

Fledermausvorkommen in den FFH-Gebieten Sachsen-Anhalts

Übersicht über den Kenntnisstand

Stand März 2018



Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt,
Fachgebiet Arten- und Biotopschutz, Staatliche Vogelschutzwarte
Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V.

Gesamtbearbeitung:

Dr. Martin Trost

Alexander Vollmer

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt

Fachbereich Naturschutz

Postfach 200 841

06009 Halle (Saale)

E-Mail: martin.trost@lau.mlu.sachsen-anhalt.de;
alexander.vollmer@lau.mlu.sachsen-anhalt.de

Bilder Titelseite:

oben links: Kleine Hufeisennase, Weißenfels, Dezember 2010 (Foto: M. Trost)

oben rechts: Mopsfledermaus, Drömling, Juni 2010 (Foto: M. Trost)

unten links: Abendsegler, Unseburg, Juli 2012 (Foto: M. Trost)

unten rechts: Graues Langohr, Steckby, Juni 2011 (Foto: M. Trost)

Die der Übersicht hauptsächlich zugrunde liegenden Untersuchungen wurden zu großen Teilen aus Mitteln des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) und Mitteln des Landes Sachsen-Anhalt finanziert (Mittelzuweisung durch das Landesverwaltungsamt, AZ: 407.1.1-60128/323008000035, 323008000036, 323009000088, 323010000074, 323011000042, 323012000008).

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Datenquellen	3
2.1	Ehrenamtliche Arbeit des AK Fledermäuse sowie der Referenzstelle Fledermausschutz	3
2.2	Übersichtserfassungen von 2009-2014 sowie Monitoring des Landesamtes für Umweltschutz	4
2.3	Sonstige Erfassungen (Managementplanung etc.)	5
2.4	Übersicht über Erfassungsstand der FFH-Gebiete und Datenquellen	5
3	Auswertungsmethoden: Erläuterung der Zuordnung der Arten zu den FFH-Gebieten	11
4	Überblick über die Ergebnisse	12
4.1	Gesamtarteninventar	12
4.2	Fledermausbestand in den FFH-Gebieten	12
5	Quellen	15

Anhang 1

Auflistung der Fledermausarten in den FFH-Gebieten und deren Randbereichen

Anhang 2

Karten der FFH-Gebiete und Fledermausnachweise

1 Einleitung

Der Aufbau des Schutzgebietssystems Natura 2000 stellte das Land vor neue Anforderungen in Bezug auf verfügbare und fachlich belastbare Daten zu Artvorkommen. Für die Mehrzahl der FFH-Gebiete war die vorhandene Ausgangsdatenlage zu den Fledermausarten zum Zeitpunkt der FFH-Gebietsmeldung unzureichend und unbefriedigend.

Die Umsetzung der FFH-Richtlinie zeigte mit zunehmender Dringlichkeit auf, dass aussagefähige faunistische Daten für die Naturschutzarbeit unverzichtbar sind. Dies veranlasste eine erhebliche Intensivierung fledermauskundlicher Erfassungen. Unterstützt und erleichtert wurde diese Tendenz durch den technischen Fortschritt auf dem Gebiet der Lautanalyse und Telemetrie.

Die vorliegende Übersicht hat das Ziel, den aktuellen Kenntnisstand zum Fledermaus-Arteninventar der FFH-Gebiete zusammenzufassen und damit Grundlagen für die Weiterentwicklung des Schutzgebietssystems Natura 2000 zu legen. Hierzu wurden die dem Landesamt für Umweltschutz vorliegenden Fledermausdaten ausgewertet.

Die vorliegende Zusammenstellung versteht sich in erster Linie als Arbeitsgrundlage für die Ergänzung und Korrektur des Kenntnisstandes.

2 Datenquellen

Für fledermauskundliche Daten gibt es in Sachsen-Anhalt im Wesentlichen folgende Quellen:

- die langjährige ehrenamtliche Arbeit von Fledermausspezialisten, die überwiegend im Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. organisiert sind, sowie Arbeiten der Referenzstelle Fledermausschutz am Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz
- gezielte faunistische Übersichtserfassungen sowie Monitoring des Landesamtes für Umweltschutz
- diverse Untersuchungen für planerische Zwecke (Managementplanung, Umweltverträglichkeitsuntersuchungen etc.

2.1 Ehrenamtliche Arbeit des AK Fledermäuse sowie der Referenzstelle Fledermausschutz

Die ehrenamtliche fledermauskundliche Arbeit hat in Sachsen-Anhalt Tradition und kann auf langjährige Ergebnisse zurückblicken. Die Referenzstelle Fledermausschutz am Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz (B. Ohlendorf) führt langjährig eigene umfangreiche Erfassungen durch und koordiniert die ehrenamtliche Arbeit.

Umfangreiche Daten erbringt insbesondere auch die ehrenamtliche wissenschaftliche Fledermausmarkierung. Die Bereitstellung von Ringen sowie die Datenhaltung ist über einen Vertrag zwischen LAU und Fledermausmarkierungszentrale am Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie geregelt. Die Fledermausmarkierungszentrale stellt dem LAU die Markierungsdaten regelmäßig aufbereitet zur Verfügung.

In den letzten Jahren waren hauptsächlich die folgenden Beringer tätig, die ihrerseits durch zahlreiche Mitarbeiter unterstützt werden (in alphabetischer Reihenfolge):

Jürgen Berg, Peter Busse, Ulf-Gerd Damm, Franziska Döll, Robert Drangusch, René Driechciarz, Andreas Fritzsch, Marcus Fritze, Steffen Hahn, Sven Hilgenhof (Hübner), Dr. Thomas Hofmann, Cindy Jescke, Michael Kahl, Kerstin Kraemer, Kathleen Kuhring, Burkhard Lehmann, Peter Loskarn, Kerstin Mammen, Guido Mundt, Falko Meyer, Hans-Joachim Meyer, Matthias Meyer, Bernd Ohlendorf, Ellen Planert, Joachim Steinborn, Christine Teumer.

Insgesamt ist einzuschätzen, dass ehrenamtliche Daten noch bei Weitem nicht vollständig erschlossen sein dürften.

2.2 Übersichtserfassungen von 2009-2014 sowie Monitoring des Landesamtes für Umweltschutz

Aus Kapazitätsgründen sind der Erfassungstätigkeit des AK Fledermäuse sowie der Referenzstelle naturgemäß Grenzen gesetzt. Die Verfügbarkeit von ELER-Fördermitteln der Europäischen Union eröffnete in der Förderperiode 2007-2013 die Möglichkeit, landesweit den Kenntnisstand systematisch und schnell auf ein höheres Niveau zu heben und damit die Voraussetzungen zur Umsetzung des Schutzgebietssystem Natura 2000 deutlich zu verbessern. Das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt nutzte diese Möglichkeit zur Auflage eines landesweiten Untersuchungsprojektes.

Im Zuge des Gesamtprojektes wurden in 221 FFH-Gebieten Geländeuntersuchungen zum Fledermausbestand durchgeführt. Lediglich einige Gebiete, die aufgrund ihres Gebietscharakters und ihrer Ausdehnung für Fledermäuse nicht relevant sind, wurden nicht bearbeitet. Außerdem konnte eine Reihe von FFH-Gebieten, die im Zuge der Managementplanung oder anderer Projekte untersucht wurden, zur Vermeidung von Doppeluntersuchungen nicht im Rahmen dieses Projektes im Gelände untersucht werden.

Das Gesamtprojekt wurde in Form von sechs zeitlich aufeinanderfolgenden Teilprojekten durchgeführt, die jeweils einen Teilbereich des Landes bearbeiteten. Tabelle 1 und Abb. 1 geben die jeweilige Zuordnung der FFH-Gebiete zu den Teilbereichen an.

