ZAHNER et al. 2005:66)			
		Reviergröße eines Paares 500 m bis mehrere km Fließgewässerlänge (ELLMAUER 2005b:131)		Bayerische Flächenwerte im Mittel 0,45 Ansiedlungen/km ² (KAISER 2002:50)			
		Reviergröße Individuum 5 ha bzw. 2-5 km Fließgewässerlänge (SCHULTE 1998)					
		Reviergrößen von 290 m (Winter) bis 3.270 m (Sommer) Gewässerlänge, Nutzung eines 10-20 m breiten Uferstreifens (SCHWAB et al. 1994:14)					
		Reviergröße eines Familienverbandes 1-5 km Gewässerlänge, Nutzung eines etwa 20 m (max. bis 300 m) breiten Uferstreifens (DOLCH & HEIDECHE 2004:373)					

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
		<p>Stillgewässer werden meist – unabhängig von der Größe – nur von einer Familie besiedelt (FREYE 1978, BALODIS 1992), hierbei ist im Extremfall eine minimale Gewässergröße von 300 m² ausreichend (REICHHOLF 1982) (alle Angaben zit. in KAISER 2002:50)</p> <p>Reviergröße bei optimalen Nahrungsbedingungen recht klein 0,5-1 km Fließgewässerstrecke, bei schlechter Qualität nimmt Größe zu bis 6 km Fließgewässerstrecke (ZAHNER et al. 2005:61)</p> <p>Reviergröße Ostdeutschland 1-5 km Fließgewässerstrecke (HEIDECKE 1998, zit. in ZAHNER et al. 2005:62)</p> <p>Reviergröße Bayern (Auwald) 0,7-3,3 km Fließgewässerstrecke (BAYLFU 1994, GEIERSBERGER 1986b, LOSSOW 1991, zit. in ZAHNER et al. 2005:62)</p> <p>Reviergröße Bayern (Agrarlandschaft) 1,9-3,4 km Fließgewässerstrecke (ZAHNER 1997, zit. in ZAHNER et al. 2005:62)</p> <p>Reviergröße im niedersächsischen Elbtal im Mittel 1-3 km (KAISER 2002:50)</p> <p>Reviergröße Niederlande 6 km Fließgewässerstrecke (SLUITER 2003, zit. in ZAHNER et al. 2005:62)</p> <p>Reviergröße Schweiz 1,4-4,5 km Fließgewässerstrecke (STOCKER 1985, zit. in ZAHNER et al. 2005:62)</p> <p>Reviergröße Österreich (Auwald) 0,7-1,4 km Fließgewässerstrecke (KOLLAR & SEITER 1990, zit. in ZAHNER et al. 2005:62)</p>					
1355	Lutra lutra Fischotter (Anh. II u. IV)	<p>Durchschn. Größe winterlicher Streifgebiete für Jungtiere führende Fähen in der Oberlausitz: 327 ha (vmtl. Unterschätzungen), 1 ♂: 705 ha (ROTH et al. 2000)</p> <p>Reviere der ♀ ca. 5 x 7 km innerhalb größerer Reviere von ♂ (LFUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN 2001:34)</p> <p>Postuliert man die Größe von Aktivitätszentren der Weibchen in Graben- und Kleingewässersystemen bzw. Teichlandschaften nach JANSMANN (mdl. 2008), beansprucht ein residentes Weibchen ca. 3–5 km². Streifgebiete von Männchen nehmen von 20 km (KRÜGER mdl. 2008) bis 24 km Länge (FRIEDRICH 2009) des Flussverlaufs ein (WEBER 2009:23).</p> <p>♂ bis 20 km Uferlänge (HAUSSER 1995)</p> <p>Streifzüge bis zu 20 km / Nacht (im Wasser und an Land) (SCHIPKE 1999, zit. in SÄCHS. STAATSMIN.F. W. U. A. 2001)</p>	50- 75 km Uferlänge (HEYDEMANN 1981, zit. in BAYSTMLU 1995: 21)	<p>Untersuchungsgebiete: Einzugsgebiet des Michelsbachs (Bereich um Neureichenau/ Breitenberg) in Österreich und der Regen mit Seitengewässern von Bayerisch Eisenstein bis Viechtach; in beiden Gebieten wurden 25 Fischotter nachgewiesen, das entspricht einer Dichte von rd. 3,3 Ind. je 100 km² (2,46 Tiere je km² im Gebiet Regen, 6,11 Tiere je km² im Gebiet Michelbach) (FRIEDRICH et al. 2009:12f.)</p> <p>Oberlausitz, Datenerhebung mittels Trittsiegel-Erfassung im Winter: in der Teichlausitz 5-9 Ind./100 km², Gebiet Königswartha 9 Ind./100 km² (HERTWECK 2003:197)</p> <p>Naturpark Nossentiner/Schwinzer Heide statistisch ermittelte Populationsdichte von 1 Ind./611,7 ha Gesamtfläche, 1 Ind./77,2 ha Wasserfläche, 1 Ind./4,7 km Uferlänge (KALZ et al. 2005:60)</p>	5	2,6 ha ²⁾	2b

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artname	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächenklasse	Grund-Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat-Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
		Streifzüge bis zu 25 km / Nacht (GREEN et al. 1984)					
		18-55 km Flusslänge als Reviergröße, ♂ > ♀ (SIBORA 1995, REUTHER 1993)					
		Länge von Home ranges ♂ durchschnittlich 15 km, ♀ mit Jungen durchschnittlich 7 km in Südschweden (ERLINGE 1967, 1968).					
		Max. nächtliche Wanderungen eines im Grenzgebiet Tschechien / Österreich markierten ♀ 15 km, ♂ z. T. über 20 km (KRANZ 1995, zit. in TEUBNER & TEUBNER 2004:430)					
		Größe der Streifgebiete bis zu 40 km Flusslauf (pro Individuum), ♀ etwas kleiner (ELLMAUER 2005b:155)					
		Raumbedarf für einen Otterruden einschließlich ♀- und Jungenrevier 50-100 km ² (HEIDEMANN & RIECKEN 1988, zit. in BRAUN & DIETERLEN 2005:503)					
		Streifgebiet einer Otterfähe in Mecklenburg-Vorpommern 450 ha, davon nur 150 ha regelmäßig begangen (VOGEL 1995, zit. in BRAUN & DIETERLEN 2005:503)					
		Oberlausitzer Teichlandschaft im östlichen Sachsen: Aktionsräume der Familienverbände wiesen in den Wintermonaten eine durchschnittliche Größe von 3,05 km ² auf (HERTWECK & SCHIPKE 2001:180)					
		Aktionsraum ♂ zwischen 40-80 km Gewässerufer, bei ♀ etwa 20 km Gewässerufer (HERRMANN et al. 2007:16)					
		Rüdenreviere in Schottland bis zu 40 km Flusslänge (BRAUN & DIETERLEN 2005:503)					
		Oberlausitz: Aktionsraum eines ausgewachsenen Rüden von fast 1.000 ha (HERTWECK 2002:39)					
1352	Canis lupus Wolf (Anh. II u. IV)	In einer Telemetriestudie an 6 Wölfen wurden bei erwachsenen Tieren Territorien von im Mittel 203 km ² (MCP 95) bzw. 328 km ² (MCP 1000) festgestellt. 2 der 4 besenderten Jungwölfe wanderten während der Projektlaufzeit ab; einer wanderte 1.500 km bis nach Weißrussland, der andere etablierte sein Territorium nach kleineren Exkursionen direkt angrenzend an das seiner Eltern (REINHARDT & KLUTH 2016:262)	Reviergröße der Rudel sehr variabel, in Nordamerika zwischen 80 und 2.500 km ² , in Europa 100 bis 500 km ² (BOITANI 2000:16)	Telemetrisch ermittelte durchschnittliche Dichte im polnischen Bialowieza-Urwald 2-2,6 Ind./100 km ² (KLUTH & BOYE 2004:361)	7	Kein OW ¹⁾	6b
			Die beiden Rudel in der Oberlausitz haben ein Territorium von 240 bzw. 330 km ² (BAUMGARTNER et al. 2008:59)	Populationsdichte schwankt je nach Lebensraum und Nahrungsangebot erheblich: 0,5 Wölfe/100 km ² in der Tundra Alaskas und 9,2 Wölfe/100 km ² in produktiven Waldhabitaten auf Isle Royale, Michigan (FULLER et al. 2003, zit. in REINHARDT & KLUTH 2007:18)			
		Telemetrisch ermittelte Wanderbewegungen in Nordamerika 300, 432, 670 bzw. 886 km (FRITTS 1983, zit. in BIBIKOW 2003:152)	Telemetrisch ermittelte Reviergrößen von Rudeln mit 4-5 Tieren im polnischen Bialowieza-Urwald 173-294 km ² , häufig genutzte Kerngebiete mit 50% der Ortungen nur 11-23 km ² (KLUTH & BOYE 2004:361)	Bei einer Dichte von 5-25 Wölfe/1.000 km ² hat jede Familie einen Lebensraum von 150-350 km ² und grenzt an 4-6 Territorien benachbarter Familien (STUBBE & BÖHNING 2009:142)			

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
		Mit Hilfe von Satellitentelemetrie konnten Wanderdistanzen von 4.251 km bei 494 km Luftlinie in 180 Tagen nachgewiesen werden. Ein anderer Wolf legte in 60 Tagen 1.054 km zurück (MERRILL & MECH 2000, zit. in REINHARDT & KLUTH 2007:19)	Reviergröße eines Rudels von Nahrungsangebot und Breitengrad abhängig, sehr variabel: 52 km ² (Minnesota), 1.779 km ² (Alberta), 2.500 km ² (Alaska), 120-200 km ² (Abbruzzern), 200 km ² (Mercantour), mindestens 350 km ² (Val Ferret) (KORA o.J.:6)				
		Wanderungen einzelner Wölfe über mehrere 100 km möglich: eine in Nord-Finnland geschossene und 2 Jahre zuvor in Süd-Norwegen besenderte Wölfin legte mindestens eine Distanz von 1.100 km (Luftlinie) zurück (PEDERSEN et al. 2005, zit. in REINHARDT & KLUTH 2007:19)	Die beiden in der Oberlausitz lebenden Wolfsrudel haben ihre Kerngebiete jeweils auf dem Truppenübungsplatz Oberlausitz. Während fast die Hälfte des ca. 330 km ² großen Territoriums des Muskauer Rudels auf dem TÜP liegt, befinden sich ca. 90 % des Neustädter Rudel-Territoriums außerhalb des TÜP (REINHARDT & KLUTH 2007:36)				
		Nach nordamerikanischen Studien ließen sich die meisten Jungwölfe zwischen 50 und 100 km entfernt von ihrem Elternterritorium nieder (FULLER et al. 2003, zit. in REINHARDT & KLUTH 2007:19)	Größe des Aufzuchtgebietes der Welpen beträgt 4-5 km ² , nach 6 Wochen Wechsel der Wurfhöhle zum ersten Mal, danach Wechsel des Aufenthaltsortes aller 3-6 Tage in Entfernungen zwischen 100 m und 8 km (durchschnittlich 1-3 km); Größe dieses Gebietes bei 4 beobachteten Familien <20 km ² (STUBBE & BÖHNING 2009:142)				
		Tageswanderdistanzen in Südeuropa bis zu 38 km (BOITANI 2000:16)	Unter mitteleuropäischen Bedingungen 200-300 km ² große Territorien (HEUP 2007:29)				
		Wolfsrudel Neustädter Heide: durch Monitoring wurde festgestellt, dass eine Wölfin durchschnittlich 26 km /Nacht zurücklegte, weiteste in einer Nacht zurückgelegte Distanz 58 km (ANSORGE & SCHELLENBERG 2007:109)	Territorium von 2 Rudeln in den Alpen (Valle Susa) zwischen 110-120 km ² , in den französischen Alpen im Schnitt ca. 200 km ² (BAUMGARTNER et al. 2008:59)				
			Territorium eines Wolfsrudels in Polen 150-350 km ² (JEDRZEJEWSKI 2004, zit. in REINHARDT & KLUTH 2007:18)				
			Territoriumsgröße in Skandinavien bis über 2.000 km ² (PEDERSEN et al. 2003, zit. in REINHARDT & KLUTH 2007:18)				
			Reviergrößen von Rudeln im Yellowstone National Park 150-300 km ² (MACDONALD 2004:45)				
			Bialowieza-Urwald Polen: Territorium eines Rudels durchschnittlich 201 km ² , Kerngebiete zwischen 14-78 km ² (JEDRZEJEWSKI et al. 2007:66; mit weiterführenden spezifischen Informationen)				
			Home ranges in den slowakischen Karpaten für ♀ 191 km ² (Kerngebiet 28 km ²), für ♂ 146 km ² (Kerngebiet 21 km ²) mittels Telemetrie ermittelt (FINDO & CHOVANCOVA 2004:22)				
1361	Lynx lynx Luchs (Anh. II u. IV)	15-100 km ² (KLEYN 1996)	Kritische Populationsgröße (100 Jahre) 20-50 Tiere mit Raumbedarf 2.000-5.000 km ² (SCHADT 1998)	Schätzwert 1 erwachsenes Tier/85 km ² in großen Waldgebieten der Schweizer Alpen (HALLER & BREITENMOSE 1986)	7	40 ha ²⁾	6b
		Raumbedarf Individuum Kerngebiet ca. 30 km ² , gesamt je Region Angaben 65-350 km ² (HEMMER 1993, STANISA 1998)	25.000 km ² (HERRMANN 1991)	0,8-1,3 Ind./100 km ² (BREITENMOSE 1986) et al. 1996, zit. in MEINIG & BOYE 2004:438)			
		100-400 (-1.800) km ² (HAUSSER 1995)	Mindestfläche von 2.000 km ² (für 20-50 adulte Tiere) (THOR & PEGEL 1992, zit. in SCHADT et al. 2000)	1-3 Ind./100 km ² (ELLMAUER 2005b:167)			

