

Raumbedarf und Aktionsräume von Arten – Teil 3 Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-RL

Die folgende Tabelle enthält spezifische Informationen zu Raumannsprüchen, Mindesthabitatgrößen, Aktionsräumen, Mobilitäten und Dichten von Säugetierarten, die als Arten des Anhang IV FFH-RL ggf. als charakteristische Arten in einer FFH-Verträglichkeitsprüfung, häufig jedoch im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung relevant sind. Die Tabelle ist als Ergänzung zum Artenspektrum der Arten des Anhangs II FFH-RL zu verstehen (s. Teil 1).

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

Die Tabelle enthält zwar die recherchierten Basisdaten zu den Arten (Spalten 3 bis 5), bislang jedoch noch keine zugeordneten Flächenklassen in Spalte 6 und keine daraus abgeleiteten Vorschläge für einen Grund-Orientierungswert bezüglich eines noch tolerablen „quantitativ-absoluten Flächenverlustes“ in Habitaten in Spalte 7. Sofern die Ableitung eines solchen Orientierungswertes planerisch für sinnvoll erachtet wird, sollte die Vorgehensweise in Anlehnung an die Methodik zu den Anhang II-Arten erfolgen, wie sie auch im Fachkonventionsvorschlag von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) entwickelt und abgestimmt wurde.

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 dirk.bernotat@bfm.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.

1	2	3	4	5	6	7	8	
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ¹	Habitat- Typus	
Tierarten nach Anhang IV FFH-RL								
Säugetiere (Mammalia)								
1326	<i>Plecotus auritus</i> Braunes Langohr (Anh. IV)	Aktionsraum eines Tieres kann in Abhängigkeit von Struktur- und Nahrungsangebot zw. 1 ha und 40 ha groß sein (FUHRMANN & SEITZ 1992, MESCHEDE & HELLER 2000, zit. in KIEFER & BOYE 2004:582)	Aktionsraumgröße einer Wochenstube während der Jungenaufzucht 1 km ² , Auflösungsphase mind. 10 km ² (DOLCH 1995, zit. in KIEFER & BOYE 2004:582)	England und Schottland 1,5 Ex./km ² (SWIFT 1998, zit. in KIEFER & BOYE 2004:581)				
		Jagdflüge i.d.R. nicht weit vom Quartier, max. 3 km (FUHRMANN & SEITZ 1992, ENTWISTLE et al. 1996); Kernjagdgebiet Radius von höchstens 1.500 m um das Quartier und Größen von 0,75 bis 1,5 ha (FUHRMANN 1991, FUHRMANN & SEITZ 1992, EICHSTÄDT 1995, ARNOLD 1999, alle Angaben in KIEFER & BOYE 2004:582f.)	Für die Erhaltung des Quartierverbunds von Wochenstubenkolonien im Wald müssen 1-2 geeignete Baumquartiere/ha vorhanden sein (MESCHEDE & HELLER 2000, zit. in KIEFER & BOYE 2004:583)	Schottland 0,2 Ind./ha, mitteleuropäische Laubwälder 0,4 Ind./ha, in quartierreichen Kastengebieten in mitteleuropäischen Wäldern 1 Ind./ha (HORACEK & DULIC 2004, zit. in DIETZ et al. 2007:350)				
		Wochenstubenkolonien meist 5-25, selten bis zu 100 Tiere (SWIFT 1998, MESCHEDE & HELLER 2000); im Wald können mehrere Wochenstubenkolonien nur wenige hundert m voneinander entfernt Territorien besetzen (HEISE & SCHMIDT 1988, ENTWISTLE et al. 2000, BURLAND et al. 2001, alle Angaben in KIEFER & BOYE 2004:581)	Wochenstubenkolonien 30-50 Ind. (ENTWISTLE et al. 2000, zit. in SACHTELEBEN et al. 2004:326)	Bayern 0,6 Sommerquartiere/100 km ² (SACHTELEBEN et al. 2004:323)				
		Nach der Jungenaufzucht meist einzeln in verschiedenen Winterquartieren über etwa 100 (max. 400) km ² verteilt (DOLCH 1995, zit. in KIEFER & BOYE 2004:582)	Wochenstubenkolonien 5-50 ♀, am Nordrand der Verbreitung bis über 80 ♀ (FUHRMANN & SEITZ 1992, zit. in DIETZ et al. 2007:347)	Wochenstubenverbände brandenburgischer Kiefern-Laubmischwald 3-3,8 Ind. (Mai) und 4,7-6,2 Ex./10 ha (August) (HEISE & SCHMIDT 1988); Bayreuth Kiefern-Mischwälder 3,5-5 adulte Tiere/10 ha (SACHTELEBEN 1988, zit. in SACHTELEBEN et al. 2004:329)				
		Sommer- und Winterquartiere nur selten mehr als 20 km auseinander; Wanderungen fast nie über 50 km (HORACEK 1975, HURKA 1989, SWIFT 1991, zit. in KIEFER & BOYE 2004:583)	Wochenstubenkolonien 10-40 ♀ (HEISE & SCHMIDT 1988, DOLCH 1995, VAN RIESEN & DOLCH 2003), wenn die Gesellschaft zu groß wird, teilt sie sich (VAN RIESEN & DOLCH 2003, alle Angaben in DOLCH 2008:115)	Bayerische Nadelwaldgebiete Spätsommer knapp 2 bis etwa 9 Ind./km ² (SACHTELEBEN et al. 2004:329)				
		Aktionsradius bis zu 600 m (SACHTELEBEN 1988); Entfernungen bis zu 1,1 km vom Quartier (SWIFT & RACEY 1983); Jungenaufzucht Radius 1,5 km (FUHRMANN & SEITZ 1992), Herbst bis 3,3 km; wenige 100 m (EICHSTÄDT 1995, ARNOLD 1999, alle Angaben in SACHTELEBEN et al. 2004:327)	Wochenstubengesellschaften relativ wenige Tiere, auch in Winterquartieren selten mehr als 10 Ind. (BORKENHAGEN 2011:349)	Prenzlau (HEISE) 2 (Mai) bis 3,5 (August) /10 ha, Sauener Wald (SCHMIDT) 3,0 bzw. 3,8-4,7 bzw. 6,2/10 ha (HEISE & SCHMIDT 1988, zit. in DOLCH 2008:113f.)				
		Jagdgebiete 0,3-10,5 ha, die meisten max. 4 ha, 52% <1,0 ha, die größten 7,7 ha außerhalb des Waldes; längere Aufenthaltsdauer im näheren Umkreis zum Quartier 0-500 m, bes. Laktationsphase (FUHRMANN 1991, zit. in BRAUN & HAUSSLER 2003:466f.)		4-9 Ind./10 ha (LICHACEV 1961, 1980); 1 Ind./10 ha (PANYUTIN 1970, OLDENBURG & HACKETHAL 1988, HURKA 1989); durchschnittl. Dichte Schottland 0,0166 Ind./ha (SPEAKMAN et al. 1991), 0,014 Ind./ha Suffolk (BOYD & STEBBINGS 1989, alle Angaben in HORACEK & DULIC 2004:985)				
		Home ranges 51.8 ± 33.8 ha (5.2-103.2 ha) (ASHRAFI et al. 2013: 2759)						

¹ Diese Werte sind ausschließlich im Rahmen des erarbeiteten Fachkonventionsvorschlags und somit unter vorheriger Prüfung einzelfallbezogener qualitativ-funktionaler Aspekte sowie unter Beachtung kumulativer und anderer 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“ ¹	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang IV FFH-RL							
		Wanderstrecken: ortstreu, nur wenige km; MASING (1987) 66 km zw. Sommer- und Winterquartier (zit. in BRAUN & HÄUSSLER 2003:471f.)					
		Wochenstuben: Baum- und Kastenquartiere regelmäßig alle 1-5 Tage in einem Umkreis von wenigen hundert Metern gewechselt (FUHRMANN & SEITZ 1992, zit. in DIETZ et al. 2007:347)					
		Wochenstuben: kleines Territorium von etwa 1 km ² (HEISE & SCHMIDT 1988, HORACEZ & DULIC 2004, beide zit. in DIETZ et al. 2007:348)					
		Jagdgebiete im Sommer wenige hundert m oder bis zu 2,2 km vom Quartier, im Herbst bis zu 3,3 km (FUHRMANN & SEITZ 1992, Swift 1998); meistens jedoch im 500-m-Umkreis um das Quartier (ENTWISTLE et al. 1996, FUHRMANN & SEITZ 1992, Swift 1998, alle Angaben in DIETZ et al. 2007:350)					
		Jagdgebiete überwiegend bis 4 ha, selten bis 11 ha, Kernjagdgebiete i.d.R. kleiner als 1 ha, in manchen Fällen werden lediglich einzelne Baumgruppen bejagt (DIETZ et al. 2007:350)					
		Sehr ortsgebundene Art; Wanderungen kaum über 30 km, meist Jung-♂, 1 ♀ 90 km; (STEFFENS et al. 2005); i.d.R. unter 10 km (zit. in DIETZ et al. 2007:350)					
1313	<i>Eptesicus nilssonii</i> Nordfledermaus (Anh. IV)	Schweden: Entfernungen zw. den bevorzugten Jagdgebieten und dem Quartier: während der Wochenstubenzeit 600-800 m, im August bis zu 15 km (max. fast 30 km), dabei flogen sie auf dem kürzesten Weg (DE JONG 1994, zit. in BOYE 2004:391)	Wochenstuben im Harz 20-30 (max. bis 60), Thüringen 70-100 ♀ (OHLENDORF 2001, TRESS et al. 1989, beide zit. in BOYE 2004:390)				
		Brandenburg: 8 Jagdräume in einem Gebiet mit 10 km Durchmesser um das Quartier (STEINHAUSER 1999, zit. in BOYE 2004:391)	Wochenstubenverbände 20-60 ♀ (SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998, zit. in BRAUN 2003:514)				
		Wechsel der philopatrischen ♀ in eine benachbarte Kolonie sind sehr selten (GERELL & RYDELL 2001) und wurden nur bis 2 km Entfernung beobachtet (OHLENDORF 1989b, alle Angaben in BOYE 2004:391)	Wochenstuben meist 20-50, in Einzelfällen bis zu 150 ♀ (MORGENROTH 2004, RYDELL 1993, beide zit. in DIETZ et al. 2007:327)				
		Saisonal gerichtete Wanderungen zw. Sommer- und Wintergebieten finden in ME offensichtlich nicht statt, aber N. streifen möglicherweise im Frühjahr und Spätsommer über große Distanzen umher; weiteste nachgewiesene Wanderstrecke 445 km (TRESS 1994, zit. in BOYE 2004:391)	Wochenstuben in Bayern 10-100 ♀, der Großteil (68%) zw. 10 und 50, nur in Einzelfällen liegt die Individuenzahl deutlich darüber (MORGENROTH 2004:317)				
		Dominante ♀ vertreiben andere Ind. aus ihren Jagdterritorien (RYDELL 1986); individuell genutzte Jagdgebiete werden alljährlich wieder besucht (RYDELL 1989, beide zit. in BOYE 2004:390f.)					
		Wochenstubenquartiere in Südthüringen liegen zw. 100 und 500 m (Mittel 275 m) von Fließgewässern entfernt (TRESS et al. 1989, zit. in BRAUN 2003:511)					

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artname	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächenklasse	Grund-Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ¹	Habitat-Typus
Tierarten nach Anhang IV FFH-RL							
		<p>♀ N. rund 100 m² große Jagdgebiete, werden gegen Eindringlinge verteidigt (RYDELL 1993, zit. in BRAUN 2003:511)</p> <p>Weiteste zurückgelegte Strecke 445 km (OHLENDORF & STRAUBE 1998); 225 km (HANAK 1987); 115 km (KRAUS & GAUCKLER 1965/66, alle Angaben in BRAUN 2003:515)</p> <p>Wechsel von Winterquartieren mit Entfernungen von 2-6 km (vgl. OHLENDORF 1989c, zit. in BRAUN 2003:516)</p> <p>Jagdgebiete etwa 20 ha, im Herbst bis zu 66 km² (DE JONG 1994); NI im Mittel 524, max. 732 ha (HAUPT et al. 2006); Wochenstubenzeit etwa 800 m (GERELL & RYDELL 2001), bis zu 10 km (STEINHAUSER 1999), und mehr (HAUPT et al. 2006); nach der Säugezeit bis 30 km (DE JONG 1994, alle Angaben in DIETZ et al. 2007:329)</p> <p>Die bis zu 8 Teiljagdgebiete (STEINHAUSER 1999) sind oft sehr klein und können nur wenige Hundert m² umfassen, manchmal auch nur eine einzige Straßenlampe (zit. in DIETZ et al. 2007:329)</p> <p>Zentralschweden: Jagdgebiete bis zu 5 km entfernt, auch 20-30 km (DE JONG 1994, zit. in STEINHAUSER 2008:132)</p> <p>Wechsel von Wochenstubenquartieren in 1.000 m Entfernung (oder mehr?) (STEINHAUSER 2008:132)</p> <p>Wanderverhalten: eher ortstreu (SCHOBER & GRIMMBAUER 1998, zit. in STEINHAUSER 2008:132)</p> <p>Schweden: Jagdräume während der Wochenstubenzeit in engem Umkreis um die Kolonie (bis 600 m), ab Mitte Juli bis 5 km (DE JONG 1994); ab Mitte August 20-30 km (zit. in MORGENROTH 2004:319)</p>					
1327	<i>Eptesicus serotinus</i> Breitflügel- fledermaus (Anh. IV)	<p>HARBUSCH (2003) ermittelte bei Wochenstubenkolonien im Saarland individuelle Aktionsraumgrößen von durchschnittl. 4,6 km², wobei die Tiere in 90% ihrer Flugzeit weniger als 1,7 km von ihrem Quartier entfernt waren (zit. in ROSENAU & BOYE 2004:397)</p> <p>Ein Ind. besucht 2-8 verschiedene Jagdgebiete pro Nacht, die innerhalb eines Radius von durchschnittl. 6,5 km (max. 12 km), bei säugenden ♀ 4,5 km um das Quartier liegen (CATTO et al. 1996, HARBUSCH 2003); im städtischen Bereich jagen B. selten weiter als 1.000 m vom Quartier entfernt (ROSENAU 2001, alle Angaben in ROSENAU & BOYE 2004:397)</p> <p>Entfernungen zw. Sommer- und Winterquartier unter 50 km (ROSENAU & BOYE 2004:397)</p>	<p>Wochenstuben meistens 20-50 ♀, in seltenen Ausnahmefällen bis zu 200 (BACHMANN 1994, zit. in ROSENAU & BOYE 2004:396)</p> <p>Wochenstuben 10-60 ♀, in Einzelfällen bis zu 300 Tiere; ♂ können Kolonien mit bis zu 20 Tieren bilden (DIETZ et al. 2007:322)</p> <p>Wochenstuben 10-30 ♀, aber auch noch kleinere Gruppen; ca. 120 Tiere in der Ostprignitz (DOLCH 1995); gelegentlich auch einzelne ♂ anwesend (HAENSEL 1994b, beide zit. in MATERNOWSKI 2008:127)</p>	<p>Geschätzte Mindestpopulationsdichte unter Einbeziehung der ♂ auf 0,8 Ind./km² (ROBINSON & STEBBINGS 1997b, zit. in RUDOLPH 2004:310)</p> <p>Bayern: ca. 0,4 bzw. 1,2 Wochenstubenquartiere je km² errechnet; diese Werte sind als Mindestwerte anzusehen, da Kolonien, die zuletzt in den Jahren vor 1998 gezählt wurden sowie ♂ nicht berücksichtigt sind (RUDOLPH 2004:311)</p> <p>SH: Norderdithmarschen Marsch 0,1 Tiere/Transekkm, Eiderstedt 0,5, St. Peter 1,3-1,9, Nordfriesland/Bredstedt Marsch 0,1, Nordfriesland/Bredstedt Geest 0,9, Föhr/Geest 1,3, Föhr/Marsch 0,4, Nordstrand 0,3 (BEILSTEIN 1994, zit. in BORKENHAGEN 2011:291f.)</p>			