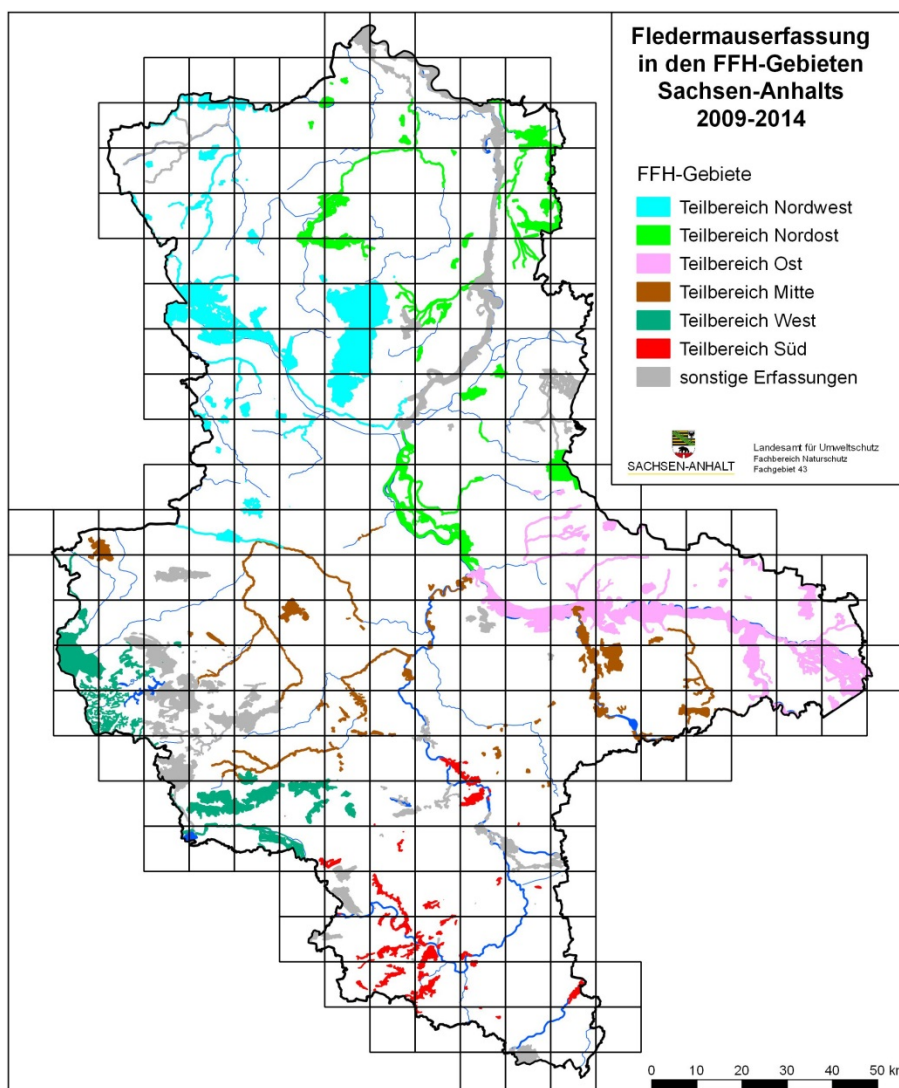


Abb. 1:
Im Rahmen der Projekte
des LAU untersuchte
FFH-Gebiete

Die angewandte Methodik war für alle FFH-Gebiete weitgehend analog. Netzfänge wurden favorisiert, ergänzend kamen Detektorbegehungen bzw. automatische Rufaufzeichnung zum Einsatz. Wesentliche Vorteile der Netzfänge bestehen in der sicheren Artbestimmung und der Möglichkeit, Aussagen zu Geschlecht und Reproduktionsstatus zu erhalten sowie bestimmte Tiere mit Sendern markieren zu können, was den erhöhten Aufwand rechtfertigt. Manueller bzw. automatisierter Detektoreinsatz resultierte in zusätzlichen Artnachweisen, die mit Netzfängen gebietsweise nicht gelangen.

In jedem Gebiet wurde in Abhängigkeit von der Gebietsgröße und dem Gebietscharakter eine bestimmte Anzahl von Netzfang- bzw. Detektorstandorten untersucht. In Gebieten, die Fledermausquartiere darstellen bzw. bekannte Fledermausquartiere (z.B. Kastenreviere) enthalten, wurden diese, z.T. anstelle der Durchführung von Netzfängen, kontrolliert. Weiterhin wurden die bereits vorliegenden Kenntnisse ehrenamtlicher Fledermausspezialisten recherchiert und ausgewertet. Die entsprechenden Daten wurden mit unterschiedlichem inhaltlichen Schwerpunkt und differierenden Methoden erarbeitet.

An den Übersichtserfassungen (Werkverträge) waren hauptsächlich die im Folgenden benannten Mitarbeiter beteiligt (in alphabetischer Reihenfolge):

David Anderson, Brigitte Bähge, Mandy Bauer, Jürgen Berg, Ina Brauckhoff, Thomas Bunge, Thomas Cebulla, Ulf-Gerd Damm, Cindy Engemann, Thomas Frank, Markus Fritze, Sven Hilgenhof (Hübner), Dr. Thomas Hofmann, Melanie Hüpkes, Franka Jaeck, Kerstin Kraemer, Dirk Lämmel, Burkhard Lehmann, Monique Leibig, Oliver Lindecke, Kerstin Mammen, Ubbo Mammen, Frank Meisel, Janine Meißner, Guido Mundt, Milan Podany (†), Torsten Rese, Marco Roßner, Christiane Schmidt, Roy Schröder, Bianka Schubert, Marcel Seyring, Nora Wuttke, Ralf Zschäpe.

Daten des FFH-Stichprobenmonitorings spielen bislang eine eingeschränkte Rolle (Kleine Hufeisennase).

2.3 Sonstige Erfassungen (Managementplanung etc.)

Die sonstigen vorliegenden Daten aus unterschiedlichen Quellen mit planerischer Schwerpunktsetzung differieren je nach Anspruch und Ausstattung der Projekte und Mitarbeiter stark. Nicht zuletzt aufgrund der in den letzten Jahren vielfach vorgenommen Beschränkung auf Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie liefern insbesondere die Managementpläne oft nur eingeschränkt Daten zur Fledermausfauna. Zum Teil umfangreiche Daten gingen aus einigen größeren Infrastrukturprojekten (z.B. Planung A14) hervor. Insgesamt ist davon auszugehen, dass zahlreiche planerische Unterlagen auf unterschiedlicher Verwaltungsebene nicht erschlossen sind, da keine automatischen Meldewege etabliert sind.

2.4 Übersicht über Erfassungsstand der FFH-Gebiete und Datenquellen

Die nachfolgende Übersicht in Tab. 1 gibt die jüngeren verfügbaren Datenquellen (i.d.R. Gutachten, in Manuskriptform zusammengestellte Übersichten mit konkreten Daten) für die einzelnen Gebiete an (ältere Quellen werden i.d.R. hier nicht explizit benannt). In den Auftrags-Gutachten sind meist ehrenamtliche Daten mit enthalten. Für die meisten Gebiete gibt es aber weitere ehrenamtliche Daten bzw. Daten der Referenzstelle Fledermausschutz (B. Ohlendorf), die nicht speziell aufbereitet und an dieser Stelle aus Kapazitätsgründen nicht ausführlich darstellbar sind.

Nicht gesondert genannt werden auch die von der FMZ Dresden verwalteten Beringungsdaten, die für viele Gebiete vorliegen.