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
		Aktionsraum: 50-450 km ² (FESTETICS 1980, HUCHT-CIORGA & MÜLLER 1994, beide zit. in BAYSTMLU 1995:21)					
		Luchse leben in ME als Einzelgänger in eigenen Wohngebieten von 50-300 km ² , die in Nordschweden mehr als 1.000 km ² groß sein können. Die Gebiete rezidenter Männchen und Weibchen decken sich, aber Luchse gleichen Geschlechts schließen sich gegenseitig aus (BREITENMOSER & BREITENMOSER-WÜRSTEN 2008:267)					
		Wohngebiete S-Jura: für ♀ 75-167 km ² , durchschn. 114 km ² (+/- 30 km ²); für ♂ 189-308 km ² , durchschn. 258 km ² (+/- 60 km ²) (ZIMMERMANN 1998)	Offene Bereiche breiter als 1 km: Barrierefunktion (HALLER & BREITENMOSER 1986, SCHADT et al. 2000)				
		in Polen: ♀ durchschn. 133 km ² , ♂ 248 km ² (SCHMIDT 1998, zit. in SCHADT et al. 2000)					
		Mindestgröße für dauerhaften Aufenthalt in den Schweizer Alpen: 30 km ² (HALLER 1992, zit. in SCHADT et al. 2000)	Abwanderungsdistanzen v. Jungluchsen: durchschn. 43 km, max. =98 km (Jura) (ZIMMERMANN 1998)				
		Wohngebiete adulter Tiere zwischen 46 und 450 km ² in der Schweiz (HALLER & BREITENMOSER 1986)	Abwanderungsdistanzen v. Jungluchsen in Polen zw. 5 u. 129 km (SCHMIDT 1998, zit. in SCHADT et al. 2000)				
		Wohnräume einzelner Tiere (in Österreich und im Winterhalbjahr) lagen zwischen 450 und 1.150 ha, Minimalgrößen, da begrenzte Erfassung (SOMMERLATTE et al. 1980)					
		Telemetrisch ermittelte Reviergrößen von 4 Luchsen in den Nordalpen variierten zw. 45 und 96 km ² , wobei die Reviergrößen der ♂ deutlich größer waren als die der ♀ (HALLER & BREITENMOSER 1986:291)	„Sechs abwandernde Luchse im mittleren Norwegen waren ein Jahr nach der Trennung von ihrer Mutter im Durchschnitt 42 km (4-79 km) von ihrem Ausgangsort entfernt (Sunde et al. 2000a). Die gleiche mittlere Dispersaldistanz beobachtete Krzysztof Schmidt (1998) bei sechs Luchsen in Ostpolen: 42,5 km (5-129 km). Dabei wanderten die beiden beobachteten Weibchen 5 und 9 km, während die vier Männchen durchschnittlich 60 km weit gingen“ (alle Angaben zit. in Breitenmoser & Breitenmoser-Würsten 2008:341)				
		Streifgebiete von 9 ♂ im Mittel 169 km ² , von 12 ♀ im Mittel 100 km ² (BREITENMOSER-WÜRSTEN et al. 2001:6)					
		Telemetriedaten aus dem Schweizer Jura und den Schweizer Alpen belegen einen Raumannspruch von 30-300 km ² (HALLER 1992)					
		Telemetriedaten ergaben für Europa Reviergrößen von 180-2.780 km ² (♂) bzw. 98-759 km ² (♀) (BREITENMOSER et al. 2000:18)					
		Streifgebiete ♀ 100-150 km ² , Streifgebiete ♂ 200-400 km ² (HERRMANN et al. 2007:14)					

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
		Streifgebietsgrößen in Mitteleuropa 3.300-45.000 ha, da Überlagerungen der Streifgebiete von Kudern und Katzen, theoretische Reviergröße 75-125 km ² im Pfälzerwald (MÜLLER-STIESS et al. 1998:32)					
		Telemetriedaten ergaben im Urwald von Bialowieza Reviergrößen für adulte ♂ von 90-148 km ² , für adulte ♀ von 82-108 km ² , für subadulte Luchse 39-55 km ² (JEDERZEJEWSKI et al. 1996, zit. in MEINIG & BOYE 2004:439)					
		Reviere der ♂ 90-350 km ² , der ♀ 65-270 km ² (mit Überlappungen) (ELLMAUER 2005b:167)					
		Ausgewildertes ♀ im Harz bewegte sich innerhalb einer Fläche von mindestens 76 km ² (Verbindung der vier äußersten Beobachtungspunkte) (ANDERS 2006:47)					
		Größe der Luchsreviere in der Schweiz 50-200 km ² , Territorien der ♀ im Durchschnitt etwa halb so groß wie das der ♂, durchschnittliche Reviergröße residenter Luchse liegt bei etwa 100 km ² (BRAUN & DIETERLEIN 2005:383)					
		Nordostschweiz: durchschnittliche Reviergröße durch Telemetriedaten von 3 ♀ 100 km ² (83-122 km ²), von 2 ♂ 172 km ² (155 und 190 km ²) (RYSER et al. 2004:7)					
		Längerfristige Wohngebiete eines Jungluchses im Schweizerischen Nationalpark während des Winters 34 km ² und in Italien 212 km ² , mittels Telemetrie ermittelt (HALLER 2009:4ff.)					
		Wohngebietsgrößen von 95-395 km ² in Tschechien/Bayern durch Telemetrie festgestellt (WÖLFL 2004, zit. in ENGLEDER 2004:24)					
		Täglich zurückgelegte Wegstrecken sind je nach Örtlichkeit zwischen 3,5-19 km lang (BRAUN & DIETERLEIN 2005:383)					
1351	<i>Phocoena phocoena</i> Schweinswal (Anh. II u. IV)	Einzelne Populationen haben unterschiedliches Wanderverhalten; Wanderrouen können > 1.000 km sein (SCHEIDAT et al. 2003, TEILMANN et al. 2003a, 2003b)		Schweinswaldichte von 0,02 (östl. Ostsee) bis 0,8 (Nordsee) pro km ² (HAMMOND et al. 1995, SIEBERT et al. 1996)	8	160 ha ²⁾	1
		Täglich zurückgelegte Entfernungen in dänischen Gewässern durchschnittlich 20-30 km/Tag im Frühjahr und Herbst, 5-10 km/Tag im Sommer und Winter; große individuelle Unterschiede (LARSEN et al. 2000:61)		Schweinswaldichte im Skaggeak 0,725 Ind./km ² (HAMMOND et al. 1995, zit. in BERGGREN et al. 2002: 319), Dichte in der Ostsee 0,0139 Ind. / km ² (BERGGREN et al., unveröff., zit. in BERGGREN et al. 2002:319)			
		Individuen vor der kanadischen Küste Reviere von 1-1,5 km ² (GASKIN & WATSON 1984), (fraglich ob für Populationen Nord-, Ostsee übertragbar; andere ssp.)					

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
		Schwimmgeschwindigkeit ca.7 km/h, maximal bis ca. 22 km/h (SCHULZE 1996:101)		Bei Befliegungen der dt. Nord- und Ostsee in den Jahren 2002 bis 2005 wurden von GILLES et al. (2006: 34ff.) folgende Erkenntnisse gewonnen: Nordsee (2002-2005): Frühling: sehr hohe Dichten (bis zu 13 Tiere/km ² pro Rasterzelle) vor dem Sylter Außenriff; hohe Dichten auch im Bereich des Borkum Riffgrundes und im Entenschnabel (bis zu 5 Tiere/km ² pro Rasterzelle). Sommer: hohe Dichten vor Amrum und Sylt (bis über 4 Ind. / km ² pro Rasterzelle), Abnahme der Dichte im südlichen Teil der dt. Bucht. Herbst: starke Abnahme der Dichte in der gesamten dt. Bucht, Dichten über 2 Ind./km ² pro Rasterzelle nur noch selten, Winterdaten: noch zu lückenhaft. Ostsee (2002- 2005): Frühling: Lokale Dichten bis zu 1,2 Ind./km ² pro Rasterzelle. Sommer: relativ hohe Dichten (bis zu 1,1 Tiere/km ² pro Rasterzelle) in der Kieler Bucht. Herbst: ausgeprägter West-Ost-Gradient (Abnahme nach Osten), weniger Tiere als im Sommer in der Kieler Bucht. Geringste Dichte im Winter (kaum Rasterzellen mit Sichtungen)			
1364	<i>Halichoerus grypus</i> Kegelrobbe (Anh. II)	Kern-Home range (95 %) 1.100 bis 6.400 km ² (SJÖBERG 1999)			8	160 ha ²⁾	1
		Home range durchschnittlich 3.980 km ² (1.927-6.120 km ²) (DIETZ et al. 2001:27)	Wechsel zwischen Standorten mit mehreren 100 km Entfernung außerhalb Fortpflanzungszeit (REIJNDERS et al. 1997, VINCENT et al. 2003)				
		Telemetrisch ermittelte max. Entfernung von 6 Individuen zur Markierungsstelle 850 km, mittlerer Home range 51.221 km ² (4.160 km ² bis 119.583 km ²) (DIETZ et al. 2003:3)	Durchschnittl. Ausbreitungsdistanz norwegische Küste 120 km, maximal gemessene Entfernung 739 km (BJØRGE et al. 2002)				
			Jungtierdispersion bis 5.000 km (KING 1983, DIETZ et al. 2003)				
		Nahrungsgründe oft > 50 km von Liegeplätzen entfernt (REIJNDERS et al. 1997)	Jungtierdispersion bis über 500 km (KOCH 1989)				
		Nahrungsausflüge mit einer durchschnittlichen Entfernung von 40 km, selten mehr als 80 km zum Ruheplatz (Mc CONNELL et al. 1999 zit. in KOSCHINSKI 2007:34)	Kleinräumige, saisonale Verschiebungen der Ruheplätze bis 20 km beobachtet (ADELUNG et al. 2004 zit. in KOSCHINSKI 2007:28)				
1365	<i>Phoca vitulina</i> Seehund (Anh. II)	Jagdgebiete im Radius von 50-250 km um die Liegeplätze (TOUGAARD et al. 2003, SCHEIDAT et al. 2003)			8	160 ha ²⁾	1
		Home range durchschnittlich 215 km ² (114-316 km ²) (DIETZ et al. 2001)					
		Im schleswig-holsteinischen Wattenmeer Beutezüge bis in ca. 100 km lineare Distanz vom Hauptruheplatz, Mindestdistanz fast aller Beutezüge 32 km (ORTHMANN 2000a:197)					

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
		Durchschnittl. Ausbreitungsdistanz norwegische Küste 69 km, maximal gemessene Entfernung 463 km (BJØRGE et al. 2002)			8		
		Jungtiere können in den ersten Monaten mehrere 100 km zurücklegen (REUNDERS 1992)					
		Telemetrisch ermittelte max. Entfernung von 4 Individuen 50 km, mittlerer Home range 394 km ² (237 km ² bis 709 km ²) (DIETZ et al. 2003:3)					
		Telemetrisch ermittelte Daten von Seehunden auf der Lorenzplate besagen, dass die Tiere vorzugsweise ein 6.000 km ² großes Gebiet zum Beutefang nutzen, dessen Zentrum ungefähr 60 km West-Süd-West von der Lorenzplate entfernt liegt (ADELUNG et al. 2004:405).					
		Schlafplätze weniger als 5 km vom zentralen Liegeplatz entfernt (ADELUNG et al. 2004), ausgewachsene Seehunde entfernen sich meist weniger als 50 km von ihren angestammten Liegeplätzen (TOLLIT et al. 1998) (alle Angaben zit. in KOSCHINSKI 2007:27ff.)					
		Aktionsradius bei Nahrungsausflügen 50-70 km von den Ruheplätzen zu den Jagdgebieten (THOMPSON & MILLER 1990), im Wattenmeerbereich auch 100 km (ORTHMANN 2000b) bis 200 km (LINDEBOOM et al. 2005), Entfernung der Nahrungshabitate zur Küste oft nur 20-40 km (TOLLIT et al. 1998, ADELUNG et al. 2004) (alle Angaben zit. in KOSCHINSKI 2007:28)					