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artname	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächenklasse	Grund-Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ¹	Habitat-Typus
Tierarten nach Anhang IV FFH-RL							
		Aktionsraum einer Wochenstubenkolonie Berlin 9,4 k m ² (ROSENAU 2001), Saarland 13,5 und 26 km ² (HARBUSCH 2003), England 24-77 km ² (ROBINSON & STEBBINGS 1997, alle Angaben in ROSENAU & BOYE 2004:397)	Bayern Wochenstuben 10-60 (max. 95) ♀ bzw. 10-70 (max. 100) Wochenstubentiere (RUDOLPH 2004:308); nur ausnahmsweise Kolonien mit mehr als 100 Ind. (BAAGØE 2001b)				
		Home-Range-Gebiet einer Kolonie in Dänemark 2 km ² (DEGN 1983); Südhessen Jagdgebiete im Radius von 3 km um die Kolonie etwa über eine Fläche von 16 km ² , was einer Fläche von rund 0,18 km ² pro Alttier entspricht (DIEHL 1994); Sussex/England durchschnittl. Entfernung Quartier und Jagdgebiet 8,6 km (CATTO 1990, alle Angaben in BRAUN 2003:503)	Wochenstuben umfassen wenige bis zu mehr als 100 ♀ (HÜBNER 1991, zit. in BORKENHAGEN 2011:296)				
		Wahrscheinlich eher ortstreu; Wanderflüge von über 300 km wurden nachgewiesen (BRAUN 2003:505)					
		Auch während der Wochenstubenzeit können einzelne ♀ für eine Nacht in bis zu 10 km entfernte Ausweichquartiere wechseln (CATTO et al. 1996, zit. in DIETZ et al. 2007:324)					
		Einzelindividuen können ein Jagdgebiet im Mittel 4,6 km ² bis zu 48 km ² befliegen (HARBUSCH 2003, PEREZ & IBANEZ 1991, ROBINSON & STEBBINGS 1993, 1997, alle Angaben in DIETZ et al. 2007:324)					
		Meist standorttreu; Großteil der Winterfunde innerhalb eines 50 km-Radius um die Sommerquartiere; einzelne Überflüge bis 330 km (HAVEKOST 1960, zit. in DIETZ et al. 2007:323)					
		Wanderungen 10-100 km; Sommerquartierwechsel Entfernungen zw. 9 und 30 km, Saisonwanderungen zw. Sommer- und Winterquartier bis zu 80 km (STEFFENS et al. 2004, zit. in MATERNOWSKI 2008:127)					
		Wanderungen: sehr ortstreu (SCHÖBER & GRIMMBERGER 1988, BAAGØE 2001b, beide zit. in MATERNOWSKI 2008:127)					
		Die Länge an Gehölzrändern je ha war in Niedersachsen innerhalb der Jagdgebiete mit 175 m sogar mehr als doppelt so hoch wie im gesamten Aktionsraum der Tiere (DENSE 1992); zum gleichen Ergebnis kamen VERBOOM % HUITEMA (1997) in den Niederlanden (beide zit. in RUDOLPH 2004:308)					
		Bayern: max. 15 Tiere jagen auf engem Raum (<1 ha), je Nacht werden mehrere Jagdgebiete befliegen, in Niedersachsen im Durchschnitt 6 (DENSE 1992), in England 3 pro Ind. (ROBINSON & STEBBINGS 1997b); die Mehrzahl der Jagdgebiete lag in Quartiernähe (Umkreis von 3 km), Entfernungen zw. 5 und 7,4 km wurden ebenfalls beobachtet (alle Angaben in RUDOLPH 2004:310)					
		Individuelle Aktionsräume adulter telemetriertes Tiere in England bis zu 17 km ² , die von 4 Kolonien mit jeweils ca. 20 adulten ♀ zw. 24 und 77 km ² mit Kernzonen zw. 13 und 22 km ² (ROBINSON & STEBBINGS 1997b, zit. in RUDOLPH 2004:310)					
		Aktionsräume und Jagdgebiete benachbarter Kolonien können sich beträchtlich überschneiden (RUDOLPH 2004:310)					

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ¹	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang IV FFH-RL							
		DENSE (1992) untersuchte 11 Tiere einer Kolonie mit 50 ♀ und schätzte den Aktionsraum der untersuchten Tiere auf 15 km ² (zit. in RUDOLPH 2004:310)					
		Quartierwechsel der gesamten Kolonie zw. benachbarten bzw. bis 100 m voneinander entfernten Gebäuden (RUDOLPH 2004:308)					
		Fernfunde i.d.R. deutlich unter 100 km, nur im Ausnahmefall darüber. Der weiteste Wiederfund gelang in 330 km Entfernung (Baagøe 2001b, zit. in RUDOLPH 2004:311)					
		Jagdgebiete ♀ im Durchschnitt bis zu 1.140 m entfernt, extreme Distanzen 2.500 bzw. 8.000 m; Jagdgebiete eines telemetrierten jungen ♂ in unmittelbarer Quartierumgebung (BORKENHAGEN 2011:294)					
1311	Hypsugo savii Alpen- fledermaus (Anh. IV)		Wochenstuben Bulgarien bis zu 15 ♀ (eigene Daten); größte Kolonien in Kroatien und Italien 40-70 Tiere (DULIC 1958, zit. in DIETZ et al. 2007:312)				
			Wochenstuben i.d.R. nur wenige (5-10), max. bis ca. 70 ♀ (MESCHÉDE & VON HELVERSEN 2004:295)				
1310	Miniopterus schreibersii Langflügel- fledermaus (Anh. II u. IV)	Zw. Sommer- und Winterquartieren häufig Distanzen von über 100 km, recht oft Wanderflüge über mehr als 200 km nachgewiesen; die meisten Ind. bewegen sich jedoch in einem begrenzten geografischen Raum und suchen dort immer wieder dieselben Quartiere auf (SPITZENBERGER 2001, BOYE 2004, zit. in BOYE 2004:450)	Kolonien können mehrere tausend Tiere umfassen (BOYE 2004:450)				
		Zur Etablierung ihrer Wochenstuben zogen die L. bis zu 250 km (SCHNETTER 1960b, zit. in KRETZSCHMAR 2003:637)	Wochenstubenkolonien: Portugal bis zu 20.000 (PALMEIRIM 1989, PALMEIRIM & RODRIGUEZ 1992); Bulgarien bis zu 14.000 (PANDURSKA 1994); Südafrika bis über 100.000 Ind. (VAN DER MERWE 1973, alle Angaben in KRETZSCHMAR 2003:637)				
		Regelmäßige Wanderungen zw. Sommer- und Winterquartieren durchschnittl. 40-100 km; längste Überflüge 422, 524, 833 km (SCHNETTE 1960); 225 km (MIRIC 1960, beide zit. in DIETZ et al. 2007:373)	Winterquartiere: Neusiedler See über 2.500 Tiere (BAUER & STEINER 1960); französisches Jura 1.700 (CONSTANT 1957, beide zit. in KRETZSCHMAR 2003:637)				
			Nordbulgarien mehrere miteinander in Verbindung stehende Sommerkolonien mind. 30.000 Tiere, in manchen Jahren bis zu 60.000 Ind., andere Jahre nur wenige 100 (BENDA et al. 2003, eigene Daten, beide zit. in DIETZ et al. 2007:371)				
1320	Myotis brandtii Große Bartfleder- maus (Anh. IV)	Regelmäßig beflogene Jagdgebiete mehr als 10 km vom Sommerquartier entfernt; rechnerischer Aktionsraum einer Wochenstubenkolonie etwa 100 km ² (DENSE & RAHMEL 2002, zit. in BOYE et al. 2004:478)	Wochenstubenkolonien weniger als 10 oder bis über 250 ♀ (MESCHÉDE & HELLER 2000, zit. in BOYE et al. 2004:478)				

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ¹	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang IV FFH-RL							
		Flugstrecken zwischen Quartier und Jagdgebieten meist auf kürzestem Wege (DENSE & RAHMEL 2002); sie überfliegen Distanzen bis zu 250 km zw. Sommer- und Winterquartieren, Extremwert fast 800 km (MESCHÉDE & HELLER 2000, alle Angaben in BOYE et al. 2004:479)	Wochenstubengrößen: ehemalige DDR Höchstzahl 20-30 Tiere (HACKETHAL 1987); Mähren, Slowakei 20-60 Muttertiere (REHAK & BENES 1976); Westfalen 150-350 Muttertiere (VIERHAUS 1984c), ähnlich auch Mittelfranken (STIEFEL 1988), nördl. Niedersachsen (SCHRÖDER 1996), schweizer Wallis (ARLETTAZ 1989, alle Angaben in HÄUSSLER 2003:436)				
		Oberschwäbisches Hügelland 3 Wochenstubenkolonien auf einer Fläche von ca. 15 km ² (H. FRANK, E. AUER, M. LÖFFLER); Entfernungen zweier Fortpflanzungsquartiere 1,6 km Luftlinie (zit. in HÄUSSLER 2003:430)	Oberschwäbische Kapellen-Quartiere: 2 der 3 ansässigen Kolonien recht stattlich (H. FRANK, E. AUER, mdl. Mittl.); Maximalbestände 266 und 230 Ind., zeitweise Vermischung mit der Kleinen Bartfledermaus kann bisher nicht gänzlich ausgeschlossen werden; 3. Quartier lediglich 30 Muttertiere (zit. in HÄUSSLER 2003:436f.)				
		Jagdgebiete 12 km von der Wochenstube entfernt (DENSE & RAHMEL, zit. in HÄUSSLER 2003:436)	Wochenstuben meist 20-60 ♀, auch eine ganze Reihe mit über 200 Tieren (KRAUS 2004); in Fledermauskästen Kolonien von 20 ♀, auch gemischte Vorkommen (OHLENDORF et al. 2002, beide zit. in DIETZ et al. 2007:218)				
		Jagdgebietsgröße in Westfalen: ca. 250 Ind. auf einem Kernareal von 8 km ² Wald (VIERHAUS 1984); Schweden potentielle Teiljagdgebiete unter 20 ha werden von G. B. kaum genutzt (DE JONG 1995, beide zit. in HÄUSSLER 2003:436)	Wochenstuben bis zu 50 ♀; 10 (HEISE 1983), 11, 15 und 40 (SCHMIDT 1979), 46 ♀ (GRÜTZMACHER et al. 2003, alle Angaben in DÜRR 2008:102)				
		Wo Sommerlebensraum und akzeptable Winterquartiere nahe beieinander liegen, kann sie sich gut ortstet verhalten; längste nachgewiesene Wanderstrecken 230 km (ROER 1976), 105 km (OHLENDORF 1990, alle Angaben in HÄUSSLER 2003:437)	25% der bayerischen Wochenstuben zählten max. zw. 100 und 230 ♀, 21% zw. 50 und 100, der Rest unter 50 (KRAUS 2004:146)				
		Bis zu 13 Teiljagdgebiete von 1-4 ha in Entfernung von bis 10 km vom Quartier genutzt, eine Kolonie kann über 100 km ² nutzen (DENSE & RAHMEL 2002, zit. in DIETZ 2007:219f.)	Sommerquartiere/Wochenstuben mind. 11 Ind. (GÖTTSCHE 2009); 146 Tiere (M. GÖTTSCHE); 4 Ind. Baumquartier (H. SIEMERS, Angaben in BORKENHAGEN 2011:365f.)				
		Weitgehend ortstreu, Saisonwanderungen unter 40 km, 5 Funde über 100 km (BLOHM & HEISE 2003, KRAUS 2004), 308 km (STEFFENS et al. 2005), 618 km (alle Angaben in DIETZ 2007:219)					
		Saisonwanderungen 1 ♂ 169 km, 4 ♀ durchschnittl. 176 (64-228) km (z.B. SCHMIDT 1979, HEISE 1983a, BLOHM & HEISE 2005, alle Angaben in DÜRR 2008:103)					
		Hauptjagdgebiete der ♀ 7-11 km von ihrer Wochenstube entfernt, nur 4 Tiere jagten hauptsächlich in Entfernungen unter 3 km; Gesamtareal dieser 220-köpfigen Wochenstubenkolonie wird auf der Basis der Aktionsräume der untersuchten Tiere auf mind. 100 km ² geschätzt (DENSE & RAHMEL 2002, zit. in KRAUS 2004:151)					
		Scheint nicht sehr wanderfreudig zu sein; 4 Fernfunde über 200 km (FELDMANN 1979, HANAK 1989, KRAUS & GAUCKLER 1972, ZOPHEL & WILHELM 1999a); mehr als 100 km (OHLENDORF 1990); 780 km (HANAK 1989, alle Angaben in KRAUS 2004:153)					