Tab. 1: Liste der FFH-Gebiete mit Angabe der hauptsächlichen Datenquellen

Teilbereich: Bereich eines bestimmten Teilprojektes der Übersichtserfassungen des LAU 2009-2014 (s. Abb. 1; fehlt hier eine Angabe, wurden die Gebiete nicht im Rahmen der Projekte untersucht)

Quelle: i.d.R. Zitat eines Gutachtens/einer Publikation bzw. Nennung ehrenamtlicher Urheber bei besonders umfangreichen ehrenamtlichen Erhebungen

* - FFH-Gebiete, die ausschließlich als Fledermausquartier (ober-/unterirdisch) gemeldet sind

** - FFH-Gebiete, die für Fledermäuse überwiegend nicht relevant sind

Gebiets-Nummer	Teilbereich	Gebietsname	Quelle
FFH0001	NW	Landgraben-Dumme-Niederung nördlich Salzwedel	MYOTIS (2010a)
FFH0003	NO	Kalbescher Werder bei Vienau	MYOTIS (2011a)
FFH0004	NW	Tangelnscher Bach und Bruchwälder	MYOTIS (2010a)
FFH0005	NW	Jeetze südlich Beetzendorf	MYOTIS (2010a)
FFH0006	NO	Der Most bei Harpe	MYOTIS (2011a)
FFH0007		Aland-Elbe-Niederung nördlich Seehausen	MYOTIS (2006a), RANA (2014)
FFH0008		Elbaue Beuster-Wahrenberg	NEUMANN (2006a)
FFH0009		Elbaue Werben und Alte Elbe Kannenberg	MYOTIS (2006b)
FFH0010	NO	Havel nördlich Havelberg	MYOTIS (2011a)
FFH0011	NO	Untere Havel und Schollener See	MYOTIS (2011a)
FFH0012		Elbaue zwischen Sandau und Schönhausen	VOLLMER (2006a)
FFH0013	NO	Jederitzer Holz östlich Havelberg	MYOTIS (2011a)
FFH0014	NO	Kamernscher See und Trübengraben	MYOTIS (2011a)
FFH0015	NO	Binnendüne bei Scharlibbe	MYOTIS (2011a)
FFH0016	NO	Secantsgraben, Milde und Biese	MYOTIS (2011a)
FFH0017	NW	Obere Ohre	MYOTIS (2010a)
FFH0018	NW	Drömling	MYOTIS (2010a)
FFH0019	NW	Jeggauer Moor	MYOTIS (2010a)
FFH0020	NW	Grabensystem Drömling	MYOTIS (2010a)
FFH0022	NW	Stauberg nördlich Oebisfelde	MYOTIS (2010a)
FFH0023	NW	Speetze und Krummbek im Ohre-Aller-Hügelland	MYOTIS (2010a)
FFH0024	NW	Untere Ohre	MYOTIS (2010a)
FFH0025	NW	Klüdener Pax-Wanneweh östlich Calvörde	MYOTIS (2010a)
FFH0027	NW	Jävenitzer Moor	MYOTIS (2010a)
FFH0028	NW	Lappwald südwestlich Walbeck	MYOTIS (2010a)
FFH0029	NW	Colbitzer Lindenwald	MYOTIS (2010a)
FFH0031	NW	Mooswiese Hottendorf östlich Gardelegen	MYOTIS (2010a)
FFH0032	NO	Schießplatz Bindfelde östlich Stendal	MYOTIS (2011a)
FFH0033	NW	Fenn in Wittenmoor	MYOTIS (2010a)
FFH0034	NO	Tanger-Mittel- und Unterlauf	MYOTIS (2011a)
FFH0035		Mahlpfuler Fenn	RANA (2012)
FFH0036	NO	Süpling westlich Weißewarte	MYOTIS (2011a)
FFH0037		Elbaue bei Bertingen	NEUMANN (2006b)
FFH0038		Elbaue südlich Rogätz mit Ohremündung	HOFMANN (2006a)
FFH0039	NO	Güsener Niederwald	MYOTIS (2011a)
FFH0040	NO	Bürgerholz bei Burg	MYOTIS (2011a)
FFH0041	NW	Bartenslebener Forst im Aller-Hügelland	MYOTIS (2010a)
FFH0042	NW	Hohes Holz bei Eggenstedt	MYOTIS (2010a)
FFH0043	NW	Großes Bruch bei Wulferstedt	MYOTIS (2010a)
FFH0044	W	Ecker- und Okertal	MYOTIS (2014)
FFH0045	M	Fallsteingebiet nördlich Osterwieck	ÖKOTOP/Schmidt/Chiroplan (2012)
FFH0046	W	Rohnberg, Westerberg und Köhlerholz bei Ilsenburg	MYOTIS (2014)
FFH0047		Huy nördlich Halberstadt	ÖKOTOP (2012)
FFH0048	NW	Olbe- und Bebertal südlich Haldensleben	MYOTIS (2010a)
FFH0049		Heide südlich Burg	
FFH0050	NO	Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg	MYOTIS (2011a)
FFH0051	M	Sülzetal bei Sülldorf	ÖKOTOP/Schmidt/Chiroplan (2012)

FFH0052	M	Hakel südlich Kroppenstedt	ÖKOTOP/Schmidt/Chiroplan (2012)
FFH0053	M	Saaleaue bei Groß Rosenburg	MYOTIS (2012)
FFH0054	O	Elbaue Steckby-Lödderitz	MYOTIS (2011b)
FFH0055		Ringelsdorfer-, Gloine- und Dreibachsystem im Vorfläming	Landschaftsplanung Dr. Reichhoff (2011)
FFH0057	O	Bürgerholz bei Rosian	MYOTIS (2011b)
FFH0059	O	Obere Nuthe-Läufe	MYOTIS (2011b)
FFH0060	O	Golmengliner Forst und Schleesen im Fläming	MYOTIS (2011b)
FFH0061	O	Löhnsdorfer Revier bei Göritz	MYOTIS (2011b)
FFH0062	O	Rossel, Buchholz und Streezter Busch nördlich Roßlau	MYOTIS (2011b)
FFH0063	O	Olbitzbach-Niederung nordöstlich Roßlau	MYOTIS (2011b)
FFH0064	O	Pfaffenheide-Wörpener Bach nördlich Coswig	MYOTIS (2011b)
FFH0065	O	Grieboer Bach östlich Coswig	MYOTIS (2011b)
FFH0066	O	Woltersdorfer Heide nördlich Wittenberg-Lutherstadt	MYOTIS (2011b)
FFH0067	O	Dessau-Wörlitzer Elbauen	MYOTIS (2011b)
FFH0068	O	Glücksburger Heide	MYOTIS (2011b)
FFH0069	O	Korgscher und Steinsdorfer Busch	MYOTIS (2011b)
FFH0070	O	Kuhlache und Elsteraue bei Jessen	MYOTIS (2011b)
FFH0071	O	Untere Schwarze Elster	MYOTIS (2011b)
FFH0072	O	Klödener Riß	MYOTIS (2011b)
FFH0073	O	Elbaue zwischen Griebo und Prettin	MYOTIS (2011b)
FFH0074	O	Gewässersystem Annaburger Heide südöstlich Jessen	MYOTIS (2011b)
FFH0075	O	Alte Elster und Rohrbornwiesen bei Premsendorf	MYOTIS (2011b)
FFH0077	W	Zillierbach südlich Wernigerode	MYOTIS (2014)
FFH0078		Laubwaldgebiet zwischen Wernigerode und Blankenburg	Prof. Hellriegel-Institut (2011); KUH-RING et al.(2013-16)
FFH0079		Ziegenberg, Augstberg und Horstberg bei Benzingerode	Prof. Hellriegel-Institut (2013a)
FFH0080	NW	Kellerberge nordöstlich Gardelegen	MYOTIS (2010a)
FFH0081	W	Stollensystem Büchenberg bei Elbingerode	MYOTIS (2014)
FFH0082	W	Devonkalkgebiet bei Elbingerode und Rübeland	MYOTIS (2014)
FFH0083	M	Hoppelberg bei Langenstein	ÖKOTOP/Schmidt/Chiroplan (2012)
FFH0084	M	Harslebener Berge und Steinholz nordwestlich Quedlinburg	ÖKOTOP/Schmidt/Chiroplan (2012)
FFH0086		Sand-Silberscharten-Standorte bei Quedlinburg	**
FFH0087		Kalkflachmoor im Helsunger Bruch	Prof. Hellriegel-Institut (2013b)
FFH0088	W	Elendstal im Hochharz	MYOTIS (2014)
FFH0089	W	Harzer Bachtäler	MYOTIS (2014)
FFH0090	W	Bergwiesen bei Königshütte	MYOTIS (2014)
FFH0091	M	Teufelsmauer nördlich Thale	ÖKOTOP/Schmidt/Chiroplan (2012)
FFH0092		Münchenberg bei Stecklenberg	Prof. Hellriegel-Institut (2013c)
FFH0093		Gegensteine und Schierberge bei Ballenstedt	Prof. Hellriegel-Institut (2013d)
FFH0094	W	Radeweg bei Hasselfelde	MYOTIS (2014)
FFH0095	W	Bere und Mosebach südwestlich Stiege	MYOTIS (2014)
FFH0096		Selketal und Bergwiesen bei Stiege	SALIX (2010)
FFH0097		Buchenwälder um Stolberg	Prof. Hellriegel-Institut (2012)
FFH0098	M	Wipper im Ostharz	ÖKOTOP/Schmidt/Chiroplan (2012)
FFH0099	W	Bodenschwende bei Horla im Südharz	MYOTIS (2014)
FFH0100	W	Alter Stolberg und Heimkehle im Südharz	MYOTIS (2013c), MYOTIS (2014)
FFH0101	W	Buntsandstein- und Gipskarstlandschaft bei Quesenberg im Südharz	MYOTIS (2014), DÖLL (2015, 2016)
FFH0102	M	Salzstelle bei Hecklingen	ÖKOTOP/Schmidt/Chiroplan (2012)
FFH0103	M	Nienburger Auwald-Mosaik	MYOTIS (2012)
FFH0104	M	Langes Holz und Steinberg westlich Hettstedt	ÖKOTOP/Schmidt/Chiroplan (2012)
FFH0105	M	Kupferschieferhalden bei Hettstedt	ÖKOTOP/Schmidt/Chiroplan (2012)
FFH0106	M	Weinfeld nordwestlich Mansfeld	ÖKOTOP/Schmidt/Chiroplan (2012)
FFH0107	M	Kupferschieferhalden bei Klostermansfeld	ÖKOTOP/Schmidt/Chiroplan (2012)
FFH0108	W	Gipskarstlandschaft Pölsfeld und Breiter Fleck im Südharz	MYOTIS (2014)
FFH0109	W	Kupferschieferhalden bei Wimmelburg	MYOTIS (2014)