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
Lurche und Kriechtiere (Amphibia et Reptilia)							
1166	<i>Triturus cristatus</i> inkl. <i>T. cristatus x carnifex</i> Kammolch (Anh. II u. IV)	Sommerquartiere telemetriertes Tiere bis 64 m Radius um Gewässer (JEHLE 2000)	In England waren alle Ind. in Entfernungen unter 400 m vom Gewässer zu finden (BAKER & HALLIDAY 1999)	Umrechnung diverser zitierter Angaben bei GÜNTHER (1996) aus Ostdeutschland ergeben Werte von 0,025-1 Ind./m ² Gewässerfläche	4	640 m ²	6e
		Die meisten der telemetrierten Kammolche überwinterten in geringer Entfernung (bis ca. 100 m) zu den Laichgewässern. Aber auch Distanzen von 500-1.100 m zw. Winterquartier und Laichgewässer wurden von einzelnen adulten sowie von juvenilen Kammolchen zurückgelegt (STOEFER & SCHNEEWEIß 2001)	In England besiedelten Kammolche neu angelegte Gewässer in max. 400 m Entfernung zu den Ursprungsgewässern (BAKER & HALLIDAY 1999, zit. in STOEFER & SCHNEEWEIß 2001)	An einem 962 m ² großen Gewässer bei Bonn 209 Tiere (Dichte 0,2 Ind./m ²) (BLAB 1993)			
		Für den Alpenkammolch wurden mittels Telemetrie maximale Entfernungen bis zu 270 m zum Laichgewässer nachgewiesen (SCHABETSBERGER & JEHL 2000, zit. in STOEFER & SCHNEEWEIß 2001)	Die meisten Vorkommen weisen kleine Bestände von 10-50 Individuen auf (GÜNTHER 1996)	Dichte bezogen auf Wasserfläche & Wasservolumina Münsterland: 0,5-0,6 adulte Ind./m ² (GLANDT 1982), Brandenburg: 0,17 adulte Ind./m ² bzw. 0,2 adulte Ind./m ² (STOEFER 1997), südliches Münsterland: 5,6-6,7 Adulte Ind./m ² (VON BÜLOW 2001) (alle Angaben zit. in THIESMEIER et al. 2009:119)			
		Innerhalb eines Jahres erreichten Kammolche 300 m voneinander entfernte Gewässer (LENDERS 1992, zit. in STOEFER & SCHNEEWEIß 2001)	Individuen einer Metapopulation in Ostfrankreich wechseln regelmäßig zwischen 150 m voneinander entfernten Laichgewässern (MIAUD et al. 1993, zit. in MEYER 2004:186)	Population in Oxford, Dichte ermittelt durch Wiederfang in versch. Landlebensräumen: Gras- und Buschland: 540 ± 310 Ind./ha, Laubwald: 500 ± 210 Ind./ha, Nadelwald: 300 ± 120 Ind./ha (LATHAM et al. 1996, zit. in THIESMEIER et al. 2009:120)			
		Wanderungen von ca. 360 m zwischen Winterquartier und Laichgewässer (JAHN 1995, zit. in STOEFER & SCHNEEWEIß 2001)	Bei drei Populationen in Westfrankreich hielten sich 95% der Tiere innerhalb 63 m-Radius um die Gewässer auf, 50% sogar innerhalb 15 m (JEHL 2000, zit. in THIESMEIER & KUPFER 2000:100)				
		Nach Verfrachtung kehrten Kammolche aus 340 bis 800 m Entfernung wieder zurück (BLAB 1986, zit. in STOEFER & SCHNEEWEIß 2001)					
		Juvenile Kammolche wurden bis zu 860 m vom Geburtsgewässer entfernt gefangen (KUPFER & KNEITZ 2000, zit. in STOEFER & SCHNEEWEIß 2001)					
		Wanderdistanz von 240 bis max. 1.290 m (KUPFER 1998)					
		Durchschnittliche Wanderleistungen 15-20 m pro Nacht, max. 40 m (MÜLLNER 1991, zit. in THIESMEIER & KUPFER 2000:95)					
		Wandergeschwindigkeit durchschnittlich 10 bis 50 m pro Nacht, max. über 100 m pro Nacht (STOEFER 1997, zit. in THIESMEIER & KUPFER 2000:95)					
Telemetrisch ermittelte Entfernung vom Laichgewässer zum Winterquartier bei <i>T. carnifex</i> in den Jahren 2000 bzw. 2001: ♂ im Mittel 66 m bzw. 71 m, ♀ im Mittel 103,5 m bzw. 88,1 m (ELLMAUER 2005b:215)							

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
1188	<i>Bombina bombina</i> Rotbauch- unke (Anh. II u. IV)	Landwanderungen bis max. 450 m vom Gewässer (ENGEL 1996, zit. in FARTMANN et al. 2001)	Überwinterungsgebiet einer Lokalspopulation im 300 m Radius um das Gewässer (GÜNTHER & SCHNEEWEISS 1996)	Umrechnung diverser zitierter Angaben bei GÜNTHER (1996) für gute Bestände in Ostdeutschland ergeben Werte von 0,0025-0,17 Ind./m ² Gewässerfläche	4	640 m ²	6e
		Wanderungen zwischen Winterquartier und Laichgewässer bis zu 500 m (GÜNTHER & SCHNEEWEISS 1996, zit. in SY 2004:27)	Rufgesellschaften mehrerer hundert ♂ zählen heute zu den Ausnahmen (GÜNTHER 1996)	Besonders große Population in Mecklenburg-Vorpommern mit 2.000-3.000 adulten Tieren auf 3-5 ha Dauergrünland mit 8 Weihern (NÖLLERT, zit. in GÜNTHER 1996)			
		Wanderungen zwischen verschiedenen Wohngewässern in Einzelfällen über 1.000 m (BRIGGS, zit. in ELLMAUER 2005b:269)					
		Reviergröße rufender ♂ in der Paarungszeit 1-1,5 m Radius (LÄRCHER, zit. in GÜNTHER 1996)					
		Mindestabstand zwischen territorialen ♂ 50 cm (WALKOWIAK & MÜNZ, zit. in GÜNTHER 1996)					
1193	<i>Bombina variegata</i> Gelbbauch- unke (Anh. II u. IV)	Gewässergröße: 0,26 m ² (NIEKISCH 1995)	In Bad.-Württ. wenige ha in manchen Abbaugeländen bis mind. 100 ha, vielfach vermutlich deutlich mehr Fläche für Populationen in Waldgebieten erforderlich (HERMANN, mdl. Mitt.)	Ca. 1.000 Ind. in 200 ha großem Gebiet mit mehreren Tümpeln in Thüringen (BRACK 1987, zit. in GÜNTHER 1996)	4	640 m ²	6e
		Wanderungen juvenil 1-4 km (BLAB 1986)	Nach den Angaben bei GÜNTHER (1996) in vielen Gebieten Deutschlands nur noch individuen schwache Populationen mit unter 100 bzw. unter 50 adulten Tieren	500 adulte Ind. auf 1,3 km ² (BARANDUN et al. 1997, zit. in GÖLLMANN & GÖLLMANN 2002a:109)			
		Die mittlere Migrationsdistanz (Entfernung zwischen den 2 entferntesten Fundpunkten eines Ind.) betrug für ♂ 60 m (Median) u. für ♀ 50 m. Für Einzeltiere wurden Migrationsdistanzen bis zu 960 m ermittelt, allerdings wurden auch knapp 1/3 aller wiedergefangenen Tiere am selben Fangort registriert (SY 1999)	Winterquartiere im Umkreis von 200-240 m GLANDT 1986, zit. in LAUFER et al. 2007:286)	Auf Truppenübungsplatz in Thüringen 2.325 Ind. auf 180 ha, nach Nutzungsaufgabe nur noch etwa 700 Ind. auf gleicher Fläche (MÖLLER 1996, SY & GROSSE 1998, zit. in GÖLLMANN & GÖLLMANN 2002a:109)			
		Wanderungen adult bis mehrere 100 Meter (adultes ♂ max. 2.510 m) (HERRMANN 1996, zit. in GÖLLMANN & GÖLLMANN 2002a:87)					
		Wanderungen juvenil bis 1.200 m (NIEKISCH 1995)					
		Wanderungen adult bis 1.775 m (NIEKISCH 1995)					
		Maximale Wanderdistanz: 3 km (SEIDEL 1996)					
		Wanderung mehrerer Individuen von Wiese zu 600 m entferntem Tümpel (GÖLLMANN et al. 2000, zit. in GÖLLMANN & GÖLLMANN 2002a:80)					
		Aktionsdistanzen von Individuen im Wienerwald 200 m (♀) bzw. 130 m (♂ und Jungtiere) (GÖLLMANN et al. 2000, zit. in GÖLLMANN & GÖLLMANN 2002a:86)					
		Wandergeschwindigkeiten an einem Bach im Balkangebirge im Durchschnitt 63,8 m (♂), 20 m (♀) bzw. 18,7 m (Jungtiere) pro Tag (BESHKOV & JAMESON 1980, zit. in GÖLLMANN & GÖLLMANN 2002a:87)					
		Wechsel der Aufenthaltsgewässer häufig im Umkreis von ca. 100 m (MÖLLER 1992, KÖHLER 1998, zit. in LAUFER et al. 2007:287)					

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
		Aktionsradius beträgt bei adulten Unken 400-700 m, bei Jungtieren ca. 900 m (RZEHAKE 1984, zit. in LAUFER et al. 2007:287)					
		Mehrfach verpaartes Weibchen legte Entfernung von 250 m zwischen den einzelnen Gewässern zur Eiablage zurück (GOLLMANN & GOLLMANN 2002b, zit. in BUSCHMANN 2003:181)					
		Südniedersachsen mittels Fang-Wiederfang-Analyse ermittelten Daten: Aktionsräume: ♀ 86 m, ♂ 79 m; Subadulte 13 m, Juvenile 7,5 m; max. Wanderleistung: ♀ ca. 5.100 m, ♂ ca. 1.100 m; max. Wanderstrecke innerhalb eines Jahres: ♀ 438 m, ♂ 732 m, Subadulte 225 m, Juvenile 203 m; Wanderstrecke pro Wiederfang: ♀ im Mittel 58 m, ♂ im Mittel 46 m, Subadulte im Mittel 12 m, Juvenile im Mittel 12 m (JACOB et al. 2009:86)					
		Jährlicher Aktionsraum adulter Tiere einer Subpopulation im Mittel ♀ 2.303 m ² , ♂ 2.357 m ² (JACOB et al. 2009:86)					
		Aktionsraum 100 m, Wanderungen zwischen versch. Lokalitäten bis 240 m Entfernung; mittlere Migrationsdistanz ♂ 109 m (Median 60 m), bei ♀ 81 m (Median 50 m), für Einzeltiere Wanderstrecken bis 1.500 m (SY & GROSSE 1998:99f.)					
1220	Emys orbicularis Europäische Sumpfschildkröte (Anh. II u. IV)	Brandenburg: Home ranges in den Sommerlebensräumen verschiedener Ind. hatten ein Fläche von 700-4.900 m ² (SCHNEEWEISS 2003:29)	Aktionsraum ca. 1 km ² (PAUL pers. Mitt., zit. in FRITZ 2003:198)	In Brandenburg durch Radiotelemetrie ermittelte Abundanz: potenzieller Lebensraum zwischen 1,4 und 10 adulten Ind./5.000 m ² , realer Lebensraum zw. 2 und 12 Ind./5.000 m ² (SCHNEEWEISS 2003:21)	3	160 m ²	6e
		Telemetrische Studie in Südwest-Frankreich ergab individuelle Aktionsflächen von 3,38 bis 4,26 ha im Sommer und Herbst; im Frühling max. 12,26 ha (AREMIP 1998, zit. in ELLMAUER 2005b:311)	Im östlichen Teil der Norddeutschen Tiefebene: max. Flächenanspruch „Populationsrange“ einer untersuchten Population 74 ha, Eiablageplätze in bis zu 800 m Entfernung vom Gewässer, durch Radiotelemetrie ermittelt (PAUL 2003:80ff.)	Litauen: Individuendichte von 0,6-0,7 Ind./ha für das gesamte Untersuchungsgebiet, bezogen auf den reinen Wasserwert ergab sich eine Dichte von 50-175 Ind./ha Wasserfläche (MESKE et al. 2006:85)			
		Litauen: Home ranges von 2 adulten ♂ zwischen 428 und 864 m ² , für 4 adulte ♀ zwischen 450 und 3.137 m ² (MEESKE 2000, zit. in SCHNEEWEISS 2003:69)		Frankreich: 1-20 Ind./ha (ARVY & SERVAN 1998), Italien/Poebene: 4-12 Ind./ha (MAZOTTI 1995), Italien/Südostskana: 100-700 Ind./ha (ROVERO & CHELAZZI 1996), Donaudelta: 175 Ind./ha (KOTENKO 2000), Dichteabnahme von Süd nach Nord meist üblich (alle Angaben zit. in MESKE et al. 2006:90)			
		Litauen: Home ranges innerhalb eines Jahres einzelner Ind. reichten von 0,20 ha – 48 ha (MEESKE 2006:56)					
		Gelegeplätze oft mehrere 100 m vom Gewässer entfernt (SCHNEEWEISS et al. 1998, zit. in FARTMANN et al. 2001)		Abstand von Niststandorten in Niederösterreich untereinander im Schnitt 14,5 m (min. 0,1 m, max. 45,5 m) (RÖSSLER 1998, zit. in ELLMAUER 2005b:311)			
		Nestgrube über 100 m vom Gewässer entfernt (ELLMAUER 2005b:305)		Westpolen: Abstand zwischen den Nestern verschiedener Ind. 0,75-8,5 m (NAJBAR & SZUSZKIEWICZ 2005:14)			