1	2	3	4	5	6	7	8	
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ¹	Habitat- Typus	
Tierarten nach Anhang IV FFH-RL								
1314	Myotis daubentonii Wasser- fledermaus (Anh. IV)	Eichenwälder individuelle Aktionsräume durchschnittl. etwa 49 ha, innerhalb des Aktionsraumes beflogene Kerngebiete zw. 100 m ² und 7.500 m ² , abhängig von der Größe und Struktur der jeweils bejagten Gewässer (MESCHÉDE & HELLER 2000, zit. in DIETZ & BOYE 2004:490)	Große Winterquartiere können mehrere tausend W. beherbergen (z.B. Segeberger Höhle SH, Spandauer Zitadelle BE) (SPITZENBERGER 2001, zit. in DIETZ & BOYE 2004:491)	Bayern 23-86 Ind./km ² (MESCHÉDE & HELLER 2000, zit. in DIETZ & BOYE 2004:490)				
		Entfernungen zw. Quartier und Jagdgebiet 7-8 km; zw. Baumquartier und dem Jagdgebiet meistens ausgeprägte „Flugstraßen“ entlang von markanten Landschaftsstrukturen (EBENAU 1995, DIETZ & FITZENRÄUTER 1996, RIEGER 1997, KRETSCHMER 2001, zit. in DIETZ & BOYE 2004:491)	Winterquartiere Westpolen 17.000 Tiere (URBANZYK 1989), Spandauer Zitadelle ca. 3.500 Tiere (KALLASCH & LEHNERT 1996), Bad Segeberg über 7.000 Tiere (KUGELSCHAFTER & LÜDERS 1996), dänisches Jütland 3.5.-5.000 Tiere (BAAGOE et al. 1987, DEGN 1989, alle Angaben in NAGEL & HÄUSSLER 2003:459)	Erlangen-Höchstädter Teichgebiet (BY) etwa 60 adulte Tiere/km ² (GEIGER 1992, zit. in GEIGER & RUDOLPH 2004:136)				
		Sommer- und Winterquartiere können bis zu 100 km voneinander entfernt sein (ROER & SCHÖBER 2001), meist aber unter 50 km (SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998, alle Angaben in DIETZ & BOYE 2004:491)	Wochenstuben i.d.R. 20-50 ♀, in Gebäudequartieren ausnahmsw. bis zu 600 Tiere; Sommerquartiere in Baumhöhlen werden alle 2-5 Tage gewechselt; ♂ Kolonien bis zu 20 Tiere, vereinzelt bis zu 200 Tiere (ENCARNACAO et al. 2005, LEUZINGER & BROSSARD 1994, RUSSO 2002, SENIOR et al. 2005, alle zit. in DIETZ et al. 2007:203)	Manteler Forst 23 Tiere/km ² ; Schnaittenbach 37 Tiere/km ² mit Unterschieden in einzelnen Waldabschnitten zw. 3 und 66 Tiere/km ² , je nach Gewässerreichtum (LEITL 1995); Sulzschneider Forst 21 Tiere/km ² (GEBERT 1989, beide zit. in GEIGER & RUDOLPH 2004:136)				
		♂ im Sommer nur z.T. reviertreu, die übrigen sind unstet in der Lebensraumnutzung (ENCARNACAO et al. 2002, zit. in DIETZ & BOYE 2004:490)	Wochenstubengruppen in Baumhöhlen vor der Geburt der Jungen normalerw. weniger als 40 ♀ (max. 113 in einer Eiche, GEIGER 1992); in Nistkästen im Mittel von 16 Kolonien 34 ♀ (max. 76, ISSEL unveröff.); einschl. der Jungtiere i.d.R. weniger als 50 Ind. (max. 95, ISSEL unveröff.); Kolonien organisieren sich in größeren Wochenstubenverbänden, die sich auf mehrere Quartiere verteilen (alle Angaben in GEIGER & RUDOLPH 2004:131)					
		Aktionsraum wenige hundert m bis max. 10 km (HELMER 1983, RICHARDSON 1985, DIETZ 1993, ARNOLD & BRAUN 1995, EBENAU 1995, RIEGER 1995, alle Angaben in NAGEL & HÄUSSLER 2003:455)	Größte Wochenstubenkolonie in Bayern etwa 200 Tiere (GEIGER & RUDOLPH 2004:131)					
		Wanderstrecken 19 km (SPEAKMAN 1991b), 22 km (AELEN 1983), 101 km (MASING 1989b), 132 km (NYHOLM 1965), 202 km (HAENSEL 1973), 260 km (URBANZYK 1991b, alle Angaben in NAGEL & HÄUSSLER 2003:459)	Winterquartiere in Bayern 60% 1-2 sichtbare Ind., knapp 7% mehr als 10 Tiere, die 10 größten bekannten Vorkommen zw. 21 und 40 Tiere, meist zw. 10 und 20 Tiere (GEIGER & RUDOLPH 2004:132)					
		Aktionsraum 43 km ² (EICHSTÄDT 1995, zit. in NAGEL & HÄUSSLER 2003:459)	In Kästen bis zu 10 ♀♀ mit ihren Jungen (DIETERICH & DIETERICH 1991), gelegentlich hielten sich auch ♂♂ in den Wochenstuben auf (zit. in BORKENHAGEN 2011:377f.)					
		Wochenstubenverband kann durch Quartierwechsel bis zu 40 Baumhöhlen aufsuchen, die bis zu 2,6 km voneinander auf Flächen bis zu 5,3 km ² verteilt sind (GEIGER & RUDOLPH 2004, zit. in DIETZ et al. 2007:205)	Winterquartiere unter 10 Ind.; große Winterquartiere über 50 Tiere (BORKENHAGEN 2011:3778)					
		Jagdgebiete ♀ 6-10 km-Radius um das Quartier (ARNOLD et al. 1998), im Mittel 2,3 km, ♂ im Mittel 3,7 km (ENCARNACAO et al. 2005), Einzeltiere bis über 15 km, Jagdgebietsgröße schwankt stark, meist 2-8 Teilgebiete von 0,1-7,5 ha (ARNOLD et al. 1998, beide zit. in DIETZ et al. 2007:205)						

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ¹	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang IV FFH-RL							
		<p>Wanderungen zw. Sommer- und Winterquartier unter 150 km, weiteste Wiederfunde 257, 261, 304 km (TRESS et al. 2004, STEFFENS et al. 2005); Schwärmhöhlen werden aus knapp 30 km Entfernung angefliegen (PARSONS & JONES 2003, alle Angaben in DIETZ et al. 2007:205)</p> <p>Quartierbäume befinden sich selten weiter als 3 km von Gewässern (ROER & SCHÖBER 2001, zit. in DOLCH 2008:109)</p> <p>Wanderungen weiter als 100 km, weiteste Wanderungen 262,5 km bzw. 250 km (DOLCH 2008:111)</p> <p>Quartiere liegen meist relativ gewässernah, d.h. normalerweise in einer Entfernung von weniger als 2,5 km von den Jagdgebieten (ARNOLD 1999, GEIGER 1992, RIEGER 1996, zit. in GEIGER & RUDOLPH 2004:130f.)</p> <p>Entfernung Quartier und Jagdgebiet regelmäßig 3-4 km, auch von mehr als 7 km (ARNOLD 1999, EBENAU 1995); 6 km und 22 km (GEIGER unveröff., Angaben in GEIGER & RUDOLPH 2004:132)</p> <p>Jagdgebiete können über kleinen oder schmalen, linearen Gewässern mit 300-500 m² sehr klein sein (eig. Beob.); im Aischgrund 0,1-0,5 ha; ARNOLD (1999) am Rhein etwa 0,75 ha (zit. in GEIGER & RUDOLPH 2004:133)</p> <p>Aktionsräume Wochenstubenverbände 3,8-5,3 km², Männchenkolonien 1,5-2,5 km²; Entfernungen zw. den Quartieren weniger als 1 km, max. 1,4 bzw. 2,6 km (GEIGER 1992, zit. in GEIGER & RUDOLPH 2004:135f.)</p> <p>Wanderungen zw. Winter- und Sommerlebensräumen meist weniger als 100 km, Entfernungen von mehr als 200 km sind ebenfalls nachgewiesen (z.B. HAENSEL 1973a, HOCHREIN 1999a, beide zit. in GEIGER & RUDOLPH 2004:136)</p> <p>Wanderungen juveniler ♂ 12-18 km, 27-36 km, 58 km (M. ROHR u. H. GEIGER); bis 10 km, etwa 50 km, Einzeltiere 30-42 km, 68 km (W. ISSEL u. O. HENZE); ISSEL 85 km (alle Angaben in GEIGER & RUDOLPH 2004:136f.)</p> <p>Jagdgebiete ca. 7 km von der Höhle entfernt (EICHSTÄDT 1997); W. jagten an windstillen Tagen bis zu 300 m vom Ufer entfernt, bereits bei leichtem Wind nur noch in den Buchten der Leeseite des Sees (HARTZ & MARCKMANN 1998, beide zit. in BORKENHAGEN 2011:377)</p> <p>W. sehr ortstreu; Wechsel von Waldgebieten in 1-2 km Entfernung (J. DIETERICH 1981, zit. in BORKENHAGEN 2011:382)</p>					
1330	Myotis mystacinus Kleine Bartfleder- maus (Anh. IV)	Aktionsräume etwa 20 ha; Jagdflug bis 650 m (GODMANN 1995, zit. in BOYE 2004:513f.)	Wochenstubenkolonien meistens 10-70 adulte ♀, nur selten wurden mehr als 200 in einem Quartier angetroffen (TUPINIER & AELLEN 2001, zit. in BOYE 2004:513)				

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artname	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächenklasse	Grund-Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ¹	Habitat-Typus
Tierarten nach Anhang IV FFH-RL							
		Art ist ortstreu, aber wanderfähig; Sommer- und Winterquartiere Distanz unter 50 km, weiteste Ortswechsel über 240 km (TUPINIER & AELLEN 2001, zit. in BOYE 2004:514)	Wochenstuben 20-60, selten bis mehrere Hundert ♀; Balkan-Bartfledermaus meist 2-10 ♀ mit ♂ gemischt; Quartier wird häufig alle 10-14 Tage gewechselt (DIETZ et al. 2007:223)				
		Fernwanderungen über 100 km unternimmt sie selten (GAISLER & HANAK 1969, STRELKOV 1969, OHLENDORF 1990); längste Wanderstrecke 240 km (FELDMANN 1979, alle Angaben in HÄUSSLER 2003:418)	Winterquartiere: meist einzeln, nur wenige Quartiere mit über 100 Tieren (DIETZ et al. 2007:223)				
		Jagdgebiete: bis zu 12 Teilgebiete in Entfernungen bis zu 2,8 km vom Quartier (CORDES 2004, zit. in DIETZ et al. 2007:225)	Wochenstuben relativ klein, kaum mehr als 30 ♀, z.B. SCHMIDT (1979) 11 ♀ bzw. 16 ♀ (SCHMIDT 1980a, zit. in DÜRR 2008:99)				
		Ortstreu, Wanderungen <50-100 km, nur 4 Nachweise über 150 km, weiteste 625 km (HEYMER 1964, zit. in DIETZ et al. 2007:225)	Wochenstuben durchschnittl. etwa 40 adulte ♀, große Kolonien mit mehr als 100 Tieren sind selten wie auch Kolonien mit nur 10 Tieren (CORDES 2004:158)				
		Lebensraum: Bevorzugung der Nähe von Fließgewässern, Quartiere durchaus bis zu 3 km von diesen entfernt; ausnahmsw. in der Nähe größerer Gewässer, dann aber in weniger als 5 km Entfernung kleine oder kleinste Fließgewässer (DÜRR 2008:98)	Sommerquartier/Wochenstube 24 Alt- und Jungtiere (BORKENHAGEN 2011:392)				
		Wechsel Sommer- zum Winterquartier in Ostdeutschland für ♂ wenig >100 km, max. 127 km, ♀ nahezu standorttreu, max. 21 km (STEFFENS et al. 2004); 1 ♀ 168 km, ♂ 109 km; Umsiedlungen zw. Sommerquartieren ausschließlich im Nahbereich des bekannten Quartiers, 2 km ♀, 5 km ♂ (zit. in DÜRR 2008:99)					
		Jagdgebiete der Weibchen: bis zu 12 Gebiete je Nacht, einige dabei mehrmals; Entfernung dieser Jagdgebiete zum Quartier der Kolonie max. 2,8 km, 70% der Jagdzeit verbrachten die Tiere im Umkreis bis 1,5 km (RUDOLPH & KALLASCH 2001); GODMANN (1995) Entfernung 650 m vom Quartier (beide zit. in CORDES 2004:160)					
		Saisonale Wanderungen wenige Dutzend bis max. 110 km; SCHÖBER & GRIMMBERGER (1998) geben 240 km an (zit. in CORDES 2004:163)					
		Jagdgebiete max. ca. 3 km vom Quartier entfernt (BORKENHAGEN 2011:392)					
1322	Myotis nattereri Fransen- fledermaus (Anh. IV)	Jagdgebiete bis zu 3 km vom Quartier entfernt, im Spätsommer und Herbst aber selten weiter als 600 m (MESCHÉDE & HELLER 2000, zit. in TRAPPMANN & BOYE 2004:518)	Wochenstubenkolonien 60-200 Tiere, direkt nach den Geburten zersplittert die Kolonie dann in kleinere Gruppen von 20-30 adulten Tieren (TOPAL 2001, zit. in TRAPPMANN & BOYE 2004:518)	Dichten von Wald zu Wald unterschiedlich, können aber mit mehr als 15-20 Ind./km ² recht hoch sein (MESCHÉDE & HAGER 2004:185)			
		Münsterland Jagdflüge ♂ 350-1.000 m, ♀ 1-1,5 km (TRAPPMANN & CLEMEN 2001), max. Entfernungen 3,3 km (MEIER 2002), 4,8 km (KOCKERBECK 2002); die Tiere bevorzugen aber bestimmte Bereiche im Radius bis etwa 1.500 m um das Quartier (alle Angaben in TRAPPMANN & BOYE 2004:518)	Nistkasten-Wochenstuben 20-40 (LIMPENS & FEENSTRA 1997), seltener 50-60 ♀ (DOLCH 1995, KÖNIG & KÖNIG 1995, WEIDNER 1994a), Wochenstuben in Gebäuden auch größer (bis zu 120 ♀) (KALLASCH & LEHNERT 1994a, GEISLER & KUGELSCHAFTER 1996, SWIFT 1997, ILLI 1998, alle Angaben in HÄUSSLER 2003:389)				