FFH0110	W	Der Hagen und Othaler Holz nördlich Beyernaumburg	MYOTIS (2014)
FFH0111	W	Eislebener Stiftsholz	MYOTIS (2014)
FFH0112		Trockenrasenhänge nördlich des Süßen Sees	
FFH0113		Röhrichte und Salzwiesen am Süßen See	
FFH0114		Saaledurchbruch bei Rothenburg	
FFH0115	M	Fuhnesümpfe östlich Löbejün	MYOTIS (2012)
FFH0116	M	Bergholz nördlich Halle	MYOTIS (2012)
FFH0117	M	Blonsberg nördlich Halle	MYOTIS (2012)
FFH0118	S	Porphyrkuppenlandschaft nordwestlich Halle	MYOTIS (2013a)
FFH0119	M	Erlen-Eschen-Wald bei Gutenberg nördlich Halle	MYOTIS (2012)
FFH0120	S	Nordspitze der Peißnitz und Forstwerder in Halle	MYOTIS (2013a)
FFH0121		Thyra im Südharz	
FFH0122	S	Dölauer Heide und Lindbusch bei Halle	MYOTIS (2013a)
FFH0123		Muschelkalkhänge westlich Halle	MYOTIS (2013b)
FFH0124		Salzatal bei Langenbogen	
FFH0125	O	Kühnauer Heide und Elbaue zwischen Aken und Dessau	MYOTIS (2011b)
FFH0126		Brambach südwestlich Dessau	Stadt & Land, Natur & Text, Landschaft plananen + bauen (2017a)
FFH0127	M	Fuhnequellgebiet Vogtei westlich Wolfen	MYOTIS (2012)
FFH0128	M	Taube-Quellen und Auengebiet bei Möst	MYOTIS (2012)
FFH0129	M	Untere Muldeaue	MYOTIS (2012)
FFH0130	M	Bresker Forst östlich Oranienbaum	MYOTIS (2012)
FFH0131	M	Fliethbach-System zwischen Dübener Heide und Elbe	MYOTIS (2012)
FFH0132	O	Lausiger Teiche und Ausreißer-Teich östlich Bad Schmiedeberg	MYOTIS (2011b)
FFH0133	M	Buchenwaldgebiet und Hammerbachtal in der Dübener Heide	MYOTIS (2012)
FFH0134	W	Gewässersystem der Helmeniederung	MYOTIS (2014)
FFH0135	S	Borntal, Feuchtgebiet und Heide bei Allstedt	MYOTIS (2013a)
FFH0136		Ziegelrodaer Buntsandsteinplateau	MYOTIS (2013e)
FFH0137	S	Schmoner Busch, Spielberger Höhe und Elsloch südlich Querfurt	MYOTIS (2013a)
FFH0138		Finne-Nordrand südwestlich Wohlmirstedt	Planungsbüro Naturschutz & Wald (2014a)
FFH0139	S	Forst Bibra	MYOTIS (2013a)
FFH0140	S	Kuckenburger Hagen	MYOTIS (2013a)
FFH0141		Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle	RANA (2011a)
FFH0142	S	Engelwurzweide bei Zwintschöna	MYOTIS (2013a)
FFH0143		Elster-Luppe-Aue	RANA (2011b)
FFH0144	S	Geiselniederung westlich Merseburg	MYOTIS (2013a)
FFH0145	S	Müchelholz, Müchelner Kalktäler und Hirschgrund bei Branderoda	MYOTIS (2013a), MYOTIS (2013b)
FFH0146 *		Fledermausquartier in der Kirche Branderoda	MYOTIS (2013b), MYOTIS (2017)
FFH0147	S	Trockenrasenflächen bei Karsdorf und Glockenseck	MYOTIS (2013a)
FFH0148	S	Schafberg und Nüssenberg bei Zscheiplitz	MYOTIS (2013a)
FFH0149	S	Neue Göhle und Trockenrasen nördlich Freyburg	MYOTIS (2013a), MYOTIS (2013b), MYOTIS (2017)
FFH0150	S	Hirschrodaer Graben	MYOTIS (2013a)
FFH0151	S	Tote Täler südwestlich Freyburg	MYOTIS (2013a), MYOTIS (2017)
FFH0152	S	Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen	MYOTIS (2013a)
FFH0153	S	Saale-Ilm-Platten bei Bad Kösen	MYOTIS (2013a)
FFH0155	S	Weißer Elster nordöstlich Zeitz	MYOTIS (2013a)
FFH0156		Zeitzer Forst	MYOTIS (2016)
FFH0157		Elbaue zwischen Derben und Schönhausen	VOLLMER (2006b)
FFH0158		Fiener Bruch	
FFH0159	NO	Klietzer Heide	MYOTIS (2011a)
FFH0160	W	Hochharz	MYOTIS (2014)
FFH0161		Bodetal und Laubwälder des Harzrandes bei Thale	