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
		Anwanderdistanz zum Eiablageort in Wien nur bis ca. 400 m (RÖSSLER 2000, zit. in ELLMAUER 2005b:309)		Zentralpolen: Distanzen zwischen 2 Gelegen aus unterschiedlichen Jahren eines ♀ 840 m, eines weiteren ♀ 690 m, Entfernungen von Gelegen in darauffolgenden Jahren 650 m und 470 m (MITRUS 2006:26)			
		In Litauen über 1 km lange Wanderungen zu den Nistorten (MEESKE 1998, 2000, zit. in FRITZ 2003:198)					
		Telemetrisch ermittelte Wanderungen von 3 ♀ vom selben Gelegeplatz zum Gewässer von 600-800 m (PAUL & ANDREAS, 1998 zit. in ELLWANGER 2004:72)					
		Wanderungen bis 1.650 m, davon bis zu 470 m im Wasser zurückgelegt (SCHNEEWEISS & STEINHAEUER 1998, zit. in ELLWANGER 2004:72)					
		Zentralpolen: die meisten Gelege weniger als 150 m vom Gewässer entfernt (MITRUS 2006:26)					
		Brandenburg: Entfernung Gelegeplatz zum Wohngewässer bis 700 m, auf einer Fläche von 100 m ² erfolgten 17 Eiablagen (SCHNEEWEISS 2003:30)					
		Westpolen: Gelege 69-83 m (Durchschnitt 77 m) vom Hauptfluss entfernt; weitere 5 Nester, welche sich in 150-270 m Entfernung zum Wasser befanden (NAJBAR & SZUSZKIEWICZ 2007:1ff.)					
		Westpolen: die Gelege befanden sich zwischen 30-250 m um das von den Schildkröten bewohnte Biotop (NAJBAR & SZUSZKIEWICZ 2005:12)					

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
Fische und Rundmäuler (Pisces et Cyclostomata)							
1095	<i>Petromyzon marinus</i> Meerneun- auge (Anh. II)	Anadromer Wanderfisch: Laichwanderungen bis viele 100 km (HARDISTY 1986, zit. in FARTMANN et al. 2001)				noch kein Vorschlag	3
1096	<i>Lampetra planeri</i> Bachneun- auge (Anh. II)	Laichwanderungen nur über kurze Distanzen bachaufwärts (HARDISTY 1986)	5,8 km Fluss (BOHL 1992, zit. in SACHTELEBEN & RIESS 1997:340)	91 Ind./km Fluss (BOHL 1992, zit. in SACHTELEBEN & RIESS 1997:340)		noch kein Vorschlag	2a
1098	<i>Eudontomyzon vladykovi</i> Donau- Neunauge (Anh. II)		(Einstufung in Anlehnung an Bachneunauge)			noch kein Vorschlag	2a
1099	<i>Lampetra fluviatilis</i> Flussneun- auge (Anh. II)	Anadromer Wanderfisch				noch kein Vorschlag	3
1101	<i>Acipenser sturio</i> Stör (Anh. II u. IV)	Anadromer Wanderfisch, zur Zeit ausgestorben bzw. verschollen, aber Wiederansiedelungsprojekt gestartet				noch kein Vorschlag	3
1102	<i>Alosa alosa</i> Maifisch (Anh. II)	Anadromer Wanderfisch: Entfernungen bis 700 km (QUIGNARD & DOUCHEMENT 1991, zit. in FARTMANN et al. 2001)				noch kein Vorschlag	3
1103	<i>Alosa fallax</i> Finte (Anh. II)	Anadromer Wanderfisch				noch kein Vorschlag	3

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
1105	<i>Hucho hucho</i> Huchen (Anh. II)	Wanderdistanzen: 10-25 km (HOLCIK 1990, zit. in FARTMANN et al. 2001)				noch kein Vorschlag	2a
1106	<i>Salmo salar</i> (nur Süßwasser) Lachs (Anh. II)	Laichwanderungen bis viele 100 km (BARDONNET & BAGLINIÈRE 2000, zit. in FARTMANN et al. 2001) Laichplatzkapazität: Flächen unter 50 m ² sind ungeeignet, für größere Areale 100 m ² /1 ♀ (REY et al. 1995)				noch kein Vorschlag	3
1113	<i>Coregonus lavaretus oxyrhinchus</i> Nordsee- Schnäpel (Anh. II u. IV)					noch kein Vorschlag	3
1114	<i>Rutilus pigus</i> Frauen- nerfling, Frauenfisch (Anh. II)					noch kein Vorschlag	2a
1122	<i>Gobio uranoscopus</i> Stein- gressling (Anh. II)					noch kein Vorschlag	2a
1124	<i>Gobio albipinnatus</i> Weißflossiger Gründling (Anh. II)					noch kein Vorschlag	2a
1130	<i>Aspius aspius</i> Rapfen (Anh. II)	Wanderungen bis über 100 km (KIRSCHBAUM et al. 1999, zit. in FARTMANN et al. 2001)				noch kein Vorschlag	2a

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
1131	<i>Leuciscus souffia agassizi</i> Strömer (Anh. II)					noch kein Vorschlag	2a
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i> Bitterling (Anh. II)		(Populationen mit hoher Dichte bereits in sehr kleinen Stillgewässern belegt)			noch kein Vorschlag	2a
1139	<i>Rutilus meidingeri</i> Perlfisch (Anh. II)					noch kein Vorschlag	2a
1141	<i>Chalcalburnus chalcoides mento</i> Mairenke (Anh. II)					noch kein Vorschlag	2a
1145	<i>Misgurnus fossilis</i> Schlammpeitzger (Anh. II)	Geringe Mobilität der Individuen, 10-40 (max. 300) m über mehrere Wochen (HINRICHS 1996)		Populationsdichte 60-250 Ind./ha (BLOHM et al. 1994)		noch kein Vorschlag	2a
				In Grabensystemen in Bremen (Hollerland) mittlere Dichte ca. 90 Ind./ha, Maximalwerte bis 500 Ind./ha; in anderen Gebieten Bremens teils Dichten < 5 Ind./ha (SCHOLLE et al. 2003)			
1149	<i>Cobitis taenia</i> Steinbeißer (Anh. II)		5 km Bach (BOHL 1992, zit. in SACHTELEBEN & RIESS 1997:340)	0,1 Ind./m Bach (BOHL 1992, zit. in SACHTELEBEN & RIESS 1997:340)		noch kein Vorschlag	2a
				In Niedersachsen bis zu 364 Ind./ha (BLOHM et al. 1994)			
				In Grabensystemen in Bremen meist mittlere Dichte 120-160 Ind./ha, in Teilgebieten höher mit 250 Ind./ha oder niedriger mit 14 Ind./ha; örtliche Maximalwerte bis 1.500 Ind./ha (SCHOLLE et al. 2003)			

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
1157	<i>Gymnocephalus schraetser</i> Schraetzer (Anh. II)					noch kein Vorschlag	2a
1159	<i>Zingel zingel</i> Zingel (Anh. II)					noch kein Vorschlag	2a
1160	<i>Zingel streber</i> Streber (Anh. II)					noch kein Vorschlag	2a
1163	<i>Cottus gobio</i> Groppe (Anh. II)		1,1-2,1 km Bach (BLESS 1990, SPÄH & BEISENHERZ 1986, beides zit. in SACHTELEBEN & RIESS 1997:340)	250-500 Ind./km Bach (BLESS 1990, SPÄH & BEISENHERZ 1986, beides zit. in SACHTELEBEN & RIESS 1997:340)		noch kein Vorschlag	2a
2522	<i>Pelecus cultratus</i> Ziege (Anh. II)					noch kein Vorschlag	2a
2555	<i>Gymnocephalus baloni</i> Donau- Kaulbarsch (Anh. II u. IV)					noch kein Vorschlag	2a

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
Käfer (Coleoptera)							
1914	<i>Carabus menetriesi</i> ssp. <i>pacholei</i> Hochmoor- Laufkäfer (Anh. II)	Geringe Ausbreitungsfähigkeit, die meisten gemessenen Strecken < 50 m, Maximum 126 m (HARRY 2002); gemessene Wanderentfernungen geringer als Zufallsverteilung Konstant brachyptere und damit flugunfähige Art mit nur geringem Ausbreitungsvermögen (LORENZ & SSYMANK 2003:358)	Aus Bayern einzelne Populationen auf Flächen < 2 ha bekannt (s. TRAUTNER et al. 2003) [Anm.: dort aber Überlebenswahrscheinlichkeit im aktuellen Zustand vermutlich sehr gering]	Dichteschätzung von 0,31 Ind./10 m ² für eine Population in Südbayern (HARRY 2002, HARRY et al. 2004)	2	Kein OW ¹⁾	4
1081	<i>Dytiscus latissimus</i> Breitrand (Anh. II u. IV)	Imagines sind in der Lage, fliegend neue Gewässer aufzusuchen; zu Wanderungsleistungen und Wiederbesiedlungsvermögen können noch keine Aussagen gemacht werden (HENDRICH & BALKE 2003:382)	Größe des Brutgewässers sollte 1 ha nicht unterschreiten (HOLMEN 1993)		2	Kein OW ¹⁾	2b
1082	<i>Graphoderus bilineatus</i> Schmalbindi- ger Breitflügel- Tauchkäfer (Anh. II u. IV)	Imagines unternehmen nächtliche Schwarmflüge im Sommer; zu Wanderungsleistungen und Wiederbesiedlungsvermögen können noch keine Aussagen gemacht werden (HENDRICH & BALKE 2003:391)	Besiedelt auch Brutgewässer unter 1 ha (HOLMEN 1993, 2000, zit. in HENDRICH & BALKE 2003: 391-392); wichtiger ist großflächig geringe Wassertiefe von unter 1 m	Bei Markierungs- und Wiederfangexperimenten war die Art die am drithäufigsten markierte Schwimmkäferart, was auf eine hohe Populationsdichte schließen lässt (BRANUCCI 1979, zit. in HENDRICH & BALKE 2000:107)	2	Kein OW ¹⁾	2b
1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i> Scharlach- käfer (Anh. II u. IV)	Zur Mobilität und zum Ausbreitungspotenzial der Art liegen keine konkreten Untersuchungen vor (WURST et al. 2003:374) Bei Beobachtungen zur Imaginalaktivität in den Salzachauen werden die Tiere als sehr scheu beschrieben, die an der Rindenoberfläche kurze Strecken „patrouillieren“ und sich immer wieder in Ritzen verstecken (BUSSLER 2001:15)	Lange Verweildauer der Imagines an ihren Entwicklungsstellen (von Juli/Aug. bis April), danach Schwarmflüge, Kopula und Eiablage (BUSSLER 2001:15)		4	Kein OW ¹⁾	5
1927	<i>Stephano- pachys substriatius</i> Gestreifter Bergwald- Bohrkäfer (Anh. II)	Keine Aussagen zu Mobilität und Ausbreitungspotential möglich; vermutlich gute Flugfähigkeit, da auch sekundärer Befall von gelagertem Holz in Sägewerken beobachtet werden konnte (HORION 1961, zit. in ELLMAUER 2005b:553)			4	Kein OW ¹⁾	4