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artname	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächenklasse	Grund-Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ¹	Habitat-Typus
Tierarten nach Anhang IV FFH-RL							
		Bevorzugte Kerngebiete innerhalb der 100-600 ha großen Aktionsräume (SIEMERS et al. 1999); Jagdgebiete in Kuhställen, die sie nicht verlassen, wenn im Stall eine Quartiermöglichkeit ist (TRAPPMANN & CLEMEN 2001, SIMON schriftl. Mitt., alle Angaben in TRAPPMANN & BOYE 2004:518f.)	Männchen-Kolonien (Schottland) bis zu 28 Tiere, teilweise in unmittelbarer Nähe der Wochenstuben (SWIFT 1997, zit. in HAÜSSLER 2003:389f.)				
		Distanzen Sommer- und Winterlebensräume bis max. 185 km, Distanzen unter 80 km sind aber die Regel (SCHOBER & GRIMMBERGER 1998, MESCHÉDE & HELLER 2000, TOPAL 2001, OHLENDORF 2002a, alle Angaben in TRAPPMANN & BOYE 2004:519)	Nach CERVENY & HORACEK (1980-81) scheinen die Kolonien im Frühjahr eher klein (20 Ind.), zur Geburtszeit der Jungen auf 60-80 Ind., um unmittelbar anschließend wieder in kleinere Gruppen zu zerfallen (zit. in HAÜSSLER 2003:390)				
		Quartiere werden recht häufig gewechselt (MESCHÉDE & HELLER 2000, TOPAL 2001); SIEMERS et al. (1999) fanden auf 24,3 ha Wald 13 genutzte Quartiere; LAUFENS (1973) beobachtete in einem Kastenrevier im Sommer alle 1-4 Tage, im Frühsommer und Herbst nach 2-3 Wochen Quartierwechsel, dabei zogen die Kolonien in bis zu 2 km weit entfernte Quartiere um (alle Angaben in TRAPPMANN & BOYE 2004:519)	Wochenstuben ME 20-50, in Gebäudequartieren auch über 120 Tiere (FIEDLER et al. 2004); Bulgarien in Felsspalten meist 4-10 ♀ (eigene Daten); meist einzelne ♂ in den Wochenstuben, können auch eigene Kolonien bis zu 25 Tiere bilden (SWIFT 1997, alle Angaben in DIETZ et al. 2007:237)				
		Jagdgebiete max. 3-4 km vom Tagesquartier entfernt (HEINZE 1998, ILLI 1999, SIEMERS et al. 1999), max. 1,5 km (TRAPPMANN 1996); Kernjagdgebiete 2-20 ha (SIEMERS 1997, alle Angaben in KRETZSCHMAR 2003:392)	Winterquartiere bis zu 8.000 Tiere (EICHSTÄDT 1997, KALLASCH & LEHNERT 1995); in Bergkellern und Höhlen meist Einzeltiere, in größeren Höhlen bis zu 100 Tiere (Angaben in DIETZ et al. 2007:238)				
		Aktionsräume 90 ha kleine Kolonien, 170 ha große Kolonien; individuelle Jagdgebiete 8-10 ha (ILLI 1999, zit. in KRETZSCHMAR 2003:392)	Wochenstube über 80 ♀ (DÜRR 2008:93)				
		Keine weiten Wanderungen zw. Sommer- und Winterquartier; max. Distanz 90 km (ROER 1960); 74 km (KALLASCH & LEHNERT 1995b, beide zit. in KRETZSCHMAR 2003:393)	Brandenburger Winterquartiere unter 50 Tiere, nur in 5 der 100 bedeutendsten Winterquartiere BB durchschnittl. über 50 in Ausnahmefällen über 1.000 Tiere (HAENSEL et al. [in Vorb.], zit. in DÜRR 2008:93)				
		Wochenstubenverband mit einer Vielzahl von Hangplätzen kann bis zu 2 km ² nutzen (SIEMERS et al. 1999, SMITH & RACEY 2005, beide zit. in DIETZ et al. 2007:240)	Wochenstuben i.d.R. 20-60 ♀, im Friesacker Zootzen 1996-2005 29-60, im Mittel 44 Tiere (DÜRR 2008:95)				
		Jagdgebiete 170-580 ha (FIEDLER et al. 2004, SIEMERS et al. 1999), im Mittel 215 ha (FIEDLER et al. 2004); darin bis zu 6 Teiljagdgebiete 2-10 ha; Gebiete bis zu 4 km vom Quartier entfernt (FIEDLER et al. 2004, SIEMERS et al. 1999, alle Angaben in DIETZ et al. 2007:240)	Bayern: Wochenstuben im Durchschnitt 21 Tiere; in Hohlblocksteinen wie in Nistkästen zw. 5 und ca. 30 Tieren (Mittel 19); in Gebäuden durchschnittl. 28 Tiere; größte Kolonie 50-55 Tiere, wenige Gebäudekolonien mehr als 60 Wochenstubentiere (MESCHÉDE & HAGER 2004:180f.)				
		Zum Schwärmen kommen F. aus einem sehr großen Gebiet bis zu 4.100 km ² (PARSONS & JONES 2003, zit. in DIETZ et al. 2007:237)	Elf Kolonien im Heidecker Forst lassen sich zu mind. vier Verbänden mit 26-50 Tieren, zusammen 183 Weibchen plus Jungtiere, aggregieren (KNIPFER 2000); Sachsen: ein Verband mit 94 Wochenstubentieren (POCHA 1999, beide zit. in MESCHÉDE & HAGER 2004:181)				
		Meist ortstreu, kürzere Wanderungen, zw. verschiedenen Teillebensräumen selten Distanzen über 40 km (HAENSEL 2004); längere Überflüge 266-327 km, Schwärmquartiere 20-60 km (PARSONS & JONES 2003, RIVERS et al. 2006, alle Angaben in DIETZ et al. 2007:239f.)	Sommerquartiere/Wochenstuben: Kastenrevier mit 30 Tieren (DIETERICH 1998, 2002) Fledermauskasten 6 ♀ (OHNESORGE 2000, beide zit. in BORKENHAGEN 2011:396)				
		Habitatnutzung Wochenstubengesellschaft 3 km ² (HEINZE 1998, zit. in DÜRR 2008:92)	33 Winterquartiere in SH: 26 Quartiere mit <10 Ind., 4 Quartiere bis zu 100 F.; Segeberger Höhle				

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ¹	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang IV FFH-RL							
		F. wechseln das Quartier regelmäßig alle 4-5 Tage (HEINZE 1998, TRESS, mündl. 2006, eigene Beobachtung, zit. in DÜRR 2008:95)	33 Winterquartiere in SH: 26 Quartiere mit <10 Ind., 4 Quartiere bis zu 100 F.; Segeberger Höhle 7.000-8.000 Tiere, Brauereikeller in Schleswig viele hundert bis tausend F. (LANU 2000, Göttsche 2001, 2007, 2008, Angaben in BORKENHAGEN 2011:397f.)				
		Hin- und Herwandern u.U. mehrmals im gleichen Herbst über Entfernungen bis zu 60 km (DOLCH 2003); Quartiere im Umkreis in bis zu 60 km entfernten Sommerquartieren; etwa 50 km zur Schwärmzeit und Winterschlaf (HAENSEL 2004c, beide zit. in DÜRR 2008:95f.)					
		Zu Beginn der Jungenaufzucht häufige Quartierwechsel, die 700 m bis über 1 km voneinander entfernt sein können (LAUFENS 1973, CERVENY & HORACEK 1981, POCHA 1999); HEINZE (in MESCHÉDE & HELLER 2000) ermittelte 24 Quartiere auf einer Waldfläche von ca. 35 ha, ein Quartierwechsel erfolgte alle 1-4 Tage (Angaben in MESCHÉDE & HAGER 2004:181)					
		Der Waldanteil im Umfeld um bayerische F.-Wochenstuben liegt bis zu einer Entfernung von ca. 5 km bei 40-50% (Gleich 2002, zit. in MESCHÉDE & HAGER 2004:182)					
		Jagdgebiet 1-6 km um das Quartier (GEISLER & DIETZ 1999, HEINZE 1998 in MESCHÉDE & HELLER 2000, SIEMERS et al. 1999, TRAPPMANN 1996, zit. in MESCHÉDE & HAGER 2004:183)					
		Saisonal relativ kurze Wanderstrecken, normalerw. deutlich unter 100 km; max. 157 km (OHLENDORF 2002, zit. in MESCHÉDE & HAGER 2004:186)					
1331	Nyctalus leisleri Kleiner Abendsegler (Anh. IV)	3 telemetrierte Ind. (Taunus) wechselten fast täglich zw. Quartieren, die ausnahmslos im geschlossenen Waldbestand lagen und 50-1.700 m voneinander entfernt waren (FUHRMANN et al. 2002, zit. in SCHORCHT & BOYE 2004:525)	Wochenstuben meist 10-30 ♀ (RUCZYNSKI & RUCZYNSKA 2000, SHIEL & FAIRLEY 2000, SCHORCHT 1994, zit. in SCHORCHT & BOYE 2004:524)				
		In TH nutzte eine etwa 40-köpfige Wochenstubenkolonie auf etwa 300 ha einen Verbund aus 50 Quartieren, zw. denen die einzelnen Ind. ebenfalls häufig wechselten (MESCHÉDE & HELLER 2000, SCHORCHT 1998, zit. in SCHORCHT & BOYE 2004:525)	Überwinterungsgebiete, die den Sommer in Deutschland verbringen, sind z.T. sehr weit entfernt (mind. 400-1.100 km) (ROER 1989) 1.568 km (OHLENDORF et al. 2001, Angaben in SCHORCHT & BOYE 2004:525)				
		♀ nutzen neben den Tagesquartieren noch Ruheplatz- oder Kontaktquartiere, in denen sie z.T. mehrere Nachtstunden zusammen mit anderen ♀, die nicht zu ihrer Wochenstubenkolonie gehören, verbringen und von wo sie vor Morgengrauen ins Tagesquartier wechseln (FUHRMANN et al. 2002, SCHORCHT 2002, zit. in SCHORCHT & BOYE 2004:525)	35köpfige Wochenstube (inkl. Jungtiere) in einem Nistkasten (HEISE 1982), 15 köpfige Wochenstube (ARNOLD 1999, beide zit. in BRAUN & HÄUSSLER 2003:628)				

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ¹	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang IV FFH-RL							
		Zur Balzzeit besetzten ♂ besondere Paarungsquartiere, vorzugsweise auf Bergkuppen sowie freies Umfeld, so dass die territorialen Tiere gut in einem Radius von etwa 300 m darum patrouillieren und mit angelockten ♀ schwärmen können (OHLENDORF & OHLENDORF 1998, zit. in SCHORCHT & BOYE 2004:525)	Wochenstubenverbände 20-50 ♀ (SCHOBER & GRIMMBERGER 1998), in Gebäuden bis zu 500 Tiere (Irland); bis zu 50 Tiere (ARNOLD 1999); 11-20 Tiere, nach dem Flüggewerden der Jungen 5-20 Tiere (i.d.R. Jungtiere mit 0-3 adulten ♀) (SCHORCHT 1998); Irland 400 Ind. (MCANEY & FAIRLEY 1990, alle Angaben in BRAUN & HÄUSSLER 2003:630)				
		Aktionsraumgrößen Ende August mind. 1,5 km ² bei einem balzenden ♂, 6 km ² ♀ (FUHRMANN et al. 2002); im Frühjahr und während der Jungenaufzucht oft wesentlich größer; Südengland Mai und Anfang Juni, September 2,4-18,4 km ² (6 Tiere, Mittelwert 7,4 km ²) (WATERS et al. 1999, alle Angaben in SCHORCHT & BOYE 2004:525)	Wochenstuben meist 20-50 ♀, Irland bis zu 1.000 Tiere (BOGDANOWICZ & RUPRECHT 2004, zit. in DIETZ et al. 2007:278)				
		Jagdflüge bis über 17 km, ♀ aus Wochenstuben regelmäßig etwa 5 km (SCHORCHT 2000, zit. in SCHORCHT & BOYE 2004:525)	♂ können kleine Kolonien von bis zu 12 Tieren bilden (DIETZ et al. 2007:278f.)				
		Jagdflüge bis 4.000 m vom Quartier (ARNOLD 1999); bis zu 17 km (SCHORCHT 1998), überwiegend wurden 8 km nicht überschritten (Angaben in BRAUN & HÄUSSLER 2003:629)	Wochenstuben ca. 15-20 Tiere (S. MORGENROTH, zit. in WALK & RUDOLPH 2004:257)				
		Wanderungen 1.052 km (SCHMIDT 1995), 810 km (AELLEN 1983-84), 394 km (v. HELVERSEN et al. 1987), 558 km (ROER 1989), 405 km (OHLENDORF 1996, alle Angaben in BRAUN & HÄUSSLER 2003:632)					
		Quartierwechsel z.T. täglich und kleinräumig bis in 1,7 km Entfernung (FUHRMANN et al. 2002); 1 Kolonie kann im Sommer bis zu 50 Quartiere in einem 300 ha großen Gebiet nutzen (SCHORCHT 2002, beide zit. in DIETZ et al. 2007:280)					
		Jagdgebiete bis 4,2 km vom Quartier (WATERS et al. 1999); umfassen 7,4-18,4 km ² (SCHORCHT 2002); Einzeltiere bis zu 17 km (SCHORCHT 2002, SHIEL & FAIRLEY 1999, alle Angaben in DIETZ et al. 2007:280)					
		Wanderfledermaus, kann saisonbedingt weite Strecken zurücklegen (BOGDANOWICZ & RUPRECHT 2004, FISCHER 1999); 6 Nachweise über 1.000 km, 3 über 1.500 km, 1 ♀ 1.567 km (OHLENDORF et al. 2001, alle zit. in DIETZ et al. 2007:279f.)					
		Wanderungen mehr als 1.000 km, größte Entfernung 1.275 km (FISCHER 1999, zit. in THIELE 2008:164)					
		Fledermauskästen werden zur Geburt und Jungenaufzucht weitgehend gemieden (HOFFMANN, mündl., KÖNIG & KÖNIG 1995); Gruppen aus 10-30, meistens etwa 20 Tieren; häufiger Wechsel der Kästen bis 2 km (zit. in THIELE 2008:164)					
		Thüringen: Jagdverhalten adulte ♀ im Sommer durchschnittl. 5-9 km vom Quartier, die meiste Zeit allerdings nur in einem Umkreis von 4 km (SCHORCHT 2002); 10-17 km; England 6 km (WATERS et al. 1999); Irland max. 13 km (SHIEL et al. 1999, alle zit. in WALK & RUDOLPH 2004:258)					