FFH0162		Spaltenmoor östlich Friedrichsbrunn	Bietergemeinschaft Bodetal (2011c)
FFH0163		Diebziger Busch und Wulfener Bruchwiesen	Stadt & Land, Natur & Text, Landschaft plananen + bauen (2017a)
FFH0164	M	Auenwälder bei Plötzkau	ÖKOTOP/Schmidt/Chiroplan (2012)
FFH0165		Salziger See nördlich Röblingen am See	
FFH0166	NO	Binnendüne Gommern	MYOTIS (2011a)
FFH0167	NO	Ihle zwischen Friedensau und Grabow	MYOTIS (2011a)
FFH0168	M	Mittlere Oranienbaumer Heide	MYOTIS (2012)
FFH0170	NW	Rohrberger Moor	MYOTIS (2010a)
FFH0171	NO	Eschegehege nördlich Tangerhütte	MYOTIS (2011a)
FFH0172	M	Bode und Selke im Harzvorland	ÖKOTOP/Schmidt/Chiroplan (2012)
FFH0173	W	Stimmecke bei Suderode	MYOTIS (2014)
FFH0174	NO	Stromelbe im Stadtzentrum Magdeburg	MYOTIS (2011a)
FFH0175	O	Schweinitzer Fließ	MYOTIS (2011b)
FFH0176	O	Annaburger Heide	MYOTIS (2011b)
FFH0177		Burgesroth und Laubwälder bei Ballenstedt	Bietergemeinschaft Bodetal (2011b)
FFH0178	M	Ziegenberg bei Königserode	ÖKOTOP/Schmidt/Chiroplan (2012)
FFH0179	S	Brandberge in Halle	MYOTIS (2013a)
FFH0180	M	Muldeau oberhalb Pouch	MYOTIS (2012), KORSCHESKY & HILGENHOF (2017)
FFH0181	M	Porphyrkuppen westlich Landsberg	MYOTIS (2012)
FFH0182	M	Porphyrkuppen Burgstetten bei Niemberg	MYOTIS (2012)
FFH0183	S	Saalehänge bei Goseck	MYOTIS (2013a), MYOTIS (2013b), MYOTIS (2017)
FFH0184	NO	Erlen-Eschenwald westlich Mahlwinkel	MYOTIS (2011a)
FFH0185	NW	Köhe westlich Winterfeld	MYOTIS (2010a)
FFH0186	NW	Buchenwald östlich Klötze	MYOTIS (2010a)
FFH0187	NW	Hartauniederung zwischen Lüdelsen und Ahlum	MYOTIS (2010a)
FFH0188	S	Halbberge bei Mertendorf	MYOTIS (2013a)
FFH0189	M	Brummtal bei Quenstedt	ÖKOTOP/Schmidt/Chiroplan (2012)
FFH0190	S	Gutschbachtal und Steinbachtal südwestlich Bad Bibra	MYOTIS (2013a)
FFH0191	S	Hohndorfer Rücken nordöstlich Eckartsberga	MYOTIS (2013a)
FFH0192		Steingraben bei Städten	MYOTIS (2010b)
FFH0193	S	Himmelreich bei Bad Kösen	MYOTIS (2013a)
FFH0194	S	Trockenrasen am Wendelstein	MYOTIS (2013a), MYOTIS (2017)
FFH0195	S	Saalehänge bei Tultewitz südlich Bad Kösen	MYOTIS (2013a)
FFH0196	S	Lichtenburg nordwestlich Eckartsberga	MYOTIS (2013a), MYOTIS (2013b), MYOTIS (2017)
FFH0197		Marienberg bei Freyburg	IVL (2010), MYOTIS (2017)
FFH0198		Engelwurzweide östlich Bad Dürrenberg	**
FFH0199	NO	Ehle zwischen Möckern und Elbe	MYOTIS (2011a)
FFH0200	M	Wiesen und Quellbusch bei Radegast	MYOTIS (2012)
FFH0201	S	Schwermetallrasen bei Hornburg	MYOTIS (2013a)
FFH0202	NW	Salzstelle Wormsdorf	MYOTIS (2010a)
FFH0203	W	Heers bei Blankenburg	MYOTIS (2014)
FFH0204 *	M	Marktkirche Quedlinburg	ÖKOTOP/Schmidt/Chiroplan (2012)
FFH0205 *	NW	Kirche in Bülstringen	MYOTIS (2010a)
FFH0206 *	NW	Haldensleben, Fledermausquartier Bornsche Str. 25	MYOTIS (2010a)
FFH0207 *	NW	Silberkuhle bei Bodendorf	MYOTIS (2010a)
FFH0208 *	NW	Zisterne Weferlingen	MYOTIS (2010a)
FFH0209 *	NW	Kloster in Remkersleben	MYOTIS (2010a)
FFH0210 *	S	Rathaus Sangerhausen	MYOTIS (2013a)
FFH0211	M	Forsthaus Mullberg	MYOTIS (2012)
FFH0212 *	S	Kirche Nebra	MYOTIS (2013a)
FFH0213 *		Wasserschloß in Sankt Ulrich	MYOTIS (2013b), MYOTIS (2017)
FFH0214 *	S	Kirche Großjena	MYOTIS (2013a)
FFH0215 *		Eckartsberga Weinkeller Marienthal, Dorfstr. 11	MYOTIS (2013b), MYOTIS (2017)
FFH0216 *	S	Burg Saaleck	MYOTIS (2013a)

FFH0217 *	M	Kirche Muldenstein	MYOTIS (2012)
FFH0218 *	W	Alte Schule in Ahlsdorf	MYOTIS (2014)
FFH0219	NW	Jeetze zwischen Beetzendorf und Salzwedel	MYOTIS (2010a)
FFH0220 *	W	Bielsteintunnel bei Hüttenrode	MYOTIS (2014)
FFH0221 *	W	Hermannshöhle Rübeland	MYOTIS (2014)
FFH0222	W	Bielsteinhöhlengebiet bei Rübeland	MYOTIS (2014)
FFH0223 *	NW	Eiskeller in Klötze	MYOTIS (2010a)
FFH0224 *	W	Pinge Weißer Stahlberg Rübeland	MYOTIS (2014)
FFH0225 *	O	Keller Schloßruine Zerbst	MYOTIS (2011b), ehrenamtliche Daten AK Fledermäuse (HAHN et. al.)
FFH0226		Stollen und Trockenrasen bei Unterfarnstädt	
FFH0227 *	S	Kalkstollen im Weidatal bei Schraplau	MYOTIS (2013a), MYOTIS (2017)
FFH0228 *		Ölbergstollen bei Wangen	MYOTIS (2013d)
FFH0229 *		Bunker bei der Halde Pfännerhall	MYOTIS (2013b)
FFH0230 *	NW	Brauereikeller Gardelegen	MYOTIS (2010a)
FFH0231	NO	Uchte unterhalb Goldbeck	MYOTIS (2011a)
FFH0232	NO	Stendaler Rohrwiesen	MYOTIS (2011a)
FFH0233	NO	Stendaler Stadtforst	MYOTIS (2011a)
FFH0234	O	Klebitz-Rahnsdorfer Feldsölle	MYOTIS (2011b)
FFH0235	NW	Colbitz-Letzlinger Heide	MYOTIS (2010a)
FFH0237	NW	Bebertal bei Hundisburg	MYOTIS (2010a)
FFH0238	NO	Fasanengarten Iden	MYOTIS (2011a)
FFH0240	O	Friedenthaler Grund	MYOTIS (2011b)
FFH0241	M	Weinberggrund bei Hecklingen	ÖKOTOP/Schmidt/Chiroplan (2012)
FFH0243	S	Schloßberg und Burgholz bei Freyburg	MYOTIS (2013a)
FFH0244	NW	Waldgebiet Ferchau bei Salzwedel	MYOTIS (2010a)
FFH0245	NW	Diesdorfer Wohld	MYOTIS (2010a)
FFH0246	S	Zaschwitz bei Wettin	MYOTIS (2013a)
FFH0247	O	Schweinitz bei Loburg	MYOTIS (2011b)
FFH0248	S	Gehölz bei Osterfeld	MYOTIS (2013a)
FFH0249		Haingrund und Organistenwiese bei Stolberg	
FFH0250	O	Feuchtwiese bei Dobien	MYOTIS (2011b)
FFH0251	O	Küchenholzgraben bei Zahna	MYOTIS (2011b)
FFH0252	NO	Arendsee	MYOTIS (2011a)
FFH0253	NW	Moorweide bei Stapen	MYOTIS (2010a)
FFH0254	NO	Weideflächen bei Kraatz	MYOTIS (2011a)
FFH0255 *		Eckartsberga Keller Gartenstraße	MYOTIS (2013b), MYOTIS (2017)
FFH0256		Ostrand der Hohen Schrecke	Planungsbüro Naturschutz & Wald (2014b)
FFH0257	M	Wipper unterhalb Wippra	ÖKOTOP/Schmidt/Chiroplan (2012)
FFH0258	M	Trockenhänge im Wippertal bei Sandersleben	ÖKOTOP/Schmidt/Chiroplan (2012)
FFH0259	M	Dommitzscher Grenzbach	MYOTIS (2012)
FFH0260	NW	Kuhschellenstandort bei Recklingen	MYOTIS (2010a)
FFH0261	S	Dissaugraben bei Wetzendorf	MYOTIS (2013a)
FFH0262	S	Kuhberg bei Gröst	MYOTIS (2013a)
FFH0264	S	Waldauer Heideteich- und Auwaldgebiet	MYOTIS (2013a)
FFH0265	NO	Magerweide Aschkabel	MYOTIS (2011a)
FFH0272	S	Unstrutau bei Burgscheidungen	MYOTIS (2013a), MYOTIS (2013b)
FFH0273	S	Trockenhänge bei Steigra	MYOTIS (2013a)
FFH0274	NO	Altengrabower Heide	MYOTIS (2011a)
FFH0275	NW	Ohreaue	MYOTIS (2010a)
FFH0278	NO	Spitzberg südwestlich Klinke	MYOTIS (2011a)
FFH0279	NO	Krumker Holz und Wälder östlich Drüsedau	MYOTIS (2011a)
FFH0280	NW	Kleingewässer westlich Werlberge	MYOTIS (2010a)
FFH0281		Schaffhufe westlich Günthersdorf	**
FFH0282 *	NW	Fledermausquartier Bunker Dornberg	MYOTIS (2010a)
FFH0283		Pfeifengraswiese bei Günthersdorf	**
FFH0284	S	Wiesengebiet westlich Schladebach	MYOTIS (2013a)