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
1079	<i>Limoniscus violaceus</i> Veilchenblauer Wurzelhals- schnellkäfer (Anh. II)	Sehr geringes Ausbreitungsvermögen (WURST & CLAUSNITZER 2003:400)	Austausch wahrscheinlich nur zwischen insgesamt 8 max. 1-2 km voneinander entfernten Brutbäumen möglich (ZACH 2003:4)	In der Slowakei konnten in 16 untersuchten Bäumen insgesamt 96 Larven und 18 Imagines gefunden werden, max. waren in einer Bruthöhle 35 Larven und 8 Imagines vorhanden (ZACH 2003:2)	2	Kein OW ¹⁾	5
		Nachtaktive Imagines verlassen nur selten das Innere der Mulmhöhlen (ELLMAUER 2005b:444)					
		Zwei Mal Beobachtung von je einem Imago auf dem Boden in etwa 80 m Entfernung zum nächsten Brutbaum in der Slowakei (ZACH 2003:3)					
		Beobachtung von zwei frei-fliegenden Imagines beim Blütenbesuch an <i>Crataegus monogyna</i> in England in größerer Entfernung zum Brutbaum (WHITEHEAD 2003:2,4)					
1083	<i>Lucanus cervus</i> Hirschkäfer (Anh. II)	Maximale Aktionsraumgröße von ♂ bei Basel: 1,35 ha; maximale Aktionsraumgröße von ♀ bei Basel: 0,25 ha (SPRECHER-UEBERSAX 2001)	1,25 km ² (TOCHTERMANN 1992, zit. in BAYSTMLU 1995: 26)	Bis zu 1.000 Larven innerhalb eines Stammes (MARTIN 1993, zit. in KLAUSNITZER & WURST 2003:407)	4	640 m ² ³⁾	5
			Untersuchungsgebiete bei Basel 1-9 ha; hierfür Populationsgrößenschätzungen je < 100 Tiere und Fortbestand als „sehr unsicher“ eingestuft (SPRECHER-UEBERSAX 2001)	600 Ind./km ² in Ungarn (TOCHTERMANN 1992, zit. in ELLMAUER 2005b:466)			
		Von ♂ zurückgelegte Distanzen: bis 800 m (SPRECHER-UEBERSAX 2001)	Zur Arterhaltung benötigt er 150-250 Jahre alte Eichen auf einer Fläche ab 5 ha Größe oder Einzelbäume im Abstand 50-100 m auf einhundertmal größerer Fläche; zudem Bäume mit natürlichem Safffluss im Umkreis von max. 2 km (TOCHTERMANN 1992)				
		Fang-Markierung-Wiederfang-Untersuchung konnten Wanderungen von bis zu 2.920 m bei ♂ und 1360 m bei ♀ festgestellt werden; die meisten Tiere wurden jedoch am Markierungsort selbst oder in einem Umkreis von 100 m wieder gefunden (SCHREIBER & WEINERT 2002:37ff.)					
		Funde männlicher Einzeltiere bis mindestens 2 km Abstand vom nächstgelegenen geeigneten Habitat (TRAUTNER, unveröff.)	Radiotelemetrie: 1 % der ♂ können einen Radius von ca. 3 km überwinden, die ♀ haben einen Radius von ca. 1 km (RINK & SINSCH 2007:235ff.)				
		Radiotelemetrie: max. beobachtete Distanz bei einem einzigen Flug 1.760 m, die max. ermittelte Ausbreitungsdistanz betrug 2.065 m (RINK & SINSCH 2007:235ff.)					
		Moseltal: Maximale Einzelflugstrecke bei ♂ 1.720 m und bei ♀ 701 m (RINK 2006:148)					
		Anflug von ♂ zu ♀ und Saftstellen an Bäumen aus Entfernungen bis zu 5 km (KLAUSNITZER & WURST 2003:404)					
1084	<i>Osmoderma eremita</i> Eremit, Juchtenkäfer (Anh. II u. IV)	Die meisten Tiere verweilen im Brutbaum, nur 6-28 % (15 % im Computermodell) verlassen den Heimatbaum; die festgestellten Distanzen lagen lediglich zw. 30 und max. 190 m (RANIUS & HEDIN 2001:366-367)	1 Baumhöhle (RANIUS 2001 u.a.)	Auszählung von Larven in gefällten Brutbäumen in Hessen ergab Werte zwischen 35 und 122 Ind./Baum (SCHAFFRATH 2003b:259)	2	40 m ² ³⁾	5
		Dispersion im Wesentlichen beschränkt auf Entfernungen von unter 200 m (STEGNER & STRZELCZYK 2006:6)	Bei Solitärbäumen pro Baum eine Population, sonst Metapopulation mit benachbarten Bäumen (SCHAFFRATH 2003b:257)	Durchschnittliche Dichte von 11 Ind./Baum und Jahr in Schweden, max. aber auch bis zu 100 Ind./Baum möglich (RANIUS 2001, zit. in ELLMAUER 2005b:480)			

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
		Zusammenstellung von Forschungsergebnissen verschiedener Autoren zu Flugdistanzen: 500-1.000 m (ANTONSSON in litt.); 2.000 m (TOCHTERMANN in litt.) (beides zit. in SCHAFFRATH 2003a:220)	Bei Fang-Markierung-Wiederfang-Untersuchungen in Schweden wurden an den meisten Standorten Populationen mit weniger als 100 Individuen festgestellt, da die Individuenzahlen aber stark variierten, ist es nicht möglich generelle Aussagen zu Populationsgrößen und Abh. vom Baumbestand zu treffen (RANIUS 2000:42)	Spitzenwerte von 150 Ind./Baum, vereinzelt mehrere 100 Ind./Baum nachgewiesen (RANIUS et al. i. Dr., zit. in ELLMAUER 2005b:480)			
		Radiotelemetrische Untersuchungen ergaben durchschnittliche Flugdistanzen von 50-100 m, max. 330 m (HEDIN & RANIUS 2002, zit. in STEGNER 2002:217)	Minimum Viable Population sollte aus nicht weniger als 1.000 Ind. aller Stadien bestehen (STEGNER & STRZELCZYK 2006:7)	Siedlungsdichte korreliert positiv mit dem Volumen des Mulmköpers (HEDIN & MELLBRAND, zit. in ELLMAUER 2005b:480)			
		Telemetriestudien in mediterranen Wäldern ergaben, dass 39 % der dispergierenden Tiere eine Reichweite über 250 m erreichten, wobei der Maximalwert eines Weibchens bei 1.504 m lag (CHIARI et al. 2012)					
		Ausbreitungsvermögen in Deutschland max. 1-2 km (MÜLLER 2001, zit. in STEGNER 2002:217)					
		Flugreichweite höchstens 1-2 km (BRÜNNER & DUNK 2003:163)					
1087	Rosalia alpina Alpenbock (Anh. II u. IV)	Ausgedehnte Dispersionsflüge finden statt (BUSSLER & SCHMIDL 2000:12)	Besiedelte Flächen - insbesondere Primärhabitats - teilweise sehr klein (BENSE, mdl.)	In gut untersuchten Gebieten der Schwäbischen Alb von 1 bis 3 ha Größe wurden zwischen 62 und 110 Käfer pro Jahr gefunden (GATTER 1997:1305)	2	40 m ² ³⁾	5
		Markierungsexperimente belegen Wanderungen über mehrere km (GATTER 1997:1306)					
1088	Cerambyx cerdo Heldbock (Anh. II u. IV)	Ausbreitung vermutlich nur über wenige km (KLAUSNITZER et al. 2003:364)	Ca. 100 alte Huteeichen auf 18 ha (Eichelgarten in Forstenrieder Park südl. München) waren nicht ausreichend, um längerfristig Population der Art zu erhalten; dort seit 1960er Jahren erloschen (GEISER 1994)	Heute nur noch geringe Individuendichten; bei vglw. großer Population im Steirischen Randgebirge konnten in einer Saison mehrere Dutzend Ind./30 Brutbäume beobachtet werden (HOLZER & FRIESS 2001, zit. in ELLMAUER 2005b:518)	3	160 m ² ³⁾	5
			20 ha (BLAB 1986)				

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
Libellen (Odonata)							
1037	Ophiogom- phus cecilia Grüne Keiljungfer (Anh. II u. IV)	Aktionsradius ♂: 400 m (BÖNISCH & HOLL 1994, WERZINGER & WERZINGER 1994, 1953, alle zit. in STERNBERG & BUCHWALD 2000)	5 km Fließgewässerstrecke (WERZINGER & WERZINGER 1994, zit. in STERNBERG & BUCHWALD 2000)	Larvendichten bis zu 10/m ² an einem Bach in der Oberpfalz (BÖNISCH & HOLL 1994, zit. in KUHN & BURBACH 1998)	2	40 m ²	2b
		Bis 3 km Entfernung vom Gewässer (BÖNISCH & HOLL 1994, WERZINGER & WERZINGER 1994, 1953, alle zit. in STERNBERG & BUCHWALD 2000)	18 bzw. 20 Imagines (nur ♂) auf 120 m Bachlänge (MAYER 2001:142)	Geringe Imaginaldichten, nur an wenigen Fließgewässerabschnitten Österreichs mehr als 5 Ind./100 m Uferlänge (ELLMAUER 2005b:647)			
		Nach SUHLING et al. (2003:597) liegt das Ausbreitungspotenzial der Imagines in der Reifezeit bei 5-10 km (evtl. sogar bis 25 km möglich). Der Aktionsradius der Männchen am Gewässer beträgt ungefähr 400 m, wobei aber auch Distanzen von über 3 km festgestellt werden konnten.	In verschiedenen Regionen Baden-Württembergs durch Nachweis von Exuvien (Häutungen): 1 Exuvie auf 8,4 km Uferstrecke; 27 Exuvien auf 50 km Uferstrecke; 6 Exuvien auf 24 km Uferstrecke; 21 Exuvien auf 12,6 km Uferstrecke (SCHIEL & HUNGER 2006:7f.)				
			Österreich: mind. 19 Ind. auf ca. 250 m Wasserabschnitt (SCHWARZ et al. 2007:263)				
1041	Oxygastra curtisii Gekielte Smaragdlibelle (Anh. II u. IV)	An einem Fluss in den Cevennen (F) wurden bei den markierten ♂ verteidigte Reviere von 6-15 m Länge festgestellt, die jedoch nur kurz gehalten bzw. häufig gewechselt wurden (LEIPELT et al. 2001:155)	Flussabschnitte von mehreren km Länge (OTT, in litt.)	An der Our zwischen Vianden und Wallendorf (Luxemburg) im Durchschnitt ein patrouillierendes ♂ auf 150-200 m Uferlänge, lokal höhere Dichten, max. 5 ♂ und 1 ♀ auf 50 m (Vos & VAN WERFEN 1999, zit. in SCHORR 2004:630)	3	Kein OW ¹⁾	2b
		Wiederfund eines markierten Ind. am selben Fluss ca. 1 km vom Markierungsort entfernt (HEYMER 1964, zit. in SCHORR 2004:637)					
		Nachweis eines Ind. an einem Weiher in ca. 3 km Entfernung von der Sieg (FASTENRATH 1950, zit. in SCHORR 2004:637)					
		Imagines sind äußerst gute Flieger, die in rasendem Flug große Flussabschnitte überwinden können (SCHORR 2004:637)					
		Nach OTT et al. (2007) betrug die maximal festgestellte Dispersionsdistanz 3,41 km Luftlinie, was 3,74 km Flusstdistanz entsprach.					
1042	Leucorrhinia pectoralis Große Moosjungfer (Anh. II u. IV)	Reviere der ♂ 10 m ² (WILDERMUTH in litt., KIAUTA 1964, beide zit. in STERNBERG & BUCHWALD 2000)	Größe besiedelter Gewässer von 5-8 m ² bis ca. 4 ha (STERNBERG & BUCHWALD 2000)	217 Exuvien auf 400 m ² Wasserfläche in Kesselmoor (MAUERSBERGER 1993), 131 Exuvien auf 160 m ² Sandgrubenweiher (BEUTLER 1985) (beide zit. in MAUERSBERGER 2003:588)	2	40 m ²	2b
		Ruhehabitat bis 300 m vom Gewässer entfernt (WESENBERG-LUND 1913, KIAUTA 1964, zit. in STERNBERG & BUCHWALD 2000)	Wegen geringer Größe der Habitate oft nur geringe Individuenzahlen von max. 50 Exuvien pro Gewässer (MAUERSBERGER 2003:588)	In Optimalhabitaten höhere Dichten möglich, in der Schweiz 521 Ind./53 m ² (WILDERMUTH in litt., zit. in STERNBERG & BUCHWALD 2000:424)			
		Dispersionsflüge bis 27 km nachgewiesen (WILDERMUTH 1993, zit. in MAUERSBERGER 2003:590)	Nach VOIGT (2005:297) sind – in seinem Untersuchungsgebiet Sachsen – die „Vorkommen der Großen Moosjungfer nahe zu ausschließlich sehr individuenarm, meist liegen Exuvien- und/oder Imaginalnachweise nur für wenige Tiere vor.“				