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ¹	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang IV FFH-RL							
1312	Nyctalus noctula Abendsegler (Anh. IV)	Gesellschaften von ♂, die durchschnittl. alle 2-3 Tage das Quartier wechseln, benötigen mind. 8 Baumhöhlenquartiere pro km ² Wald (MESCHEDE & HELLER 2000, zit. in BOYE & DIETZ 2004:531)	Überwinterung v.a. in Baumhöhlen in sehr kopfstarken Gruppen (bis zu 900 Ex.) (BOYE & DIETZ 2004:531)	BB Kiefernforstgebiete 0,4-3,8 Ind./km ² (SCHMIDT 1988, zit. in BOYE & DIETZ 2004:531)			
		Jagdflüge können leicht über 10 km weit vom Quartier weg führen (RACHWALD 1992, MESCHEDE & HELLER 2000, zit. in BOYE & DIETZ 2004:531)	Durchschnittl. Wochenstube 10-50 ♀, max. bis zu 100 und evtl. noch mehr Tiere (RACEY 1991b, GEBHARD & ZINGG 1995), 60-70 Muttertiere als Obergrenze (GAISLER et al. 1979, HEISE 1985, alle Angaben in HÄUSSLER & NAGEL 2003:609)	Hessen: Ganzjahreslebensraum 100 Baumquartiere auf 20 ha (FRANK 1997, zit. in HÄUSSLER & NAGEL 2003:602)			
		Sommer- und Winterquartiere können weit >1.000 km voneinander entfernt sein (BOYE et al. 1999); weiteste festgestellte Wanderstrecke etwa 1.600 km, bei Saisonwanderungen wahrscheinlich über 100 km pro Nacht (WEID 2002, beide zit. in BOYE & DIETZ 2004:532)	Winterkolonien in Bäumen bis zu 100 Tiere (SCHULTE & VIERHAUS 1984), 240 und 400 (TRAPPMANN & RÖPLING 1996), ca. 500 Tiere (KOCK & ALTMANN 1994d), rund 900 Ind. (DIETZ & FRANK 1994, FRANK 1997, alle Angaben in HÄUSSLER & NAGEL 2003:616)	30-80 Ind./km ² ungewöhnlich hoch (BOGDANOWICZ 1999), Südböhmen 55 Ind./km ² bezogen auf kleine wochenstubennahe Kernareale von 2,25 km ² (GAISLER et al. 1979), Zentralrussland 77 Ind./km ² Bezugsgebietsgröße 3,5 km ² (PANUTIN 1970, alle Angaben in HÄUSSLER & NAGEL 2003:620)			
		Je nach Siedlungsdichte und Qualität des Nahrungsraumes Jagdgebiete im Extrem bis zu 20 km vom Quartier entfernt (BOOMAN et al. 1997, HEISE 1999); 2-10 km (KRONWITTER 1988); Hauptaktionsraum einer Wochenstubenkolonie etwa 2 km um das Quartier (SCHMIDT 1988c, alle Angaben in HÄUSSLER & NAGEL 2003:607)	Kastenüberwinterung: mind. 60 Tiere/Quartier (ARNOLD 1999, zit. in HÄUSSLER & NAGEL 2003:616)	Uckermark 2,52 Ind./km ² (HEISE 1985); Ostbrandenburg 0,4 und 5 Ind./km ² , Nistkastenrevier 0,4-0,9 Ind./km ² (SCHMIDT 1998); ♂-Sommerpopulation Oberbayern 3,3 Ind./km ² (KRONWITTER 1988, alle Angaben in HÄUSSLER & NAGEL 2003:620)			
		Wanderungen über 100 km (MESCHEDE & HELLER 2000); zahlreiche Fälle mehr als 500 km, Rekordstrecken über 1.000 km (ROER 1977b, 1994-95, GAISLER et al. 1979, PERRIN 1988, SCHMIDT 1997); 1.600 km (BURESH & BERON 1962, alle Angaben in HÄUSSLER & NAGEL 2003:614)	Wochenstuben 20-60 ♀, ♂-Kolonien meist kleiner bis zu 20 Tiere; nordbulgarische Höhle übersommern bis zu 2.000 ♂ (eigene Daten, zit. in DIETZ et al. 2007:269)				
		Baumquartiere, insbes. einer Wochenstubenkolonie, werden häufig gewechselt, liegen verteilt bis zu 200 ha; Quartierwechsel in Entfernungen bis zu 12 km; Jagdflüge bis zu 2,5 km (KRONWITTER 1988), Einzeltiere bis zu 26 km (GEBHARD & BOGDANOWICZ 2004, beide zit. in DIETZ et al. 2007:271)	Winterquartiere in Bäumen 100-200 Tiere, max. 420 Tiere (GEBHARD & BOGDANOWICZ 2004); an Gebäuden bis zu 500 Tiere; Südosteuropa mehrere Tausend, Levensauer Hochbrücke bis zu 5.000 Tiere (KUGELSCHAFTER & HARRJE 1996, beide zit. in DIETZ et al. 2007:269f.)				
		Jagdgebiet manchmal mehr als 10 km vom Quartier entfernt (BLOHM & HEISE 2008:154)	Wochenstubenquartiere 8-30, max. 84 adulte Tiere (ZAHN et al. 2004:237)				
		Wanderungen mehr als 200 km von Wochenstube entfernt (HEISE & BLOHM 2004); ♀ extreme Geburtsortstreue, Fremdansiedlung in wenigen Fällen in 6 bzw. 13 km und 157 km belegt (BLOHM 2003a); ♀ auf dem Zuge bzw. Winterquartier bis zu 688 km belegt (Angaben in BLOHM & HEISE 2008:156f.)	Gruppengrößen in Baumhöhlen meist weniger als 30 Tiere, im Sommer weniger als 10 Tiere; Kolonien im Frühjahr (bis Mitte Mai durchschnittl. 15,1 Tiere (1-37, n=25), Mitte Mai bis Mitte Juli im Mittel 3,7 Tiere (1-8, n=15) (ALBRECHT 1992); ♂-Quartier im Sommer 30 Tiere (KRONWITTER 1988b), mittl. Koloniegröße 2-3 Tiere, Juli bis August 5 bzw. 4 Tiere; insbes. im Frühjahr bis zu 120, Spätsommer/Herbst 100 Tiere (Angaben in ZAHN et al. 2004:238)				

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ¹	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang IV FFH-RL							
		Entfernungen von 10 und mehr km zw. Quartier und Jagdgebiet. KRONWITTER (1988b) ein Tier mehr als 26 km; 4-5 km (WEID & MESCHÉDE, Angaben in ZAHN et al. 2004:242)	Nistkästen werden von Einzeltieren oder kleinen Gruppen mit meistens deutlich weniger als 10 Ind. genutzt. Im Mittel 9 Tiere im Frühjahr und 3 bzw. 4 im Sommer und Herbst. Größte Gruppen umfassten 36 Tiere im Spätsommer/Herbst bzw. 14 Tiere im Frühjahr. ISSEL (unveröff.) fand in der 2. Septemberhälfte durchschnittl. 3,3 A. in Nistkästen, Mitte Mai bis Anfang Juli im Mittel 4,5 Tiere (zit. in ZAHN et al. 2004:239)				
		ALBRECHT (1992) ein junges ♀ wanderte in ein 15 km entferntes Gebiet ab und bezog ein neues Quartier in 12 km Entfernung (zit. in ZAHN et al. 2004:242)	In Spaltenquartieren bilden sich zu allen Jahreszeiten die größten Kolonien; Max. im Frühjahr teilweise mehrere 100 Tiere, Juni/Juli im Durchschnitt 40 Tiere (fast ausschl. Männchen) (ZAHN et al. 2004:240)				
		Jagdgebiet eines Jungtieres 28 ha (ALBRECHT 1992); ca. 50 ha (EICHSTÄDT 1995); auch häufig über 1-2 ha große Teiche (Angaben in ZAHN et al. 2004:243)	Sommerquartiere/Wochenstuben zw. 6 und 124 F. pro Höhle (J. DIETERICH 1982b); Sommerhöhle bis zu 70 ausfliegende Tiere (H. u. J. DIETERICH 1993, beide zit. in BORKENHAGEN 2011:310)				
		Jungtiere nutzen die ersten Tage einen Umkreis von max. 100 m, 500 m bzw. bis 1.500 m um das Quartier; der individuelle Aktionsraum erweitert sich auf bis zu 2,5 km und 3 km (ALBRECHT 1992 zit. in ZAHN et al. 2004:245f.)					
		Wanderungen 100 oder mehr km, weiteste Wanderung 868 km; Wanderungen Frühjahr/Herbst 515 km (446-680 km), Spätsommer bzw. Winterhalbjahr im Mittel 324 km (180-600 km) (ALBRECHT 1992 zit. in ZAHN et al. 2004:246)					
		Max. Aktionsradius 6.200-6.300 m (SCHWARZ, zit. in BORKENHAGEN 2011:307)					
		Min. Entfernung zweier Paarungsgesellschaften 10 m (GLOZA et al., zit. in BORKENHAGEN 2011:311)					
2016	Pipistrellus kuhlii Weißbrandfledermaus (Anh. IV)	Ortstreue Art (DIETZ et al. 2007:305)	Wochenstuben in der Schweiz meistens aus etwa 20 ♀ (STUTZ & HAFFNER 1995, zit. in BOYE 2004:559)				
			Wochenstuben 20-60 Muttertiere (BURKHARD 1997); Mittelmeerraum nicht selten über 100 bis hin zu mehreren hundert Tieren (BARAK & YOM-TOV 1989, VERNIER 1994-95); Aserbaidschan 20 und 50 ♀, Maximalzahlen bis zu 900 Tieren (RACHMATULINA 1989, alle Angaben in HÄUSSLER & BRAUN 2003:588)				
			Wochenstuben meist 20, selten bis 100 Tiere, adulte ♂ kommen ausnahmsw. vor (BOGDANOWICZ 2004, zit. in DIETZ et al. 2007:303)				
			Wochenstuben nur wenige, meist um die 20 ♀ (MESCHÉDE 2004:292)				

1	2	3	4	5	6	7	8	
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ¹	Habitat- Typus	
Tierarten nach Anhang IV FFH-RL								
1317	Pipistrellus nathusii Rauhaut- fledermaus (Anh. IV)	Jagdgebiete in BB durchschnittl. 18 ha (EICHSTÄDT 1995); in MV 4 Jagdgebiete einer Wochenstubenkolonie eine Gesamtfläche von 5,8 km ² (SCHORCHT et al. 2002, beide zit. in BOYE & MEYER-CORDS 2004:564)	Überwinterung einzeln oder in kleinen Gruppen bis 20 Ex. (MESCHÉDE & HELLER 2000, zit. in BOYE & MEYER-CORDS 2004:563f.)	In günstigen Paarungsgebieten etablieren 2,3-7,6 ♂/ha ihre Reviere (SCHMIDT 1994a, zit. in BOYE & MEYER-CORDS 2004:564)				
		Sommerliche Aktionsräume 10-22 km ² (SCHORCHT et al. 2002); Jagdgebiete können 6,5 km weit vom Quartier entfernt sein (MESCHÉDE & HELLER 2000, ARNOLD & BRAUN 2002, alle Angaben in BOYE & MEYER-CORDS 2004:564)	Gemeinsamer Aktionsraum von Kolonien etwa 80 km ² geschätzt (MESCHÉDE & HELLER 2000, ARNOLD & BRAUN 2002, alle Angaben in BOYE & MEYER-CORDS 2004:564)	♂ Reviere 2,3-7,6/10 ha (SCHMIDT 1994a, b, zit. in BRAUN 2003:576)				
		♀ wandern zur Überwinterung aus den Wochenstubengebieten ab und überbrücken deshalb 2x jährlich hunderte von km (80 km und mehr pro Nacht) (MESCHÉDE & HELLER 2000, zit. in BOYE & MEYER-CORDS 2004:565)	In Wochenstuben- und Paarungsgebieten sollten 7-10 Höhlenbäume/ha Wald erhalten bleiben (MESCHÉDE & HELLER 2000, zit. in BOYE & MEYER-CORDS 2004:565)					
		Weiteste dokumentierte Flugdistanz 1.905 km zw. Lettland und Südfrankreich (PETERSONS 1990, zit. in BOYE & MEYER-CORDS 2004:565)	Wochenstubenquartiere 50-200 ♀ (meist nur 20-50) (vgl. SCHMIDT 1978, zit. in BRAUN 2003:575)					
		Entfernung Wochenstubenquartiere Paarungsquartiere bis zu 15 km (vgl. SCHMIDT 1978, zit. in BRAUN 2003:575)	Wochenstuben je nach Raumangebot meist 20, aber auch bis zu 200 ♀ (ZAHN et al. 2002, zit. in DIETZ et al. 2007:297)					
		Jagdgebiete bis zu 6,5 km vom Quartier entfernt und bis über 20 km ² groß, innerhalb dieser Fläche werden 4-11 kleinere Teiljagdgebiete von wenigen ha Ausdehnung befolgt (ARNOLD & BRAUN 2002, SCHORCHT et al. 2002, beide zit. in DIETZ et al. 2007:299)	Überwinterungsgebiete der nordostdeutschen und baltischen Population 1.000-2.000 km entfernt, Tiere aus dem russischen Voronesch-Gebiet bis zu 1.600 km (Vierhaus 2004, zit. in DIETZ et al. 2007:299)					
		Jagdgebiete selbst 500 m vom Ufer entfernt (HOLLERIETH 2003); durchschnittl. Größe max. 18 ha (EICHSTÄDT 1995), verteilen sich auf mehrere Gebiete von mehr als 20 km ² ; Quartier und Jagdgebiet liegen häufig mehrere km auseinander (bis 6,5 km, ARNOLD 1999), Kernjagdgebiete oft kleiner (s. ARNOLD 1999, alle Angaben in MESCHÉDE 2004:285)	Wochenstuben mind. 200 adulte ♀; SCHÖBER & GRIMMBERGER (1998) 50-200 ♀, (zit. in MESCHÉDE 2004:283)					
		Adulte ♀ eines Kastengebietes können auf mind. 80-120 km ² jagen, legt man die mittl. Entfernung von 5 und die max. ermittelte 6,1 km zw. Tagesquartier und Jagdgebiet zugrunde (SCHORCHT et al. 2002, zit. in MESCHÉDE 2004:285)						
		R. wandern 2x jährlich bis ca. 1.900 km (BASTIAN 1988, MASING 988, ROER 1976, PETERSONS 1990); weiteste Wanderung 1.120 km (PETERSONS 1994, alle Angaben in MESCHÉDE 2004:286f.)						
1309	Pipistrellus pipistrellus Zwergfleder- maus (Anh. IV)	Z. jagen auf kleinen Flächen in einem Radius von etwa 2.000 m um das Quartier, individuelle Aktionsraumgröße abhängig vom Nahrungsangebot und insgesamt mehr als 50 ha (EICHSTÄDT & BASSUS 1995, zit. in MEINIG & BOYE 2004:572)	Winter: Massenquartiere 700-1.000 Ind. (KOCH 1865); größtes aktuelles Winterquartier über 10.000 Ind. Tschechoslowakei (UHRIN 1994/95); Rumänien 100.000 Ind. (DUMITRESCO & ORGHIDAN 1963, alle Angaben in NAGEL & HAÜSSLER 2003:540)					