FFH0285	M	Schlauch Burgkernitz	MYOTIS (2012)
FFH0286	NW	Marienborn	MYOTIS (2010a)
FFH0287	NW	Wälder am Flechtinger Höhenzug	MYOTIS (2010a)
FFH0288		Beeke-Dumme-Niederung	

3 Auswertungsmethoden: Erläuterung der Zuordnung der Arten zu den FFH-Gebieten

In Anbetracht der großen Datenmenge mit deutlicher Heterogenität scheidet eine Einzelbetrachtung von Meldungen aus - vielmehr war eine GIS-gestützte Auswertung die einzig effiziente Variante. Dabei muss jedoch auf zu erwartende örtliche Ungenauigkeiten eingegangen werden. Das betrifft vor allem ältere Daten, die noch mit geringerem Genauigkeitsanspruch erhoben worden sind. Aber auch aktuelle Daten sind teilweise mit erheblicher Ungenauigkeit oder Unsicherheit verortet. Daher muss mit gewissen räumlichen Puffern gearbeitet werden. Diese tragen der räumlichen Unschärfe der Fundmeldungen und den Digitalisierungsungenauigkeiten der FFH-Gebietsgrenzen Rechnung.

Für die Zuordnung zu einem bestimmten FFH-Gebiet wurden folgende Annahmen getroffen:

- Nachweis innerhalb des FFH-Gebietes:
 - Flächige FFH-Gebiete:
Flächige FFH-Gebiete sind durch ihre im GIS festgelegten digitalisierten Grenzen definiert. Als innerhalb eines Gebietes gelten Fundpunkte innerhalb eines 10 m-Puffers um die digitale Gebietsgrenze.
 - Lineare FFH-Gebiete:
Lineare FFH-Gebiete sind im GIS abstrakt als Linie digitalisiert – zur Darstellung ihrer realen flächigen Ausdehnung im Gelände wurde zunächst pauschal ein 10 m-Puffer festgelegt (kleinere Fließgewässer sind dadurch etwas überrepräsentiert, breitere Fließgewässer u.U. unterrepräsentiert). Als innerhalb eines FFH-Gebietes gelten analog zu den flächigen Gebieten Fundpunkte innerhalb eines weiteren 10 m-Puffers (d.h. insgesamt 20 m- Puffer um den digitalen Gebietsverlauf).
- Nachweis am Rand bzw. unmittelbar angrenzend an das FFH-Gebiet:
 - Vielfach kann bei solchen nachweisen mit hoher Wahrscheinlichkeit von der Präsenz innerhalb oder am unmittelbaren Rand des Gebietes ausgegangen werden; zumindest aber sollen diese Daten nicht von vornherein vernachlässigt werden. Zu dieser Kategorie werden alle Fundpunkte außerhalb des Gebietes im o.g. Sinn, aber innerhalb eines weiteren 90 m-Puffers gerechnet. Besonders unsicher ist die Zuordnung bei älteren Daten aus der Zeit vor dem allgemeinen Gebrauch von exakten Koordinaten.

Problematisch ist die GIS-gestützte Herangehensweise bei den als FFH-Gebiete gemeldeten Fledermausquartieren. Diese wurden i.d.R. als punktförmige Gebiete gemeldet. Bei ausgedehnten und meist nicht lagegenau vermessenen unterirdischen Objekten wurden lediglich die Koordinaten von einem oder mehreren Eingängen herangezogen. Die Funddaten streuen mehr oder weniger stark um diese Punkte, so dass die formale GIS-gestützte räumliche Zuordnung zum Gebiet manuell korrigiert werden muss. Missverständnisse sind auch möglich, wenn im nahen Umfeld des Quartiers weitere Erfassungen durchgeführt wurden, die unter der gleichen Ortsangabe geführt werden, aber eigentlich nicht dem Quartier/FFH-Gebiet zugeordnet werden dürfen (Bsp. FFH0282 Bunker Dornberg).

Zeitlich wird zwischen Nachweisen von 1981 bis 2000 sowie ab 2001 unterschieden. Daten bis 1980 bleiben unberücksichtigt. Das Jahr 2001 markiert zugleich den Beginn der FFH-Berichtsperiode 2001-2006.

Grundsätzlich können falsche Zuordnungen infolge ungenauer Koordinaten und digitaler Gebietsgrenzen nicht ausgeschlossen werden. Mitunter dürfte eine detaillierte Prüfung einzelner konkreter Angaben auch unter ökologischen Aspekten für eine abschließende Aussage erforderlich sein. Dabei wäre dann auch zu entscheiden, ob bei länger zurückliegenden Nachweisen von einer aktuellen Präsenz im Gebiet ausgegangen wird. Die vorliegende Zusammenstellung soll eine eingehende Betrachtung nicht ersetzen, sondern schafft vielmehr dafür Grundlagen.

4 Überblick über die Ergebnisse

4.1 Gesamtarteninventar

Insgesamt liegen für alle dauerhaft im Land vorkommenden 20 Fledermausarten Nachweise vor – auch in den Erfassungsprojekten des LAU wurden alle Arten innerhalb der FFH-Gebiete aktuell verzeichnet. Hinzu kommt der Erstnachweis von *Myotis emarginatus* (KUHRING et al. 2013-16) mit einem Einzelexemplar im Jahr 2016 am Rande des FFH-Gebietes 0078. Nicht in FFH-Gebieten vertreten war lediglich die Alpenfledermaus (*Hypsugo savii*), von der nur ein Einzelfund an einem Windpark vorliegt (LEHMANN & ENGEMANN 2007). Für die beiden letztgenannten Arten sind bislang keine dauerhaften Vorkommen in Sachsen-Anhalt belegt.