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artname	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächenklasse	Grund-Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat-Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
1044	Coenagrion mercuriale Helm-Azurjungfer (Anh. II)	Imagines meist max. 10 m vom Gewässer entfernt (BUCHWALD et al. 1989, zit. in FARTMANN et al. 2001)	Größe besiedelter Quellschlenken und -rinsale im bayerischen Voralpenraum 0,5-3 m ² [Anm.: z. T. jedoch mehrere solcher „Patches“ im engen Verbund]; dort Populationen meist < 100 Ind. (KUHN & BURBACH 1998)	In Optimalhabitaten 80-100, in Einzelfällen 130 Imagines/100 m Fließgewässerstrecke (BUCHWALD et al. 2003:562)	2	40 m ²	2b
		Verschiedene Fang-Markierung-Wiederfang-Studien haben ein stark konservatives Mobilitätsverhalten der Art gezeigt: ein Ind. legt in seiner gesamten Lebensspanne selten Flugstrecken von über 2 km zurück, meist unter 100 m (HUNGER & RÖSKE 2001, BUCHWALD in Vorb., PURSE et al. 2003, WATTS et al. 2004, alle zit. in HUNGER 2006, in litt.)	Bei Fang-Markierung-Wiederfang- und molekulargenetischen Untersuchungen in England konnte zwischen Populationen, die am selben Fluss weniger als 10 km voneinander entfernt sind, kein Austausch beobachtet werden (WATTS et al. 2004: 2931)	In Oberschwaben sehr kleine Populationen von 3-10, max. 15 Imagines/100 m Fließgewässerstrecke (BUCHWALD 1989, STERNBERG et al. 1999, zit. in BUCHWALD et al. 2003:562)			
		Bei einer Fang-Markierung-Wiederfang-Untersuchung konnten nur bei 11 von 140 wiedergefangenen Ind. Wanderbewegungen festgestellt werden, die weiteste zurückgelegte Entfernung betrug 300 m (HUNGER 2004: 197f.)	Im Rahmen des Thüringer Artenerfassungsprogramms wurden insgesamt 23 (z. T. mehrere Subpopulationen umfassende) Vorkommensgebiete erfasst; die Länge der besiedelten Fließgewässerstrecken lag zwischen 50 und 8.900 m (SERFLING et al. 2004:4)	Bei insgesamt 232 Zählungen im Rahmen des Thüringer Artenerfassungsprogramms wurde eine durchschnittliche Individuendichte von 73 Ind./100 m ermittelt (SERFLING et al. 2004:3)			
		Bei groß angelegten Markierungsexperimenten in Großbritannien wurden max. von Ind. zurückgelegte Entfernungen von ca. 1 km beobachtet (HOPKINS & DAY 1997, THOMPSON & PURSE 1999, beides zit. in HUNGER 2004:43)		Ergebnisse unterschiedlicher Gewässeruntersuchungen im Unterallgäu: bis zu 25 ♂ und 5 Pärchen pro 10 m Uferlänge; 4 Ind. pro 100 m Uferlänge, 3 ♂ auf etwa 200 m Uferlänge; 5 ♂ auf etwa 250 m Uferlänge; 25 Ind. auf ca. 100 m Uferlänge; 20 ♂ auf 100 m Uferlänge (KUHN 2000:46ff.)			
		Beim bisher größten Markierungsexperiment an <i>C. mercuriale</i> in Großbritannien wurden 8.500 Ind. markiert und 2.500 wieder gefangen; die max. zurückgelegte Entfernung betrug 1.790 m, die meisten Tiere bewegten sich jedoch nicht weiter als 50 m (THOMPSON in litt., zit. in HUNGER 2004:43)					
		Gemessene Ausbreitungsdistanz in England bis maximal 900 und 1.060 m; in kurzer Zeit bis 444 m (1 Tag) bzw. 610 m (2 Tage); Mehrzahl der Individuen jedoch mit geringer Ortsveränderung (PURSE et al. 2003)					
		Imaginalfunde bis max. 3 km Entfernung vom nächsten bekannten Fortpflanzungsgewässer (JENTZSCH & NORGALL 1988, zit. in STERNBERG & BUCHWALD 1999:265)					
		Detaillierte Untersuchungen zur Ausbreitung der Art wurden von PURSE et al. (2003:716f.) durchgeführt. Mit Hilfe von Fang-Markierung-Wiederfang-Untersuchungen konnte nachgewiesen werden, dass die Art nur geringe Emigrationsraten (1,3 - 11,4 %) zeigt. Besiedelt wurden nur Habitats die in max. 1 km Entfernung lagen. "					
		In Nordwestdeutschland wurden im Jahr 2006 „innerhalb 3 Wochen insgesamt 192 Individuen markiert und freigesetzt, von denen nach jeweils 1 Woche insgesamt 58 Individuen wiedergefunden wurden, davon 20 Tiere bis max. 200 m, 37 Tiere in einer Entfernung 201-500 m und 2 Tiere (3,3%) bis maximal 650 m“ (BUCHWALD 2009).					

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
		<p>Aus den Untersuchungen von HUNGER & RÖSKE (2001:181) geht hervor, dass die Ausbreitung sehr gering ist: die meisten Individuen wurden an den den Fangstellen benachbarten Ort wiedergefunden, nur ein Individuum wurde 300 m entfernt nachgewiesen.</p> <p>Auch nach den Untersuchungen von ROUQUETTE & THOMPSON (2007:692) ergibt sich aufgrund von Fang-Wiederfangversuchen eine geringe Mobilität und niedrige Ausbreitungsraten. „The median net lifetime movement was 31.9 m and 66% of individuals moved less than 50 m in their lifetime. Movements of greater than 500 m were rare and the longest recorded movement was 1.79 km.“</p> <p>Auch mit genetischen Methoden kommen WATTS et al. (2005:541ff.) zum Ergebnis, dass die Ausbreitungsfähigkeit der Art sehr gering ist, und Populationen, die nur 3,5 km von einander entfernt sind, keinen Individuen-Austausch aufweisen</p>					
4045	Coenagrion ornatum Vogel- Azurjungfer (Anh. II)	<p>Aufenthalt der Imagines v. a. im Böschungsbereich, bei Beschattung aber auch in über 10 m Entfernung vom Fließgewässer; in 2 Fällen auch über 50 m entfernt (BURBACH et al. 1996:142)</p> <p>Wiederfunde markierter Ind. in bis zu 700 m Luftlinie Entfernung, bei Orientierung an Gräben Entfernung mindestens 1.100 m (BURBACH et al. 1996:143)</p> <p>Vglw. geringe Ausbreitungsfreudigkeit der Art; Funde abseits vom Entwicklungsgewässer sehr selten, Ausbreitung entlang von Fließgewässern über wenige (< 5) km möglich, Neubesiedlung von nicht über Fließgewässer angebundenen Habitaten sehr unwahrscheinlich (BURBACH et al. 1996:157ff.)</p> <p>Einzelfunde und Neubesiedlungen zeigen, dass insbesondere entlang von Fließgewässern eine Ausbreitung über Distanzen von mehreren km möglich ist (BURBACH & WINTERHOLLER 2001:293)</p> <p>Neuere Beobachtungen belegen Neubesiedlung auch weiter entfernter Gewässer, Entfernung zu nächsten bekannten Vorkommen 8, 12 und 19 km (BURBACH & WINTERHOLLER 2001:288, 293)</p> <p>Nach BURBACH & ELLWANGER (2006:109f.) konnten fliegende Männchen auf Strecken von über 200 m verfolgt werden. „Wiederfunde markierter Exemplare gelangen an Gräben in Entfernungen von bis zu 700 m Luftlinie, bei Orientierung an Gräben mindestens 1.100 m, wobei auch Strecken über Land (minimal 300 m) zurückgelegt worden sein müssen, wenn man nicht einen Umweg von 3 km unterstellt“.</p>	<p>Besiedelte Gewässerstrecken bis zu 2 km lang, meiste Vorkommen aber auf max. 500 m Fließgewässerslänge (BURBACH et al. 1996:134ff.)</p> <p>Im Rahmen des Thüringer Artenerfassungsprogramms wurden insgesamt 3 (z. T. mehrere Subpopulationen umfassende) Vorkommensgebiete erfasst; die Länge der besiedelten Fließgewässerstrecken lag zwischen 500 und 5.300 m (SERFLING et al. 2004:4)</p>	<p>In Optimalhabitaten in Bayern 2 Ind./m Fließgewässer (BURBACH et al. 1996:134)</p> <p>In optimalen Gewässerabschnitten in Bayern 3 Ind./m Fließgewässer, max. >10 Exuvien/m (BURBACH & WINTERHOLLER 2001:286)</p> <p>Bei insgesamt 40 Zählungen im Rahmen des Thüringer Artenerfassungsprogramms wurde eine durchschnittliche Individuendichte von 27 Ind./100 m ermittelt (SERFLING et al. 2004:4)</p>	2	40 m ²	2b

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
Schmetterlinge (Lepidoptera)							
1052	<i>Euphydryas maturna</i> Eschen- Schecken- falter, Kleiner Maivogel (Anh. II u. IV)	Bei Fang-Wiederfang-Untersuchungen in Finnland beobachtete Wanderdistanzen: ♂ Mittel 238 m, max. 640 m; ♀ 141 m (WAHLBERG et al. 2002:37)	Angaben zu Habitat-Größen in Österreich, Tschechien und Deutschland von 2 bis 200 ha (FREESE et al. 2006: 390)	Geschätzte Mindestgröße für überlebensfähige Population 300 Ind./10 ha; ermittelt für Population in Tschechien (KONVICKA et al. 2005, zit. in FREESE et al. 2006: 395)	4	Kein OW ¹⁾	5
		Neubesiedlung von Habitaten über mehrere km Entfernung möglich (ELLMAUER 2005b:562)	Flächenklasse 4 für eine 30 Jahre überlebensfähige Population (SETTELE et al. 1999, Tab. 3.3 nach BINK 1992)				
		In Tschechien ermittelte max. mögliche Dispersion ca. 10 km von besiedelten Flächen (KONVICKA et al. 2005, zit. in FREESE et al. 2006:395)					
1065	<i>Euphydryas aurinia</i> Skabiosen- Schecken- falter (Anh. II)	Regelmäßig zurückgelegte Distanzen 50-100 m (ANTHES 2002)	2-5 ha (BOURNS & THOMAS 1993, WARREN 1993)	32 Ind./ha (FISCHER 1997, zit. in ELLMAUER 2005b:608)	2	40 m ²	4
		Bei Fang-Wiederfang-Untersuchungen in Finnland beobachtete Wanderdistanzen: ♂ Mittel 645 m, max. 1.300 m; ♀ im Mittel 467 m, max. 510 m (WAHLBERG et al. 2002:37)	Ca. 70 ha geeignetes Habitat auf 4x4 km ² (BULMANN in Vorb., zit. in ANTHES 2002)	In Großbritannien geschätzte Dichten < 10 Ind./ha bis 30.000 Ind./40 ha (ELLMAUER 2005b:608)			
		Aus England sind Neukolonisierungen über Entfernungen von 15-20 km bekannt (WARREN 1994, zit. in DREWS & WACHLIN 2003:468)	Im Voralpenraum Bayerns in relativ kleinen Kolonien mit 100-200 Ind., für die enger Verbund (Metapopulationsstruktur) entscheidend ist (ANTHES 2002, ANTHES et al. 2003)	Max. gezählte Dichte: 137 Ind./4 ha (WARREN 1994, zit. in ELLMAUER 2005b:609)			
		Saarland: max. festgestellte Wanderdistanzen von 1.250 m bzw. 2.200 m Luftlinie (ULRICH 2004, THOSS et al. 2005:84)	Flächenklasse 2 für eine 30 Jahre überlebensfähige Population (SETTELE et al. 1999, Tab. 3.3 nach BINK 1992)	Max. gezählte Dichte 500 Ind./100 m ² (POPOV et al. 2003, zit. in ELLMAUER 2005b:609)			
1059	<i>Glaucopsyche teleius</i> Heller Wiesenknopf- Ameisen- bläuling (Anh. II u. IV)	Bei umfangreichen Fang-Wiederfang-Untersuchungen betragen die nachgewiesenen Mindestflugdistanzen für 67% unter 200 m, die durchschnittliche max. Aktionsdistanz 385 m; die max. festgestellte Entfernung 2.450 m; Art mit höherer Vagilität u. geringerer Standorttreue als <i>G. nausithous</i> (BINZENHÖFER & SETTELE 2000)	0,5-1 ha (MURP 1991)	In populationsbiologischer Studie (mittels Transekt) ermittelte Dichte von 20 Ind./500 m ² (LAUX 1995, zit. in BINZENHÖFER & SETTELE 2000)	2	40 m ²	4
		Max. Mindestwanderstrecke von 950 m (WENZEL & SCHWAB 1996, zit. in BINZENHÖFER & SETTELE 2000)	In optimal strukturierten Habitaten selbst bei kleineren Patchgrößen von 1.000-2.000 m ² z. T. hohe Abundanzen (STETTNER et al. 2001)	Dichte von 0-222 Falter/ha (BINZENHÖFER & SETTELE 2000)			
		Mittlerer individueller Aktionsradius: 23,4 m (LAUX 1995a)	Bei gleicher Populationsgröße höherer Flächenbedarf der Art gegenüber <i>G. nausithous</i> (BINZENHÖFER & SETTELE 2000)	Meist 10-20 Ind./1.000 m ² in bayerischen Untersuchungsgebieten, in einem Fall 40 Ind./1.000 m ² (STETTNER et al. 2001)			
			Flächenklasse 1 für eine 30 Jahre überlebensfähige Population (SETTELE et al. 1999, Tab. 3.3 nach BINK 1992)				