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ¹	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang IV FFH-RL							
		Wanderungen bis zu 770 km und erfolgreiches Heimfinden nach Verfrachtung über 143 km (ROER 1989); Distanzen zw. Sommer- und Winterquartieren etwa 50 km (GRIMMBERGER & BORK 1979, HAENSEL 1979, SIMON 1998, alle Angaben in MEINIG & BOYE 2004:572)	Steinbruch von Leimen bis zu 1.000 Z. (KRETSCHMAR & BRAUN 1993); Hessen ca. 5.000 Ind. (SENDOR et al. 2000, beide zit. in NAGEL & HÄUSSLER 2003:540f.)				
		Am Beispiel eines Quartiers in Marburg (HE) konnte die genetische Verwandtschaft innerhalb eines Landschaftsraumes im Radius von ca. 100 km nachgewiesen werden (HÜTTENBÜGEL et al. 1998, zit. in MEINIG & BOYE 2004:572)	Wochenstuben 22-233 Ind. (BARLOW & JONES 1999, zit. in HÄUSSLER & BRAUN 2003:561)				
		Wanderungen max. 80 km, durchschnittl. nur 19,6 km im Winterquartier bringte Z. (HAENSEL 1979), Sommertiere bis max. 59 km (HAENSEL 1992a); Sommerquartier bringte Tiere weniger als 15 km, 1 ♀ 190 km (GRIMMBERGER & BORK 1978); Tiere aus einer Invasion max. 22 km (SMIT & SIMON 1998); 540 bzw. 770 km (WILHELM 1971); ca. 60 km (V. HELVERSEN et al. 1987, alle Angaben in NAGEL & HÄUSSLER 2003:539f.)	Wochenstuben meist 50-100 Tiere, selten bis zu 250 ♀; einzelne ♀ und auch ganze Wochenstubenverbände ziehen im Schnitt alle 12 Tage um (FEYERABEND & SIMON 2000, zit. in DIETZ et al. 2007:286)				
		Entfernung Wochenstuben und Schwärmen bis zu 22,5 km (FEYERABEND & SIMON 1998, zit. in NAGEL & HÄUSSLER 2003:537)	Winterquartiere in Gebäuden Einzeltiere, mehrere 100 Ind. in geeigneten Felsspalten, Kellerräume bis zu 5.000 (SENDOR et al. 2000, SENDOR & SIMON 2003, beide zit. in DIETZ et al. 2007:286f.)				
		Wochenstubenquartiere werden von Einzeltieren bis in 15 km und Wochenstubenverbände bis in 1,3 km gewechselt (FEYERABEND & SIMON 2000); Jagdgebiete in England mittl. Entfernung 1,5 km, mittl. Ausdehnung 92 ha (DAVIDSON-WATTS & JONES 2006, beide zit. in DIETZ et al. 2007:289)	Wochenstuben i.d.R. unter 100, meistens zw. 11 und 50 Ind., nur 19 Wochenstuben sind mit mind. 150 Ind. vergleichsw. groß, mind. 200-250 Ind. die größten in BY vor dem Ausflug der Jungen (SACHTELEBEN et al. 2004:266)				
		Ortstreue Art mit Saisonüberflügen zw. Sommer- und Winterquartier von unter 20 km (DIETZ et al. 2007:288)	Winterquartiere meistens weniger als 10 Ex.; aus jüngerer Zeit nur 4 Winterquartier mit mind. 50 (max. 85) Ind. (SENDOR et al. 2000, zit. in SACHTELEBEN et al. 2004:268)				
		Hessen: Jagdentfernung ♀ bis zu 420 m vom Quartier (im Mittel 169 m, FEYERABEND & SIMON 2000); Brandenburg: Jagdgebiete im Mittel 18-21 ha, der Abstand zw. den Jagdgebieten eines Tieres in einer Nacht im Mittel 515 m, Gesamttraum im Durchschnitt 85-97 ha (EICHSTÄDT & BASSUS 1995, zit. in SACHTELEBEN et al. 2004:270)	Sommerquartiere/Wochenstuben SH: 40-150 adulte ♀ (Max. Aktionsradius 6.200-6.300 m (BORKENHAGEN 2011:337)				
		Aktionsradius kann stark vom Nahrungsangebot und Jahreszeit schwanken, im Mittel 1-1,8 km (EICHSTÄDT & BASSUS 1995, RACEY & SWIFT 1985, beide zit. in SACHTELEBEN et al. 2004:270)					
		Z. relativ ortstreu; Wiederfunde Jungtiere Entfernungen 800 m, 200 m, max. 1,1 km (SACHTELEBEN 1986, 1987); Fernfunde 400 km, 1.160, 770, 5540, 242 km (HAENSEL 1973b, SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998, Angaben in SACHTELEBEN et al. 2004:273)					

1	2	3	4	5	6	7	8	
Code	Artengruppe / Artname	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächenklasse	Grund-Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ¹	Habitat-Typus	
Tierarten nach Anhang IV FFH-RL								
1309	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> Mücken-fledermaus (Anh. IV)	Aktionsradius 2,5-3 km um den Quartierstandort (SWIFT & RACEY 1983); Entfernung vom Quartier max. 5,1 km, Durchschnittswert 1,8 km (SWIFT & RACEY 1985, beide zit. in HÄUSSLER & BRAUN 2003:556)	Wochenstuben 30-650 Ind. (BARLOW & JONES 1999); mind. 1.000 Muttertiere (OLSEN 1996); 230 Tiere (HERZIG 1999); 291 Tiere (F. KRETZSCHMAR, alle Angaben in HÄUSSLER & BRAUN 2003:561f.)	Südschweden Paarungszeit 40 Tiere/16 ha (GERELL & GERELL-LUNDBERG 1985-1994); Heidelberger Stadtwald ca. 5. Ind./km ² , nordbadische Rheinauen 14,3 Tiere/km ² (Angaben in HÄUSSLER & BRAUN 2003:566f.)				
		Nachbarschaft zu Zwergfledermäusen mind. 800 m Abstand (B. HEINZ schriftl. Mittl., zit. in HÄUSSLER & BRAUN 2003:564)	Wochenstuben England mind. 800 ♀ (BARLOW & JONES 1999, DAVIDSON-WATTS & JONES 2006); größte Quartiere in Deutschland bis zu 300 (HÄUSSLER & BRAUN 2003); Bulgarien 120 Tiere (DIETZ et al. 2005); auch 15-20 ♀ (BLOHM & HEISE 2005, OHLENDORF mündl., alle Angaben in DIETZ et al. 2007:292)					
		Jagdgebiete im Mittel 1,7 km (DAVIDSON-WATTS & JONES 2006, zit. in DIETZ et al. 2007:293)	Sommerkolonie Jugendherberge Scharbeutz (SH) 600 ad. und juv. M., Schwarzbuck/PLÖ 508 ausfliegende ♀♀ und Jungtiere; Wochenstubenquartier in Malente/OH ca. 500 M., Preetz 206 ad. + juv., Walstorf-Hof/PLÖ 142, Bad Segeberg 187 ad + juv., Gut Kluvensiek/RD 385 (BORKENHAGEN 2011:343)					
		Wanderungen kleinräumig; 775 km, 178 km (OHLENDORF schriftl., zit. in DIETZ et al. 2007:293)	>400 Ind. (D. BARRE); Schießplatz Sibbersdorf/OH ca. 600-1.000 Ind.; wenigstens 60 Tiere Deutsch-Nienhof/RD (HARTZ & MARCKMANN 1998); Ganzjahresquartier ca. 120 M. (Angaben in BORKENHAGEN 2011:343)					
1329	<i>Plecotus austriacus</i> Graues Langohr (Anh. IV)	Jagdgebiete in einem Radius von 5,5 km um das Quartier, die quartiernahen (<1,4 km) Bereiche werden z.T. während einer Nacht mehrfach angefliegen (FLÜCKINGER & BECK 1995, KIEFER 1996, ARNOLD 1999, alle zit. in KIEFER & BOYE 2004:589)	Wochenstubenkolonien meist etwa 10 ♀, seltener sind es mehr, ausnahmsw. bis zu 60 (SPITZENBERGER 2001), 180 (KIEFER & VEITH 1998a, beide zit. in KIEFER & BOYE 2004:588)	1 Ind./2 km ² (KIEFER 1996) und pro 9,3 km ² (HURKA 1989, beide zit. in KIEFER & BOYE 2004:588)				
		Wanderungen zw. Sommer- und Winterquartieren bis zu 18 km (KIEFER & VEITH 1998a); max. festgestellte Ortsveränderung über 62 km (HURKA 1989) scheint eine Ausnahme gewesen zu sein (beide zit. in KIEFER & BOYE 2004:589)	Hessen 10 Tiere in Sommerquartieren (FUHRMANN 1994); (Wochenstuben-)Quartiere im Naheland 30-50 Ind. und Kolonie mit 180 Tieren (KIEFER 1996, beide zit. in BRAUN & HÄUSSLER 2003:479)	1 Tier/9,3 km ² (HURKA 1989, zit. in BRAUN & HÄUSSLER 2003:482)				
		Jagdgebiete 0-500 m und 3.500-4.000 m, einzelne Tiere bis 4,5 km; Größe der Jagdgebiete variiert von 5 ha und 70-75 ha, wobei mehr kleinere als größere Jagdgebiete genutzt wurden (KIEFER 1996a, zit. in BRAUN & HÄUSSLER 2003:479)	Wochenstuben 10-30 ♀ (SCHOBER & GRIMMBERGER 1998); 10-20 ♀ (HORACEK 1975); bis 100 und mehr (STRELKOV 1988, zit. in KIEFER 1996a) (alle Angaben in BRAUN & HÄUSSLER 2003:481)					
		Wechsel in andere Sommerquartiere kleinräumig bis 200 m, großräumig mind. 4.000 m (KIEFER 1996a, zit. in BRAUN & HÄUSSLER 2003:482)	Wochenstuben meist 10-30 (HORACEK et al. 2004), Bulgarien oftmals nur um 5, in Gebäuden ausnahmsw. Kolonien von über 100 ♀ (eigene Daten, beide zit. in DIETZ et al. 2007:359)					
		Wanderungen: ortstreu, Quartiere nur innerhalb eines kleinen Umkreises gewechselt; (GAISLER & HANAK 1969) weiteste Wanderstrecke 62 km (zit. in BRAUN & HÄUSSLER 2003:482)	Wochenstuben höchstens 20 Tiere (RUDOLPH 2004:336)					

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ¹	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang IV FFH-RL							
		<p>Quartiere können in Entfernungen von bis zu 4 km gewechselt werden (HORACEK et al. 2004, zit. in DIETZ et al. 2007:361)</p> <p>Bevorzugte Jagdgebiete mehr als 4,5 km vom Quartier der Wochenstube entfernt; Jagdgebietsgröße 5 und 75 ha, i.d.R. weniger als 20 ha; nutzen bis zu 7 Jagdgebiete in einer Nacht (KIEFER 1996); Jagdgebiete bis 5,5 km vom Quartier entfernt (ARNOLD 1999, beide zit. in RUDOLPH 2004:337)</p> <p>Max. nachgewiesene Entfernung vom Quartier: Radius von 6,5 km, meist bis zu 2.500 m (SCHORCHT et al. 2024: 19f.)</p> <p>Home ranges 295.5 ± 296 ha (12.9-804.0 ha (ASHRAFI et al. 2013: 2759)</p> <p>Keine weiten Wanderungen; weiteste Wanderungen 62 km (BOGDANOWICZ 1999), 44 und 54 km (HURKA 1989, beide zit. in RUDOLPH 2004:338)</p>	<p>Größte Wochenstube in BY 40 Wochenstubentiere; 180 adulte Ind. in RP (KIEFER 1996, zit. in RUDOLPH 2004:336)</p>				
1332	Vespertilio murinus Zweifarb- fledermaus (Anh. IV)	<p>Jagdgebiet einer Wochenstubenkolonie in der Schweiz etwa 14,8 km², wobei jedoch die Hälfte aller Lokalisationen jagender Tiere weniger als 1,5 km vom Quartier entfernt waren (JABERG et al. 1998, zit. in BOYE 2004:630)</p> <p>Können sehr weite saisonale Wanderungen ausführen (SPITZENBERGER 1984); Überflug über 1.440 km von Estland nach Oberösterreich nachgewiesen (MASING 1989, beide zit. in BOYE 2004:630)</p> <p>♀ jagen max. 4,4 km vom Wochenstubenquartier entfernt, 50% nicht weiter als 1,5 km, insgesamt lagen die Jagdgebiete in einer Fläche von rund 15 km² (JABERG 1996b, zit. in BRAUN 2003:524)</p> <p>Wanderungen 360 km, 800 km, 850 km (STRELKOV 1969b, zit. in BRAUN 2003:526)</p> <p>Jagdgebiete der ♂ im Mittel 87 km², ♀ im Mittel 16 km² (JABERG 1998, SAFI 2006); Jagdgebiete ♂ im Mittel 5,7 km und bis zu 20,5 km vom Quartier entfernt, ♀ im Mittel 2,4 km bis zu 6,2 km (SAFI 2006, beide zit. in DIETZ et al. 2007:318)</p> <p>Wanderungen: einige europäische Populationen weitgehend standorttreu; weiteste Wanderungen 1.440 km (MASING 1989), 1.787 km (MARKOVETS et al. 2004, beide zit. in DIETZ et al. 2007:317f.)</p> <p>Entfernung einer Kolonie zum nächsten größeren Still- oder Fließgewässer bis zu 5 km und mehr; LEITL (1998, 1999) 3 km; JABERG et al. (1998) Jagdgebiete bis 4,4 km vom Quartier entfernt, zum Großteil aber im Umkreis von 1,5 km (Angaben in (LIEGL 2004:300f.)</p> <p>♂-Quartiere: Wechsel relativ nah benachbarter Quartiere in ca. 1 km, etwa 5 km (LIEGL 2004:298f.)</p>	<p>Wochenstubenkolonien können auf mehrere Quartiere verteilt sein und einen häufigen Wechsel im Quartierverbund ausführen (BLANT & JABERG 1995, zit. in BOYE 2004:630)</p> <p>Wochenstubenkolonien 10-100 ♀; ♂ bleiben im Sommer allein, in kleinen Gruppen oder Gruppen mit 200 und mehr Tieren (u.a. STUTZ & HAFNER 1983/84, CERVENY & BÜRGER 1989b, beide zit. in BRAUN 2003:522)</p> <p>Wochenstuben meist 20-60, aber auch bis zu 200 ♀; ♂-Kolonien von über 300 Tieren auch in Gebieten, die fernab der Wochenstuben liegen (BAAGOE 2001, ZÖLLICK et al. 1989, beide zit. in DIETZ et al. 2007:317)</p> <p>Größte bayerische Wochenstubenkolonie 50 Tiere (LIEGL 2004:298)</p> <p>Wochenstubenquartiere SH 27 Z., 13 Tiere (BECKER et al. 2001, GÖTTSCHE 2003, beide zit. in BORKENHAGEN 2011:355)</p>				