4.2 Fledermausbestand in den FFH-Gebieten

Abbildung 2 zeigt die Verteilung der in die Auswertung eingegangenen Fledermausnachweise der FFH-Gebiete, was aber nicht mit der Gesamtverbreitung der Arten im Land gleichzusetzen ist.

Die Auswertungen (Stand 2018) unter Einbeziehung aller im LAU vorliegenden Daten zeigen eine drastische Erhöhung der bekannten Artenzahlen der jeweiligen FFH-Gebiete gegenüber früheren Kenntnisständen. Durch die umfangreichen Erfassungen der LAU-Projekte wurden zahlreiche Neunachweise auch für bislang weniger untersuchte Gebiete getätigt. Die mittlere bekannte Artenzahl pro FFH-Gebiet wuchs im Vergleich der Zeiträume 1981-2000 bzw. nach 2000 um ein Vielfaches (Abb. 3, 4). Für viele FFH-Gebiete, die für bestimmte andere Arten oder Lebensraumtypen gemeldet worden waren, waren ursprünglich gar keine Fledermausvorkommen in den Standarddatenbögen dokumentiert.

Dies belegt einerseits die Notwendigkeit von gezielten und qualifizierten Arterfassungen und andererseits von gründlichen Recherchen unter Einbeziehung ehrenamtlicher Spezialisten. Ob sich hinter diesen Zahlen ausschließlich der erhöhte Erfassungsaufwand oder aber vielleicht zumindest teilweise echte Bestandsänderungen verbergen, lässt sich gegenwärtig nicht mit Sicherheit aussagen.

Der gegenwärtige Kenntnisstand stellt eine solide fachliche Grundlage für die Umsetzung des Schutzgebietssystems Natura 2000 dar. Es sei darauf hingewiesen, dass sich aus den an dieser Stelle nicht ausgewerteten weitergehenden Informationen zum Reproduktionsstatus bzw. Quartieren sowie aus der Bewertung der Erhaltungszustände weitere fachliche Argumente ergeben.

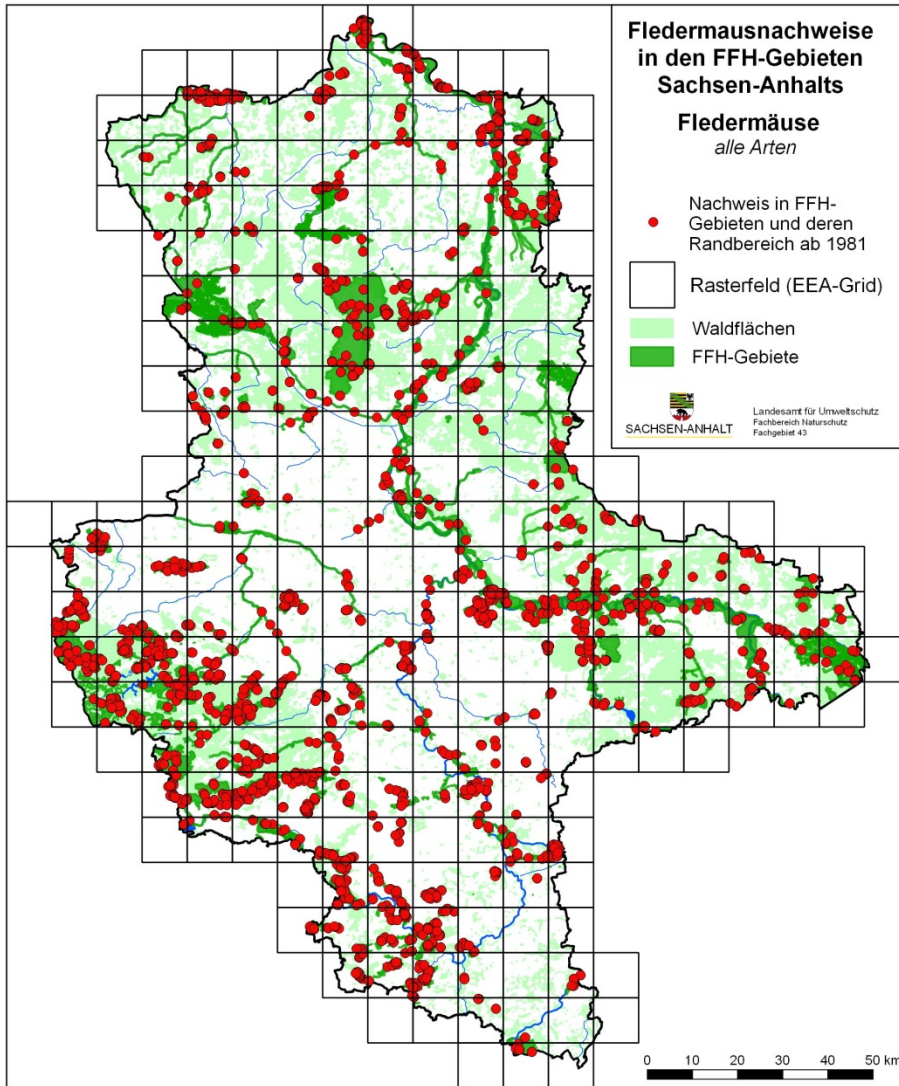


Abb. 2:
Fledermausnachweise in den FFH-Gebieten

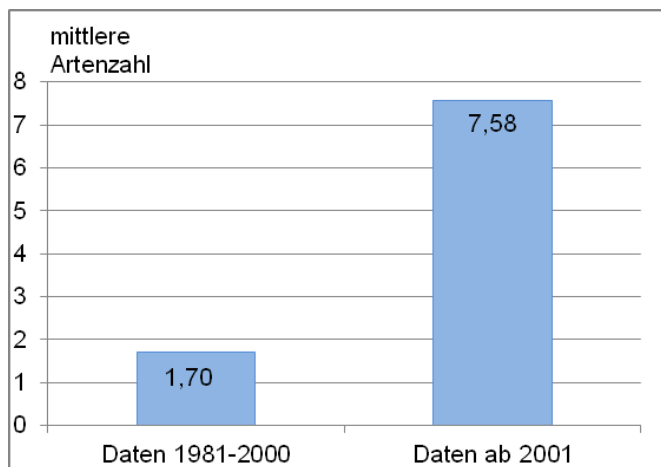


Abb. 3:
Mittlere Fledermaus-Artenzahlen der FFH-Gebiete (ohne ausschließlich als Fledermausquartier gemeldete FFH-Gebiete) in unterschiedlichen Zeiträumen (Nachweise innerhalb der Gebiete inkl. 10 m-Puffer)

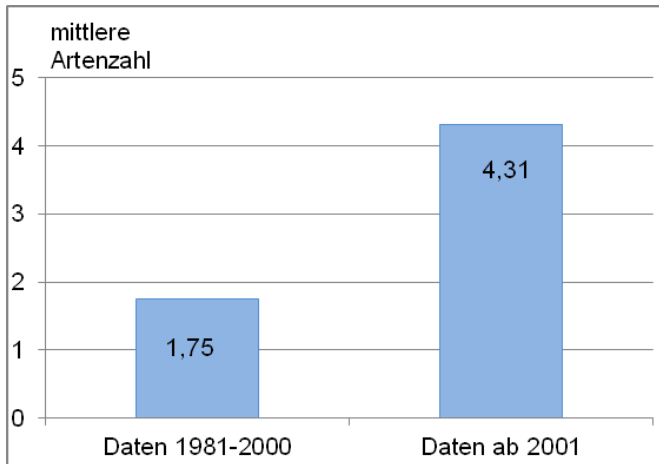


Abb. 4: Mittlere Fledermaus-Artenzahlen der ausschließlich als Fledermausquartier gemeldeten FFH-Gebiete in unterschiedlichen Zeiträumen

In konzeptioneller Hinsicht ergeben sich auch wertvolle Hinweise für die methodische Herangehensweise bei der Erfassung und Bewertung von Fledermausvorkommen, insbesondere bei der FFH-Managementplanung sowie Bewertung von Eingriffsvorhaben. Auch wenn die Detektortechnik enorme Fortschritte verzeichnet hat, wurde deutlich, dass der gegenüber alleinigen Fledermausdetektor-Untersuchungen erhöhte Aufwand für Netzfänge völlig gerechtfertigt und für eine umfassende Arterhebung i.d.R. alternativlos ist.