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
1061	<i>Glaucopsyche nautithous</i> Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Anh. II u. IV)	Mittlere Aktionsdistanz: 362 m (BINZENHÖFER 1997)	3,8-8 ha (GARBE 1990, zit. in SACHTELEBEN & RIESS 1997:340)	65-140 Ind./ha (GARBE 1990, zit. in SACHTELEBEN & RIESS 1997: 340)	2	40 m ²	4
		Bei umfangreichen Fang-Wiederfang-Untersuchungen lag der Median der gewanderten Entfernung pro Individuum in 3 Gebieten bei 60, 70 und 75 m, die durchschnittlich gewanderte Entfernung lag bei 74, 111 und 126 m; Maximalentfernungen lagen bei 1.470-3.740 m (GEIBLER-STROBEL 2000)	In optimal strukturierten Habitaten selbst bei kleineren Patchgrößen von 1.000-2.000 m ² z. T. hohe Abundanzen (STETTNER et al. 2001)	In populationsbiologischer Studie (mittels Transekt) ermittelte Dichte von 148 Ind./500 m ² (LAUX 1995, zit. in BINZENHÖFER & SETTELE 2000)			
		Bei umfangreichen Fang-Wiederfang-Untersuchungen betragen die nachgewiesenen Mindestflugdistanzen für 79% unter 200 m, die durchschnittliche max. Aktionsdistanz 362 m; die max. festgestellte Entfernung 5.100 m; Art mit geringerer Vagilität u. höherer Standorttreue als <i>G. teleius</i> (BINZENHÖFER & SETTELE 2000)	Innerhalb von Metapopulationen werden Flächen <100 m ² besiedelt (EBERT & RENNWALD 1991b)	Dichte von 0-7.333 Falter/ha (BINZENHÖFER & SETTELE 2000)			
		Durchschnittlicher Aktionsradius von 37,3 m (LAUX 1995b, zit. in DREWS 2003:496)	Bei gleicher Populationsgröße geringerer Flächenbedarf der Art gegenüber <i>G. teleius</i> (BINZENHÖFER & SETTELE 2000)	Meist 10-40 Ind./1.000 m ² (Steigerwald) bzw. 30-60 Ind./1.000 m ² (Südostbayern), Maximalwerte bis über 100 Ind./1.000 m ² (STETTNER et al. 2001)			
			Flächenklasse 1 für eine 30 Jahre überlebensfähige Population (SETTELE et al. 1999, Tab. 3.3 nach BINK 1992)				
1060	<i>Lycaena dispar</i> Großer Feuerfalter (Anh. II u. IV)	Hohe Mobilität der Falter, in manchen Jahren ausgedehnte Dispersionsflüge (DREWS 2003c:515)	10-50 ha (WARREN 1993)	In Westeuropa 4-10 Ind./ha, Variationsbreite von 1 Ind./8 ha bis zu 50 Ind./ha (HELSDINGEN et al. 1996, zit. in ELLMAUER 2005b:586)	4	640 m ²	7a
		[Anm.: Angaben z. T. nur zu ssp. <i>batavus</i> , z. B. Besiedlung 20 km entfernter Habitate möglich (PULLIN et al. 1995, zit. in ELLMAUER 2005b:586)]	Minimalareal in N-Europa: 70 ha (MADE & WYNHOFF 1996, zit. in DREWS 2003c:516)				
		Revier umfasst Abschnitte mit linearer Struktur bis zu 20 m (KÜHNE et al. 2001:12)	Minimalareal in S-Europa: 30 ha (MADE & WYNHOFF 1996, zit. in DREWS 2003c:516)				
			Flächenklasse 4 für eine 30 Jahre überlebensfähige Population (SETTELE et al. 1999, Tab. 3.3 nach BINK 1992)				
4038	<i>Lycaena helle</i> Blauschillerner Feuerfalter (Anh. II u. IV)	Vermutlich geringes Ausbreitungsvermögen, Untersuchungen im Westerwald und in der Eifel belegen aber regelmäßige Wanderungen von Ind. über 300 m (FISCHER pers. Mitt., WEIDNER pers. Mitt., beides zit. in NUNNER & WALTER 1999:218)	Populationen bestehen meist aus mehreren Kolonien mit kleinflächigen Habitaten, die voneinander einige 100 m bis wenige km entfernt sind (FALKENHAHN 1995, FISCHER et al. 1999, BÜCK 1996, NUNNER 2006, alle zit. in BIEWALD & NUNNER 2006:143)	Geschätzte Gesamtpopulationsgrößen in zwei benachbarten oberbayrischen Mooren 100-250 Ind./2 ha bzw. 160-420 Ind./4 ha (NUNNER & WALTER 1999:218)	2	40 m ²	4
		Bei groß angelegten Fang-Markierung-Wiederfang-Untersuchungen im Westerwald wurde ein sehr stationäres Verhalten insbesondere der ♂ beobachtet: 63,5% der wiedergefangenen Tiere wurden weniger als 40 m vom Markierungsort entfernt wieder angetroffen, 89,0% weniger als 100 m entfernt; die durchschnittliche Wanderdistanz der ♂ betrug 37,2 m, die der ♀ 60,8 m (FISCHER et al. 1999:45)	Bei Untersuchungen im Westerwald wurde ein signifikanter Unterschied in der Entfernung zwischen besiedelten und nicht besiedelten Habitatpatches beobachtet: besiedelte patches waren im Mittel 598 m voneinander entfernt, nicht besiedelte, von denen frühere Fundmeldungen vorliegen, 1.533 m (FISCHER et al. 1999:47)	Art tritt an drei Viertel der Fundstellen in geringen Dichten auf, nur unter optimalen Bedingungen Dichten von 5 Ind./100 m ² (NUNNER 2006, zit. in BIEWALD & NUNNER 2006)			
		Mittlere zurückgelegte Distanzen zwischen Fang- und Wiederfangereignissen in drei verschiedenen Gebieten variieren in Abh. von Eigenschaften des UG und geschlechtsspezifischen Verhaltensweisen stark: 20-90 m (FISCHER & FIEDLER 2000:163, 169)		Gemittelte Hochrechnung nach Auszählung von Probeflächen: 25 Ind./ha (NUNNER 1995:85)			
		♂ bevorzugen bestimmte Sitzwarten und zeigen „Reviervverhalten“, Reviere oft nur wenige m ² groß (NUNNER					

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
		1995:130)					
1074	<i>Eriogaster catax</i> Hecken- wolläfter (Anh. II u. IV)	Standorttreue Art mit geringem Aktionsradius (BOLZ 2002, zit. in DREWS & WACHLIN 2003:460) Ausbreitungsschwache Art, da kurzlebige und zur Nahrungsaufnahme nicht befähigte Imagines (HERMANN unveröff.)	50-100 ha (BOLZ mdl. Mitt.).		4	Kein OW ¹⁾	5
1078	<i>Euplagia quadri- punctaria</i> Spanische Flagge (Anh. II)	Mehrfach Beobachtung von ♀, die ca. 300 m von Waldrand über Obstwiese zu Ortsrand zurücklegten (EBERT 1997: 355) Temperaturabhängiges Wanderverhalten; Fang-Wiederfanguntersuchung auf Rhodos ergab max. Wanderstrecke 26 km (LENAU-JÜRGENS 1971, zit. in DREWS 2003d:483)	Einzelhabitats oft nur wenige 100 m ² Fläche, längerfristige Nutzbarkeit nur im Verbund mit anderen Lebensräumen (HERMANN unveröff.)	In optimalen Habitaten hohe Dichten > 50. Ind./wenige 100 m ² (ELLMAUER 2005b: 639)	3	160 m ²	7a
4035	<i>Gortyna borelii lunata</i> Haarstrang- wurzeleule (Anh. II u. IV)	Beim Schwärmen werden in der Regel nur kurze Strecken zurückgelegt, nur einmal Beobachtung eines Falters, der Hauptvorkommen des Haarstranges verließ und in abseits gelegene Wiese flog (ERNST 2005:378) Mobilität der Imagines vermutlich sehr gering, nur 5 Ind. konnten in mehr als 10 m Entfernung zur Futterpflanze gefunden werden, obwohl im Umkreis regelmäßig Lichtfänge durchgeführt wurden (GIBSON 2000:1-2) Beide Geschlechter kommen meist nur über kurze Strecken ans Licht (EBERT 1998:85)	Populationsgröße südliches hessisches Ried mindestens 500 Ind., Populationsgröße (Metapop.) nördliches hessisches Ried mindestens 2.000 Ind. (ERNST 2005:377) Hervorragender Erhaltungszustand einer Subpopulation bei mindestens 100 Individuen, d.h. mindestens 30 Imagines oder 100 Larven (ERNST 2005:379-380) In Ungarn an der Theiss 6 Populationen mit mindestens 300 Ind. (http://www.geocities.com/protheiss/gortyna.htm , zit. in BIEWALD & STEINER 2006)		2	Kein OW ¹⁾	4

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
Weichtiere (Mollusca)							
1013	Vertigo geyeri Vierzählige Windel- schnecke (Anh. II)	Wenig mobiler Bewohner der Streuschicht, der Aktivitätsradius ist entsprechend der Körpergröße gering, begrenzte laterale Verdriftung (COLLING in litt.)	Von der Art besiedelte Fläche ca. 0,5 ha (CAMERON 2003:106)	Wunderseggenried: durchschnittl. 174 Ind./m ² (zwischen 0 und 52 Ind./m ² , Einzelaufnahmefläche á 0,1 m ²); Davallseggen-Fieberkleegesellschaft: bis zu 81 Ind./0,1 m ² (DAHL 1995)	1	10 m ²	4
		Passiver Transport durch Watvögel oder Weidetiere wird vermutet (CAMERON et al. 2003:161)		Im bayerischen Voralpenland i.d.R. Dichten von wenigen bis einigen Ind./m ² , vereinzelt bis etwa 100 Ind./m ² (COLLING 2004:322)			
				In England und Schottland im Mittel 37 Ind./m ² , max. 200 Ind./m ² (KILLEEN 2003a:75)			
				Populationsdichten ca. 50-150 Ind./m ² (CAMERON 2003:106)			
1014	Vertigo angustior Schmale Windel- schnecke (Anh. II)	Wenig mobiler Bewohner der Streuschicht, der Aktivitätsradius ist entsprechend der Körpergröße gering (COLLING in litt.)	Geschätzte Populationsgröße 10.650.000 Individuen, geschätzte Habitatgröße 49 ha (MOORKENS & GAYNOR 2003:130)	Großseggenried in Brandenburg: bis zu ca. 700 Ind./m ² in (COLLING 2001)	1	10 m ²	4
		Ausbreitung bei Flutereignissen über Spülgelände entlang von Fließgewässern (HORNUNG et al. 2003, KLEMM, mdl. Mitt.)		Im bayerischen Voralpenland ermittelte Dichten von max. 30-40 Ind./m ² (COLLING 2004:323)			
		4-5 km Verdriftungsdistanz über Wasser, auch Huftiere als Verbreitungsvektoren geeignet (HORNUNG et al. 2003)		Im NSG Federsee Dichten ca. 100 bis >1.300 Ind./m ² (DAHL 1995, zit. in COLLING & SCHRÖDER 2003b:666)			
		Durch passiven Transport (Schnecken, Kleinsäuger, vermutlich auch Winddrift), innerhalb eines Jahres Distanzen bis zu 100 m (CAMERON et al. 2003:154)		Aus Bayern Daten für ca. 200 Fundpunkte mit grobquantitativen Dichteschätzungen von 1-2 Ind./m ² bis 160 Ind./m ² (COLLING & SCHRÖDER 2003b:666)			
				Populationsdichten bis 1.500 Ind./m ² sind nicht selten (ELLMAUER 2005b:685)			
				Populationsdichten in West-Irland im Mittel 71 Ind./m ² (MOORKENS & GAYNOR 2003:130)			
		Auf einem m ² lebten 223 adulte und 290 juvenile Ind. (TRAVNITZKY 2009:35)					
1015	Vertigo genesii Blanke Windel- schnecke (Anh. II)	Ausbreitung vermutlich mittels passivem Transport über Vögel oder Kleinsäuger (CAMERON et al. 2003:158)		Bei Untersuchungen in Großbritannien meist nur geringe Dichten von 1-2 Ind./m ² , in einem Quellgebiet 320-980 Ind./m ² (KILLEEN 2003a:74)	1	Kein OW ¹⁾	4