1	2	3	4	5	6	7	8	
Code	Artengruppe / Artname	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächenklasse	Grund-Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ¹	Habitat-Typus	
Tierarten nach Anhang IV FFH-RL								
1339	<i>Cricetus cricetus</i> Feldhamster (Anh. IV)	Aktionsräume BW ♂ um 1,8 ha (0,9-2,5 ha), ♀ 0,35 ha (0,05-0,7 ha); Kernzonen 0,3 bzw. 0,2 ha um den Bau; Baue werden unterschiedlich häufig alle paar Tage bis monatlich gewechselt (WEINHOLD 1998, zit. in BOYE & WEINHOLD 2004:381)		Mittlere Baudichte Raum Mannheim-Heidelberg im Sommer 5 Baue/ha im Weizen, 1,8 Baue/ha in Gerste, im Frühjahr im Gesamtmittel 1 Bau/ha, mittlere Dichte im August 3,6 Ind./ha, in optimalen Gebieten in einzelnen Jahren ausnahmsweise bis zu 800 Ind./ha (BOYE & WEINHOLD 2004:380)				
		Aktionsräume der ♂ überlappen meist diejenigen von mehreren ♀, jedoch nur selten von anderen ♂; die der ♀ überlappen bis zu 55% (WEINHOLD 1998, zit. in BOYE & WEINHOLD 2004:380)		Südl. NI: unter 0,5 Baue/ha im Jahr 1989 (Mittelwert aller 19 Probeflächen) ermittelt (POTT-DORFER & HECKENROTH 1994); Braunschweig zwischen 0,3 Baue/ha und knapp 5 Baue/ha (im Frühjahr) (BLUME 2000, MAURISCHAT 2004, KUPFERNAGEL 2005, alle Angaben in KUPFERNAGEL 2007:7)				
		Aktionsräume max. Durchmesser im Mittel 195 m bei ♂, 72 m ♀; Strecken innerhalb einer Stunde bis zu 107 m ♂, 77 m ♀; Slowakei über 500 m (WEINHOLD 1998, zit. in BOYE & WEINHOLD 2004:381)		Dichte nach Umsiedlung im Sommer 6,8 Baue und 4,3 Ind./ha, Frühjahr 1,6 bzw. 2,2 Tieren/ha; im Laufe des Untersuchungszeitraumes stieg sie auf 10 Ind./ha (KUPFERNAGEL 2007:40)				
		Mittl. Aktionsraumgrößen zw. 0,01 und 0,6 ha ♀, 0,3-4,1 ♂ (WEINHOLD 1998a, KAYSER 2001, 2002, KUPFERNAGEL 2003, alle zit. in KUPFERNAGEL 2007:6)		Zw. 0,5 (2004) und 17,6 Baue/ha (2008), mittl. Baudichte 6,4 Baue/ha (MAMMEN & MAMMEN 2013:20f.)				
		Nahrungsraum wird auf einen Radius von etwa 500 m geschätzt, das würde einer Fläche von etwa 7,5 ha entsprechen (GRULICH 1978); nicht weiter als 30 m vom Bau (EIBL-EIBESFELDT 1953, beide zit. in KUPFERNAGEL 2007:6)		Delitzscher Raum 2007-2011 durchschnittl. 0,5 Baue/ha (KRÖNERT 2013:30)				
		Saisonale Streifgebiete ♂ 3 ha bzw. 322 m, ♀ 0,35 ha bzw. 142 m; temporär mittlere Aktionsraumgrößen 0,3 und 2,3 bei ♂, Maximalwerte 4 ha innerhalb eines Jahres, ♀ überwiegend im und in der Nähe ihres Baues (KUPFERNAGEL 2007:53ff.)		Baden-Württemberg Sommerbaudichte 2012 0,3 Baue/ha und 2,8 Baue/ha (WEINHOLD 2013:65f.)				
		Wanderverhalten im Mittel Distanzen von 103 m ♀, 130 m ♂, in 2 Fällen 450-500 m (KUPFERNAGEL 2007:57)		Sachsen-Anhalt Sommerbaudichte 3,1 Baue/ha (KAYSER 2013:73)				
		Rückwanderungen max. Distanzen von 450 und 260 m (KUPFERNAGEL 2007:60)		Thüringen Sommerbaue 0,05-3,8 Baue/ha (ADLER 2013:81)				
		Aktionsräume 0,1-1,5 ha (MEYER 2013:44)		Thüringen 2007: Winterbaue 1,17 Baue/ha, Herbst 5,83/ha, 2008: Winterbaue 2,67/ha (BARKNOTH 2011:158)				
		Streifgebiete ♀ 0,4 ha (WEINHOLD 1998, zit. in WEINHOLD 2013:62)		Thüringen 2007/08: Durchschnitt Frühjahr/Sommer 0,4 Baue/ha; 2007 8 und 8,5 Gebiet Gotha bzw. 19 Baue/ha Erfurt West, 2008 8,5 Baue/ha Gotha; Frühjahrskartierung weniger als 1 Bau/ha (Lux et al. 2011:169f.)				
		Streifgebiete ♀ 0,22 ha (KAYSER 2002) ♂ durchschnittl. 1,87 ha (KAYSER & STUBBE 2003, Angaben in KAYSER 2013:74)		Hohe Populationsdichten von 200-3.000 Baue (nicht alle bewohnt) je ha oder bis zu 800 H./ha (NECHAY et al. 1977, zit. in RIETSCHEL & WEINHOLD 2005:286)				
Im Jahresverlauf nutzen ♂ durchschnittl. 9,6 Baue, ♀ 3,6 Baue; Entfernungen der Wechsel ♂ 100 m, ♀ 35 m, max. Distanz rund 325 m (KAYSER 2002, zit. in WEINHOLD & KAYSER 2006:64f.)		Thüringen: 2013 max. 18 Baue/ha, 2022 max. 14 Baue/ha (LAUE & KRÖCKEL 2022: 42)						

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ¹	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang IV FFH-RL							
		Home-range 1.000 m ² (HAMAR et al. 1963), 30 m-Radius um den Bau (EIBL-EIBESFELDT 1953), in ha 0,1 bzw. 0,28; 78-450 ha, Hamsterpfade 300-700 m, Nahrungsreste 500-600 m weit von den Kulturen, Vergiftungsaktionen noch bis zu 500 m weit von der Köderstation (GRULICH 1978, alle Angaben in WEINHOLD & KAYSER 2006:71)		Rhein-Erft-Kreis/NRW: 2020 Aussetzungsfläche 50 belaufene Baue/ha, umliegende Flächen besiedelt mit bis zu 11 Bauen/ha (CHMELA & PFLANZ 2022: 87)			
		Raumnutzung: ♂ ca. 1-2 ha, ♀ 0,1-0,4 ha, bisweilen nur 0,02 ha (WEINHOLD 1997, 1998, WEIDLING 1997, KAYSER 2002, KUPFFERNAGEL 2003, zit. in WEINHOLD & KAYSER 2006:71f.)		Thüringen im Mittel 0,3-1 Bau/ha (MAMMEN & MAMMEN 2017: 102)			
		Aktionsraum bis zu 700 m, Nahrungsraum etwa 500 m Radius (GRULICH 1978); 200-400 m (WEINHOLD 1998a); ♂ Streifzüge etwa 2 ha, ♀ nur etwa 0,5 ha (WEINHOLD 1998a,b, KAYSER 2001, alle Angaben in RIETSCHEL & WEINHOLD 2005:282)					
		Rhein-Erft-Kreis/NRW: 2020 Aussetzungsfläche 50 belaufene Baue/ha, umliegende Flächen besiedelt in bis 1,7 km Entfernung (CHMELA & PFLANZ 2022: 87)					
1342	<i>Dryomys nitedula</i> Baumschläfer (Anh. IV)			Tschechien 1 Tier/ha angenommen (GAISLER et al. 1977, zit. in MEINIG 2004:385)			
				N-Mähren 0,1 Tiere/ha angenommen (GAISLER et al. 1977, zit. in STORCH 1978:234)			
1343	<i>Sicista betulina</i> Waldbirken- maus (Anh. IV)	Entfernungen bis zu 225 m, Mittel 75,5 m; individuelles Revier 0,4-1,3 ha (KULIK et al. 1968, zit. in PUCEK 1982, Angaben in MEINIG 2004:615)		Sibirien 25-60 Tiere/ha geschätzt (NIKIFOROV 1962, zit. in PUCEK 1982); Wolga-Kama-Gebiet max. Dichte 8x so hoch wie die minimale (POPOV 1960, zit. in PUCEK 1982, Angaben in MEINIG 2004:615)			
		Revier eines ♀ nach dem Überwintern 0,48 ha (OKULOVA et al. 1980, zit. in PUCEK 1982:532)		Krasnojarsk geschätzt 30-60 Tiere/ha, häufiger 25-30/ha (NIKIFOROV 1962); Bezirk Kirov 9 Tiere/ha (KULIK et al. 1968, beide zit. in PUCEK 1982:529f.)			
1363	<i>Felis silvestris</i> Wildkatze (Anh. IV)	Bei geringer Siedlungsdichte kann es auf der Suche nach Geschlechtspartnern oder bei Nahrungsmangel zu über 100 km weiten Wanderungen kommen (z.B. HALTENORTH 1957, HEMMER 1993, zit. in MEINIG & BOYE 2004:403)	Auswirkungen von Straßen auf Populationen in über 10 km Entfernung bezüglich Veränderungen des Raumnutzungsverhaltens und des Reviergefüges (BOYE & MEINIG 1996, zit. in MEINIG & BOYE 2004:404)	Harz 0-4,9 Ex./1.000 ha (HUPE & MEISSNER 2003, RAIMER & SCHNEIDER 1983, beide zit. in RAIMER 2009:28)			
		Polen: Kernlebensraum 0,5-1,5 km ² , gesamtes Streifgebiet 1,5-3,5 km ² (PIECHOCKI 1989); Harz: geschlechtsreife W. 3 km ² (PIECHOCKI 1990, beide zit. in MEINIG & BOYE 2004:404)		Rheinland-Pfalz 0,2-0,5 Tiere/km ² , in Kernräumen 0,1-0,3 Tiere/km ² (HERRMANN et al. 2006, zit. in KNAPP 2009:58)			

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artname	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächenklasse	Grund-Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ¹	Habitat-Typus
Tierarten nach Anhang IV FFH-RL							
		Aktionsräume Niedersachsen: ♀ während der Paarungszeit Streifgebiet 1.870 ha, während der Jungenaufzucht 1.540 ha, ♂ im Winter durchschnittl. 5.030 ha, Sommer 9.420 ha (K.HUPE schriftl. Mitt.); Eifel 1.000-2.000 ha (M.TRINZEN schriftl. Mitt.); RP und SL ♂ Winter oder Frühjahr am größten, bis zu 2.515 ha; durchschnittl. Strecken pro Nacht 2,8 km Sommer, 11,3 km Winter (WITTMER 2001, alle Angaben in MEINIG & BOYE 2004:404)		Westkarpaten Regionen höchster Populationsdichte 1 W. auf mehr als 100 ha (SLADEK 1966); Kaukasus 1 Katze/60 ha (Mittelwert) (HEPTNER & SLUDSKIJ 1980, beide zit. in HEMMER 1993:1110)			
		Aktionsräume von 10 bis knapp 6.000 ha, am häufigsten wohl bis zu 2.000 ha, größere sind seltener; ♂ 1.000-2.000 ha, ♀ 100-500 ha; Streifgebiete sind zeitlich und räumlich nicht stabil, sondern ändern sich (STEFEN 2010:41)		0,2 und 0,5 Tiere/km ² in „Kernräumen“ der Population und zw. 0,1 und 0,3 Tiere/km ² im Randbereich der Population (KNAPP & HERRMANN 1998, zit. in in HERRMANN & VOGEL 2005:373)			
		Home-range durchschnittl. ♀ 664 ha, ♂ 2.196 ha (HUPE 2009:40)					
		Eifel: Streifgebietsgrößen zw. 400 und 2.500 ha, dabei erhebliche Überschneidungen von jüngeren und älteren Kudern; entfernten sich bis zu 1,5 km vom Wald, Offenland bis 1.000 m vom Wald regelmäßig genutzt (TRINZEN 2009:49f.)		Rheinauen/Kaiserstuhl: nördlicher Teil 0,53 Ind./km ² , südlicher Teil 0,37 Ind./km ² errechnet (STREIF et al. 2016: 60)			
		Territorien, Streifgebiete, Aktionsräume von 10 bis knapp 6.000 ha für Kuder, im 1. Lebensjahr bis zu 100 km ² ; am häufigsten bis zu 1.000 ha, Kuder 1.001-2.000 ha, Kätzinnen 100-500 ha; mehr als 3.000 ha häufiger in der Schweiz (Angaben in STEFEN & GÖRNER 2009:57)					
		Wanderungen insbesondere zur Ranzzeit bis über 100 km (BOBAK 1964, HUPE 2000); Schottland adulter Kuder etwa 40 km (CORBETT 1979); nächtliche Laufstrecken Kuder durchschnittl. 8,9 km im Frühling, 4,1 km im Herbst (HÖTZEL et al. 2007); ♀ Frühling und Sommer 4,7 bzw. 3 km, weniger im Winter (HELLER 1987); am Tage zurückgelegte Strecken wenige 100 m, meist bis zu 300 m (HÖTZEL et al. 2007, alle Angaben in STEFEN & GÖRNER 2009:61)					
		Streifgebiete Südeifel (MCP-Methode) Kuder 379-3.330 ha, Mittel 1.492±1.039 ha, ♀ 347-1.072 ha, Mittel 695±263 ha (HÖTZEL et al. 2007:38); Nordeifel Kuder 802-1.666 ha (MCP) bzw. 239-529 ha Adaptive Kernel-Methode; ♀ 266 ha MCP bzw. 254 ha Kernel-Methode, 470 bzw. 275 ha, 950 bzw. 381 ha (HÖTZEL et al. 2007:44f.)					
		Gesamtaktionsraum adulter ♂ Eifel 60-70 ha, Italien 100-200 ha; Kernraum nur wenige ha; ♀ meist kleiner und überlappen sich, bei geringerer Populationsdichte auch bis 5 km ² ; bis über 100 km weite Wanderungen bei Nahrungsmangel und Suche nach Geschlechtspartnern (HALTENORTH 1957, DE LEUW 1976, RAGNI 1978, 1981, HEPTNER & SLUDSKIJ 1980, HELLER 1986, alle zit. in HEMMER 1993:1113)					
		Kritische Distanz von 100 m zum Waldrand selten überschritten; Kuder entfernten sich weiter (max. 1.300 m) vom Wald als Katzen (KLAR 2003, zit. in HERRMANN & VOGEL 2005:370)					

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ¹	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang IV FFH-RL							
		Lebensräume können sich über mehrere kleinere Waldteile erstrecken, sofern sie untereinander durch Hecken u.Ä. vernetzt sind (HEPTNER & SLUDOSKIJ 1980); durchschnittl. Abstand von Fundorten mit Wildkatzengehecken zu Straßen 930 m (VOGT 1985, beide zit. in HERRMANN & VOGEL 2005:371)					
		Streifgebietsgrößen Eifel 6 Katzen 353-1.072 ha, 6 Kuder 379-3.331 ha (STEFFEN 2003, KLAR 2003); größte Streifgebiete bei Katzen 220-1.884 ha, Kuder 3.111-4.816 ha (Hupe 2000, Angaben in HERRMANN & VOGEL 2005:372)					
		Streifgebietsgrößen in Ungarn 2 ♀ 172 und 284 ha, 2 Kuder 491 und 872 ha (SZEMETHY 1992); Toskana 1 Katze monatliche Streifgebiete zw. 150 und 400 ha (GENOVESI & BOITANI 1992); 1 Kuder weniger al 100 ha (GENOVESI mdl. Mittl., Angaben in HERRMANN & VOGEL 2005:372)					
		Streifgebietsgrößen im Hainich etwa 500 ha bei Katzen, etwa 1.000 ha bei Kudern (MÖHLICH, pers. Mittl.); Schottland Kuder 81-172 ha, Katzen 9-169 ha; saisonale Schwankungen mit Maxima im Sommer und Minima im Winter (CORBETT 1978); Nordfrankreich Kuder 242 und 1.274 ha, Katzen 135-271 ha (STAHL et al. 1988, Angaben in HERRMANN & VOGEL 2005:371)					
		Ausbreitungstendenz von 5-80 km vom bekannten Areal für Jungkuder relativ gering (PIECHOCKI 1990, zit. in HERRMANN & VOGEL 2005:373)					
		Überwiegend Wald geprägter Lebensraum: Kater 1.200 ha, Katzen 500 ha, überwiegend Offenland: Kater 1.100-1.200 ha, Katzen 200-300 ha (GÖTZ et al. 2018: 167)					
		Insbesondere ♀ hielten sich dauerhaft über Distanzen von bis zu 4 km von einem der beiden nächsten großflächig bewaldeten Populationsareale auf (Südharz und Kyffhäusergebirge) (JEROSCH et al. 2018, zit. in GÖTZ et al. 2018: 163)					
		Aktionsräume der weiblichen W. umfassten 5,63 bis 14,3 km², die der männlichen Tiere 25,65 bis 60,82 km², Kerngebietsgrößen für die Kater lagen bei 0,3 bis 4,62 km², weibliche Tiere Flächen von 0,53 bis 1,4 km² (DIETZ et al. 2016: 340)					
		Streifgebiete der ♀ 536,5 ha-1.010,8 ha, Kuder bei 673,8 ha-5.793,3 ha (LIERZ et al. 2022: 30)					
		Streifgebiete der Weibchen waren durchschnittlich 164 ha groß, die der Männchen im Schnitt 719 ha (STREIF et al. 2016: 52)					
		Raumnutzung innerhalb der Streifgebiete der Weibchen 1,4 ha groß, die der Männchen im Schnitt 719 ha (STREIF et al. 2016: 52)					

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ¹	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang IV FFH-RL							
1356	<i>Mustela lutreola</i> Europäischer Nerz (Anh. II u. IV)	Reviere Russland 250-2.000 m Ufer in einer Breite von 50-100 m; Karelien bis zu 3 km Ausdehnung (STUBBE 1993); NW Spanien Aktionsräume ♂ 6-8 km, ♀ 0,6-3,6 km Uferlinie; Überschneidung der Aktionsräume von ♂ und ♀ (GARIN et al. 2002, beide zit. in MEINIG & BOYE 2004:459)					
		Wohnrevier im Sommer kleiner als im Winter, Länge eines Reviers 250-2.000 m Uferlinie bei einer Breite von 50-100 m, Revierflächen von 12-14 ha (bis 27 ha) (HEPTNER & NAUMOV 1974); Karelien Reviere bis 3 km Länge bzw. 48 ha, täglicher Jagdausflug 800-4.000 m (Mittel 2,8 km); Südkarelien ♂ 44-3.500 m (Mittel 1,6 km), ♀ 700-2.800 m (Mittel 1,2 km) in 24 Stunden, ♂ Reviere von 32 ha, ♀ 26 ha (DANILOV & TUMANOV 1976, zit. in STUBBE 1993:650)					
		Baue auch auf den Uferstreifen an Gewässern, von 35 Wurfplätzen nur 11 einen unmittelbaren Zugang zum Wasser (NOVIKOV et al. 1970); 1 Wurf mehr als 1 km vom Fluß entfernt (zit. in STUBBE 1993:650)					
1341	<i>Muscardinus avellanarius</i> Haselmaus (Anh. IV)	Meist ortstreu, in unmittelbarer Umgebung des Nestes aktiv; Südharz ♂ Ortswechsel bis höchstens 300 m in einer Nacht und über 1.800 m pro Saison, ♂ legte 3.300 m zurück; ♀ meist im Umkreis von 50 m, nur wenige Ortswechsel bis 1.400 m (SCHULZE 1996); Heimfindevermögen z.T. auch bei 1 km weit versetzten Tieren erfolgreich (SCHULZE 1987, beide zit. in MEINIG et al. 2004:454)		Regional abhängig von Nahrungsangebot und Struktur der Habitate 0,12-10 Ind./ha; gebüschreiche Aufforstungsfläche Südschweden 3,0-10,2 Ind./ha (BERG & BERG 1999, zit. in MEINIG et al. 2004:453f.)			
		Reviergröße Alpenvorland 2.000 m ² (WACHTENDORF 1951); Tschechien durchschnittl. Revierdurchmesser 150 m (GAISLER et al. 1977); meist überlappt ein ♂-Revier mit mehreren ♀-Revieren (BRIGHT & MORRIS 1992a, alle Angaben in MEINIG et al. 2004:454)		Mittl. Dichten 1-10 Ind./ha, max. 15 Ind./ha (Übersicht in JUSKAITIS 2008a, zit. in JUSKAITIS & BÜCHNER 2010:113)			
		Oberlausitz (SN) überwand ein einzelnes Tier 250 m ohne Gehölzstrukturen (BÜCHNER 1997, zit. in MEINIG et al. 2004:455)		England in optimalen Habitaten 4-10 Adulte, Eichenwälder 2 Adulte, Nadelwälder 1-3 Adulte, Hecken 1,3 Adulte/ha (BRIGHT et al. 2006); höchste Dichte 15,6 Adulte/ha (BRIGHT & MORRIS 1990); Nordengland 1,75-2,5 Adulte/ha; durchschnittl. Dichte 2,2 adulte/ha (BRIGHT et al. 2006, alle Angaben in JUSKAITIS & BÜCHNER 2010:113)			
		Durchschnittl. Aktionsraum ♂ 0,45, 0,68 ha, ♀ 0,19 bzw. 0,25 ha (BRIGHT & MORRIS 1991, 1992); 0,73 ♂, 0,25 ♀ auf Flächen mit Nistkästen alle 50 m, 0,32 ha ♂, 0,14 ♀ auf Kästen im 25-m-Raster (JUSKAITIS 2005b); ♂ und ♀ 0,32 und 0,36 ha (PANCHETTI et al. 2005); rund 0,7 ha (von 0,3-0,9 ha) (WACHTENDORF 1951, alle Angaben in JUSKAITIS & BÜCHNER 2010:123)		Schweden ehemalige Weidefläche 3,0-6,7 Adulte/ha (BERG & BERG 1999); Sizilien 8,2 Adulte/ha Laubmischwald, 4,6 Adulte/ha Haselbestand (SARA et al. 2001); Moldawien durchschnittl. 8-9 Ind./ha, Maximum bis zu 15 Ind./ha (LOZAN 1970), durchschnittl. 1-2 Ind./ha und 6-9 Ind./ha in einigen besonders guten Gebieten (LOZAN et al. 1990, alle Angaben in JUSKAITIS & BÜCHNER 2010:113f.)			

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ¹	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang IV FFH-RL							
		H. nutzen innerhalb einer Woche rund 0,3 ha, über den Jahreslauf rund 1 ha (BRIGHT & MORRIS 1996, zit. in JUSKAITIS & BÜCHNER 2010:123)		Litauen durchschnittl. Dichte im Frühjahr 1 Ind./ha, Herbst 3 Ind./ha (JUSKAITIS 1994, 2003a); Tula und Moskau 0,8-1,5 Ind./ha im Frühling, 3,2-3,9 Ind./ha im Herbst (LIKHACHEV 1954, beide zit. in JUSKAITIS & BÜCHNER 2010:114)			
		Bei höherer Individuendichte nimmt die Größe der Aktionsräume ab; bei der Vergrößerung der Nistkastendichte von 4 auf 16 Nistkästen/ha stieg die H.-Dichte um das Drei- bis Vierfache und halbierten sich gleichzeitig die Aktionsräume (JUSKAITIS 2005b, zit. in JUSKAITIS & BÜCHNER 2010:123)		Autobahndreieck Wahlstedt/SH: 60 Freinester auf rund 1 ha Gehölzfläche (B. SCHULZ & S. EHLERS pers. Mitt., zit. in JUSKAITIS & BÜCHNER 2010:133)			
		Mobilität mit Kästen im 50-m-Raster: ♀ 72 m, weiteste Strecken bis zu 200-250 m bei ♀, die keine Jungtiere hatten; ♂ 112 m, in einigen Fällen 200-300 m, max. Distanz 500 m (JUSKAITIS 1997c); Mobilität mit Kästen im 25-m-Raster: ♀ 42 m, ♂ 58 m (JUSKAITIS 2005b, zit. in JUSKAITIS & BÜCHNER 2010:126f.)		Mittelrußland bis zu 3,5 Tiere/ha (LIKHACHEV nach GEBECZYNSKI et al. 1972); N-Mähren 0,12 Ind./ha (GAISLER et al. 1977, beide zit. in STORCH 1978:267)			
		Mobilität ♂ bis zu 200 m, reproduzierende ♀ 50-75 m, selten 100-200 m; Ausnahme ein nicht reproduzierendes ♀ 500 m (LIKHACHEV 1967b, zit. in JUSKAITIS & BÜCHNER 2010:127)		Schweden 7 Tiere/ha (BERG & BERG 1999), gute Habitate 5-8 Tiere/ha (BRIGHT & MORRIS 1996, beide zit. in SCHLUND 2005:217)			
		Abwanderung junger H., die früher geboren wurden max. 800-1.200 m, im Mittel 363 m; spät geborene H. 400-600 m, im Mittel 127 m (JUSKAITIS 1997c, 2005b, zit. in JUSKAITIS & BÜCHNER 2010:129f.)		2-7 Ind./ha (RESCH & RESCH 2023: 4)			
		Dispersierende Jungtiere max. 7 km (H. MÜLLER-STIESS, pers. Mitt.); 1 ♂ über 3.300 m, 5 ♂ über 1.500-1.800 m, 1 ♀ über 1.400 m (SCHULZE 1987); ♂ 1.150 m, ♀ 840 m (BÜCHNER 1998); 1 km (LIKHACHEV 1967b, alle Angaben in JUSKAITIS & BÜCHNER 2010:130)					
		Nistkästen 50 m vom Wald entfernt (JUSKAITIS 2008a); Habitatlücken von 1 m in 55% gequert, 3 m 6%, über 6 m niemals (BRIGHT 1998); Nistkästen in 2 benachbarten Forstabteilungen angebracht, die durch eine Schneise von 5-6 m Bereit getrennt waren (JUSKAITIS 2008a, beide zit. in JUSKAITIS & BÜCHNER 2010:131)					
		Ungeeignete Korridor-Habitate bis wenigstens 100 m keine komplette Barriere (BRIGHT 1998); über Offenland zurückgelegte Distanzen 250 und 500 m (Lufflinie) (BÜCHNER 1997, 2008), alle Angaben in JUSKAITIS & BÜCHNER 2010:131f.)					
		Sachsen: Wäldchen mit H.-Vorkommen teilweise nur knapp 1 ha groß und liegen ohne Anbindung über Hecken oder Baumreihen isoliert in der Agrarlandschaft (BÜCHNER 1998, KECKEL 2010); am stärkstes isoliertes Gehölz 669 m vom nächsten Waldrand entfernt (KECKEL 2010, beide zit. in JUSKAITIS & BÜCHNER 2010:131)					
		Aktionsraum ♂ 0,5 ha, ♀ 0,19 ha (QUAST 2001, zit. in BORKENHAGEN 2011:108)					

1	2	3	4	5	6	7	8
Code	Artengruppe / Artnamen	Individuenbezogene Betrachtung	Populationsbezogene Betrachtung	Dichte	Flächen- klasse	Grund- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ ¹	Habitat- Typus
Tierarten nach Anhang IV FFH-RL							
		H. sehr ortstreu; nach Überwinterung nicht weiter als 90 m vom Erstfangort: durchschnittl. Distanz ♂ 36,7 m, ♀ 44,1 m, 1 H. 150 m; Jungtiere im Folgejahr gefangen ♂ 56, 228, 299 m, ♀ 79, 125, 150, 196 m (BOLLWAHN 2003, zit. in BORKENHAGEN 2011:108)					
		H. sehr ortstreu; nächtliche Aktivität im Umkreis von 100 m, ♂ Durchschnitt 67 m vom Nest, ♀ 51 m; mittl. Aktionsräume ♂ 0,45 bzw. 0,68 ha, ♀ 0,19 bzw. 0,22 ha (BRIGHT & MORRIS 1991, 1992, zit. in SCHLUND 2005:215f.)					
		Längste Wanderung 3,3 km ♂, 1,4 km ♀ (SCHULZE 1986); größte Wanderungen von Jungtieren durchschnittl. 360 m (Frühjahrswurf Mai-Juli) bzw. 130 m (Herbstwurf August-September) (JUSKAITIS 1997, beide zit. in SCHLUND 2005:216)					