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
1016	Vertigo mouliinsiana Bauchige Windel- schnecke (Anh. II)	dm ² - bis m ² -Bereich (COLLING 2001)	Ab 1 ha (COLLING 2001)	Großseggenried in Brandenburg: bis zu ca. 500 Ind./m ² (COLLING 2001)	1	10 m ²	4
		Während Vegetationsperiode an Pflanzen bis in über 1 m Höhe, erst im Spätherbst u. Winter Abstieg in obere Streuschichten (COLLING 2001)	Isoliert liegende Habitate umfassen häufig nur wenige m ² (MILDNER mdl. Mitt., zit. in ELLMAUER 2005b:692)	In Spanien in beiden einzigen aktuellen Vorkommen Dichten von 730 Ind./m ² bzw. 50 Ind./m ² (RAMOS 1998, zit. in COLLING & SCHRÖDER 2003d:697)			
		Ausbreitung bei Flutereignissen über Spülgelände entlang von Fließgewässern (HORNUNG et al. 2003, KLEMM, mdl. Mitt.)		Populationsdichten beeinflusst von Flutereignissen: bis 1.000 Ind./m ² in einem Jahr, an selben Probestellen im darauffolgenden Jahr nur 200-600 Ind./m ² (CAMERON et al. 2003:165)			
		Driftverbreitung durch Wasser (Überflutung von Gewässerrandbereichen) als Hauptverbreitungsmechanismus, aber auch Säuger und Vögel als Verbreitungsvektoren (KILLEEN 2003b:8)		Populationsdichten unterliegen drastischen saisonalen Schwankungen: 120 Ind./m ² im Februar, 800 Ind./m ² im April-Juni, mit > 80% Jungtieren (POKRYSZKO 1992, zit. in KILLEEN 2003b:5)			
				Populationsdichten saisonal und in verschiedenen Jahren sehr variabel, bei Untersuchungen über 5 Jahre in Süd-England Peak immer im Oktober, max. Dichte 600 Ind./m ² (KILLEEN 2003b:7)			
4056	Anisus vorticulus Zierliche Teller- schnecke (Anh. II u. IV)		In Grabenbiotopen Großbritanniens ist die Wiederbesiedlungspotenz der Art ziemlich gering (KILLEEN 1999, zit. in COLLING & SCHRÖDER 2006a:158)	Meist nur geringe Individuendichten (COLLING & SCHRÖDER 2006a:158)	1	10 m ²	2a
4064	Theodoxus transversalis Gebänderte Kahnschnecke (Anh. II u. IV)	Nur Angaben zu T. fluviatilis vorhanden, diese Art legte bei Untersuchungen in der Themse max. 40 cm in 9 h zurück, Wanderungen erfolgen nur nachts und langsam (FRETTER & GRAHAM 1978, HEYWOOD 1961, beide zit. in COLLING & SCHRÖDER 2006b:168)		In Deutschland an optimalen Habitaten in der AIZ durchschnittlich 30-40 Tiere/m ² (FALKNER 1990b, zit. in COLLING & SCHRÖDER 2006b:166)	1	Kein OW ¹⁾	2a
				In Bulgarien Dichten von bis zu 96 Ind./m ² (ANGELOV 2000, zit. in COLLING & SCHRÖDER 2006b:166)			
1029	Margaritifera margaritifera Flussperl- muschel (Anh. II)	Erhebliche passive Ausbreitungspotenz über parasitisches Larvalstadium in Fischkiemen; Jungmuscheln und Alttiere ziemlich ortsfest; Chiemsee: Fortbewegung von Anodonten bis mehrere dm/Tag (COLLING in litt.)	Nur geringer Teil der Populationen führt auffällige Orts- und Lagewechsel durch; die dabei zurückgelegten Entfernungen sind gering, z.B. 60 cm in 9 h (VON HESSLING 1859)	Noch bis zur Jahrhundertwende 1.000 Muscheln/m ² (HRUSKA & BAUER 1995, zit. in COLLING & SCHRÖDER 2003f:636)	1	10 m ²	2a
		Tiere weichen ungünstigen Bedingungen (Absinken des Wasserspiegels, Nahrungsmangel, Wassererwärmung) aus (SCHOLZ 1992)	Kollektive Bewegungen von größeren Muschelgruppen zeigen sich (allmählich) verschlechternde Umweltbedingungen an: bei sinkendem Wasserstand werden tiefere Wasserstände aufgesucht (BAER 1995)	Fluss in Karelien (Nordwest-Rußland): ca. 0,1-2 Ind./m ² (KASHEVAROV & NIKITIN 1998, zit. in COLLING & SCHRÖDER 2003f:636)			
		Hohe Ortstreue der Flussperlmuschel wurde mehrfach durch Markierungsversuche belegt (RUBBEL 1912, ALTNÖDER 1926, WELLMANN 1938, BAER 1964, alle zit. in BAER 1995:25)	In optimalen Habitaten (arktische Region) auch heute noch Populationen mit > 100.000 Ind. (VALOVIRTA 1995a, zit. in COLLING & SCHRÖDER 2003f:636)	Nord-Finnland: über 100 Tiere/m ² (VALOVIRTA 1995a, zit. in COLLING & SCHRÖDER 2003f:636)			

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
		<p>Triebelbach (Vogtland): Kriechspuren von bis zu 2,5 m, bei strömungs- und substratabhängiger Bewegungsintensität Feinschlamm, geringe Strömung: 55 bis 75 cm; kiesiger Bachgrund, etwas stärkere Strömung: 25 bis 40 cm in 12 h (BAER 1995)</p> <p>Ortsbewegungen 65 cm in 9 h (ALTNÖDER 1926)</p> <p>Stromaufwärts-Bewegung (1-2,5 m/Jahr) entgegen raschen Strömungen (1,5 m/s), um ungünstigen Biotopsituationen auszuweichen (ZIUGANOV et al. 1998b, zit. in COLLING & SCHRÖDER 2003a:639)</p>	<p>Geschätzte Größe reproduktionsfähiger Populationen (Jungmuschelfunde) in Österreich zwischen 650 und 23.000 Individuen (ELLMAUER 2005b:712)</p>	<p>Max. 124 Tiere/m² (YOUNG & WILLIAMS 1984)</p> <p>Schweden: Durchschnittsdichte 6,9 ± 2,1 Ind./m² in Flüssen mit erst kürzlichem Nachwuchs und 5,0 ± 1,8 Ind./m² in Flüssen ohne kürzlichen Nachwuchs (ÖSTERLING et al. 2010:763)</p>			
1032	Unio crassus Gemeine Flussmuschel (Anh. II u. IV)	<p>Erhebliche passive Ausbreitungspotenz über parasitisches Larvalstadium in Fischkiemen; Jungmuscheln und Alttiere ziemlich ortsfest; Chiemsee: Fortbewegung von Anodonten bis mehrere dm/Tag (COLLING in litt.)</p> <p>Südbayern: Tiere verlassen bei Beunruhigung Verstecke (FALKNER 1986, zit. in COLLING & SCHRÖDER 2003e:654)</p> <p>Tiere weichen ungünstigen Bedingungen (Absinken des Wasserspiegels, Nahrungsmangel, Wassererwärmung) aus (SCHOLZ 1992)</p> <p>Bach in Niedersachsen: weniger als 1 m, über 3 Jahre hinweg Individuen standorttreu, jahreszeitlich wiederkehrende Verteilungen innerhalb des Bachbetts (ENGEL 1993, zit. in COLLING & SCHRÖDER 2003e:654)</p> <p>Untersuchungen in 2 Bächen an markierten Tieren ergaben Ortsveränderungen von bis zu 6 m, ganz selten auch bis 9 m im Zeitraum von 4-12 Wochen; dabei suchen die Tiere offenbar bestimmte, von ihnen bevorzugte Bereiche des Gewässergrundes auf. Während die Tiere auf sandigen, feinkiesigen und schlammigen Böden offenbar recht beweglich sind, legen sie in grobkiesigem Substrat nur geringe Strecken zurück oder sind sogar durch Kalkablagerungen festgesintert (LANG 2000, ZAJAC & ZAJAC 2006, VICENTINI mdl., alle zit. in PFEIFFER & NAGEL 2010:172). Bachmuscheln können sich auch im Gewässerboden vergraben, sie wurden in Tiefen von 10 cm bis 30 cm in überwiegend sandigen Substraten gefunden (TUDORANCA & GRUIA 1968, ENGEL 1990, beide zit. in PFEIFFER & NAGEL 2010:172)</p>	<p>Untersuchungen an fünf hessischen <i>Unio crassus</i>-Populationen: festgestellte Ortsveränderungen der Tiere in ungestörten Habitaten gering, größere Bewegungen als Reaktion auf Störungen (z.B. Hochwasser) (NAGEL 1991)</p>	<p>Küstrinchener Bach / Brandenburg: bis zu durchschnittlich 1,6 Tiere/m² (COLLING 2001)</p> <p>Warnow-Einzugsgebiet: Dichten zwischen Einzelindividuen und 100 Ind./m² (ZETTLER 1996, zit. in COLLING & SCHRÖDER 2003e:652)</p> <p>Fang-Wiederfang-Versuche im Rench-Flutkanal ergaben Populationsdichte von 15 Ind./m² (RÖCK 2006:29)</p> <p>Auszählung verschiedener Transekte an der Beeke (Sachsen-Anhalt): 240 Tiere/230 m und 18 Tiere/25 m (HARTENAUER 2006:16f.)</p> <p>Krebsbach/Oberbayern: 12 Ind./m Fließstrecke (BURMEISTER & BURMEISTER 2006:40)</p>	1	10 m ²	2a

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
Übrige Artengruppen							
1092	<i>Austro- potamobius pallipes</i> Dohlenkrebs (Anh. II)	Geschätzte Reviergröße in einem Gewässer in Baden-Württemberg: 0,7 m ² (TROSCHEL 1997, zit. in ELLWANGER 2003:724)	Besiedlung von geeigneten Gewässern relativ schnell möglich: nach hohen Verlusten durch Austrocknen bzw. Durchfrieren von Gewässerabschnitten in Österreich wurden 300 m Bachlauf innerhalb von 1,5 Jahren wieder besiedelt (ELLMAUER 2005b:434)	Geschätzte Populationsdichte in einem Gewässer in Baden-Württemberg: 1,4 Ind./m ² (TROSCHEL 1997, zit. in ELLWANGER 2003:724)	1	Kein OW ¹⁾	2a
		Mit zunehmendem Alter standortgebunden, Aktionsraum meist nur im Umkreis von wenigen 10 m um Wohnhöhle herum (ELLMAUER 2005b:433)	Keine passive Ausbreitung von Individuen durch Wasservögel, Ausbreitung der Art daher nur innerhalb Fließgewässerkontinuum möglich (ELLMAUER 2005b:434)	In England bis zu 3,6 Ind./m ² in Flüssen und bis zu 10 Ind./m ² in wassergefülltem Steinbruch (HOLDICH & LOWERY 1988, zit. in ELLWANGER 2003:724)			
				In Frankreich, Lozere 2,6 Ind./m ² , im Massif Central 1,1 bis 2,5 Ind./m ² (HOLDICH & LOWERY 1988, zit. in ELLWANGER 2003:724)			
				In Österreich, im Oberen Gitschtal ca. 0,6 Ind./Laufmeter Bachlauf, starke jahreszeitliche Schwankungen, im Winter nur 1/10 des Sommerbestandes nachweisbar (PETUTSCHNIG 2003, zit. in ELLMAUER 2005b:433)			
				Unter optimalen Bedingungen 35 Ind./m Bachlauf, im Mittel 3 bis 7 Tiere/m ² (LAURENT 1988, zit. in RENZ 1998:64)			
				Verschiedene Gebiete in Liechtenstein: 3 Ind. pro Uferlaufmeter, 7 Ind. pro Laufmeter, 65 Ind. auf 80m Uferlänge, 5 Ind. pro Laufmeter (KÜHNIS 2010:24ff.)			
1093	<i>Austro- potamobius torrentium</i> Steinkrebs (Anh. II)	Ind. sehr ortstreu, mittlerer wöchentlicher Aktionsradius 3,6 m +/- 4,9 m, max. Wanderstrecke bachaufwärts 30 m und bachabwärts 44 m (RENTZ 1998:41)	Populationsgröße einige 100 bis einige 1.000 Individuen (BOHL 1989, zit. in TROSCHEL 2003:729)	0,55 Ind./m Uferlänge (LEUPOLD 1988, zit. in TROSCHEL 2003:729)	1	10 m ²	2a
			Enorme Ortstreuung von Populationen, keine Verschiebung der Bestandesgrenzen innerhalb einiger Beobachtungsjahre (BOHL 1989, zit. in TROSCHEL 2003:729)	In sehr kleinen Bächen Dichte bis zu 8 Ind./m Uferlänge, das entspricht 0,12 Ind./m ² (ohne Krebse 1. Jahrgang) (TROSCHEL 1990, zit. in TROSCHEL 2003:729)			
			Geschätzte Populationsgrößen von zwei Steinkrebspopulationen in Nordrhein-Westfalen: 500 und 2.600 Tiere (GROß 2002:20)	Bei Untersuchungen an verschiedenen Probestellen auf dem Bodanrück wurden 6,9 bis 11,4 Ind./m Uferlänge nachgewiesen (RENTZ 1998:37)			
			Geschätzter Gesamtbestand an Steinkrebsen im Stuttgarter Eisenbachsystem mind. 4.250 Tiere (KAPPUS & PEISSNER 1995:64)	In Österreich 6 Ind./m ² nachgewiesen (SCHULZ & KIRCHLEHRER 1984, zit. in RENZ 1998:64)			
				In optimalen Habitaten in Nordrhein-Westfalen Bestandsdichten von ca. 2 Ind./m Bachlauf (GROß 2002:20)			
				Dichten im Stuttgarter Eisenbachsystem: 3 Ind./Bachmeter im Eisenbach, 1,5 Ind./Bachmeter im Brandbach, 0,5 Ind./Bachmeter im Dachswaldbach (KAPPUS & PEISSNER 1995:64)			
				Österreich: Annäherungswerte von 1 Ind. auf 10 m ² bzw. 1 Ind. auf 4 m ² , 1 Ind. auf 34 m ² , in strukturreichem Gebieten 1 Ind./m ² (SILIGATO &			

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ³	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang II FFH-RL							
				GUMPINGER 2003:75,80) Österreich: Nachweis von 56 Ind./m ² in einem stark strukturierten Gebiet, weniger strukturierter Bereich 2 Ind./m ² (AUER 2001 zit. in SILIGATO & GUMPINGER 2003:81) Niederösterreich: pro m ² zwischen 0,8 und 2,3 Tiere (BITTERMANN 1998, STREISL 1998, beide zit. in SILIGATO & GUMPINGER 2003:81)			
1936	<i>Anthrenochernes stellae</i> (Pseudo- skorpion) (Anh. II)	Primär wenig mobil, Ausbreitung mittels Phoresie, einzige tatsächliche Beobachtung hierzu: 40 Ind. an Tipulide (GÄRDENFORS & WILANDER 1995, zit. in DROGLA 2003:714)			1	Kein OW ¹⁾	5