In Abb. 5 ist die Präsenz der Fledermausarten in den FFH-Gebieten dargestellt, zugleich wird der Anstieg der Nachweise der meisten Arten gegenüber dem Zeitraum bis 2000 deutlich. Es werden deutliche Unterschiede erkennbar, die mit der Verbreitung der Arten korrespondieren. Die Abbildung bzw. die zugrunde liegenden Werte zur Präsenz liefern jedoch alleine noch keine Aussage über den Status der Arten in den einzelnen Gebieten (Winterquartier, Reproduktionshabitat, Nahrungshabitat etc.).

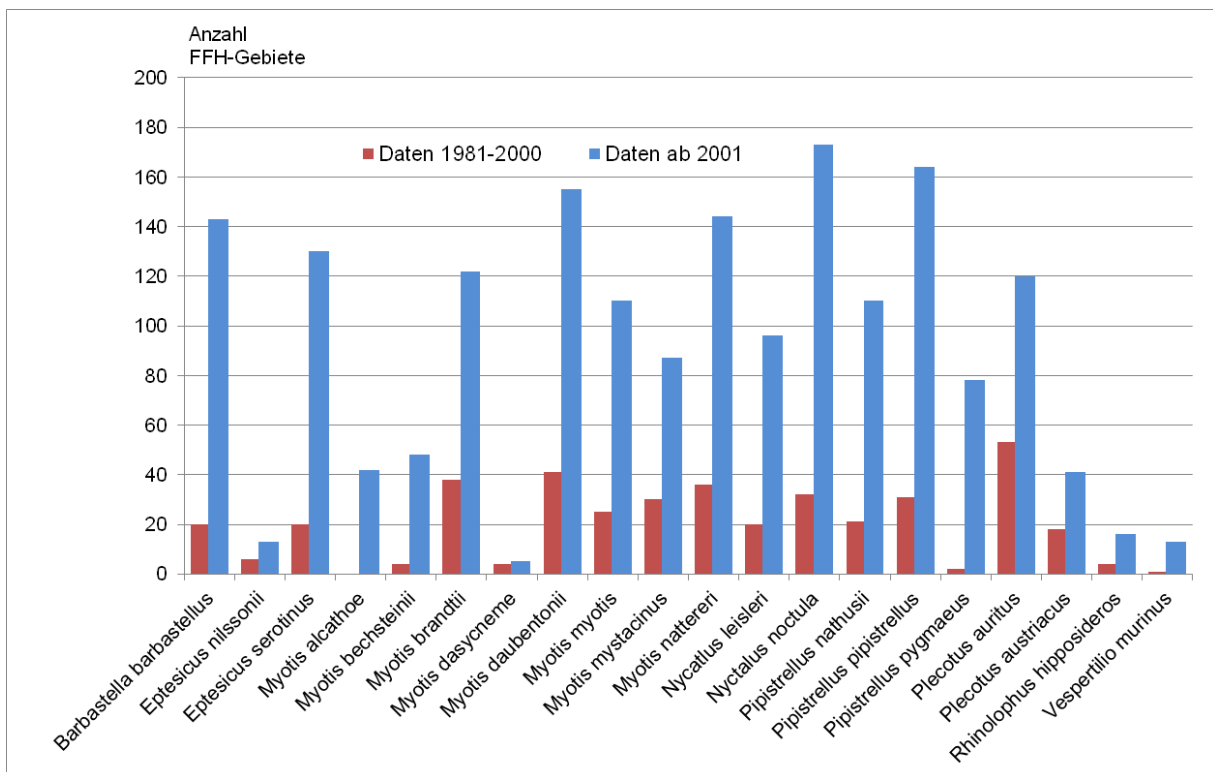


Abb. 5: Repräsentanz der Fledermausarten in den untersuchten FFH-Gebieten (Nachweise innerhalb der Gebiete inkl. 10 m-Puffer, ohne ausschließlich als Fledermausquartier gemeldete FFH-Gebiete)

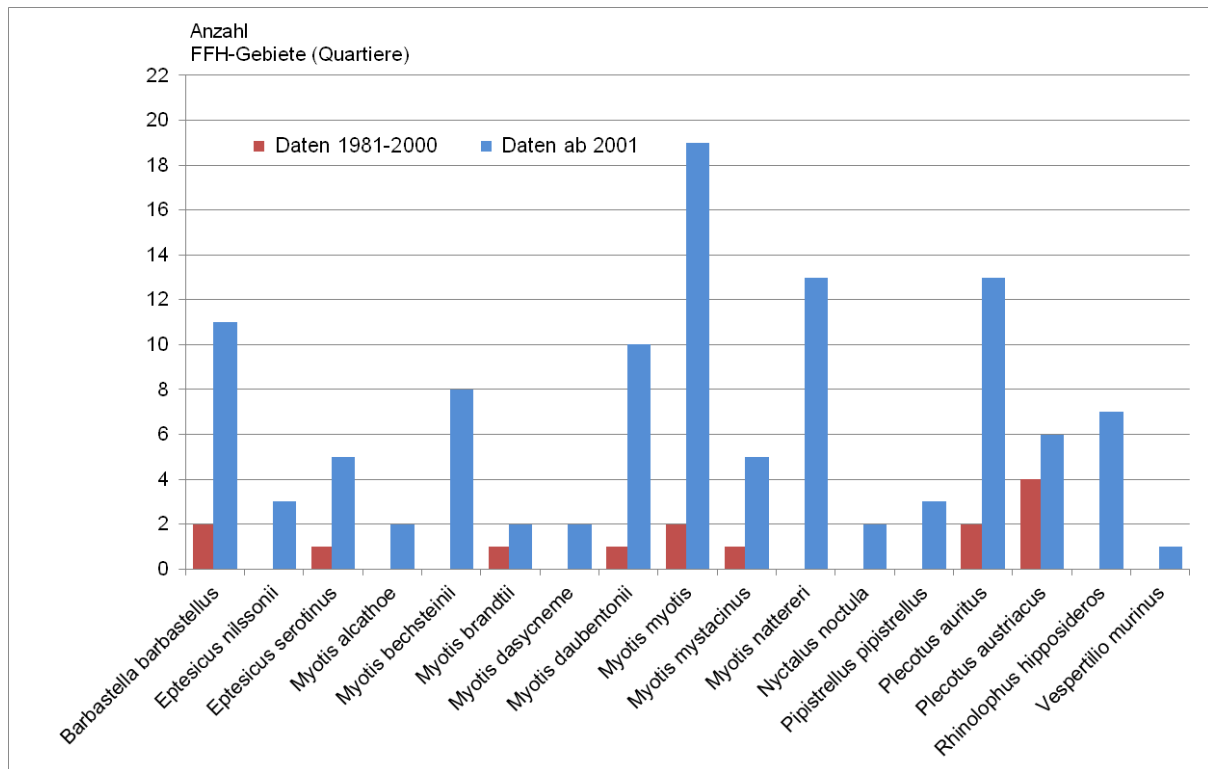


Abb. 6: Repräsentanz der Fledermausarten in den ausschließlich als Fledermausquartier gemeldeten FFH-Gebieten

In den Anhängen 1 und 2 wird die Präsenz der Arten in den FFH-Gebieten textlich sowie kartografisch dargestellt.

5 Quellen

Bietergemeinschaft Bodetal (2011a): Managementplan für das FFH-Gebiet „Spaltenmoor östlich Friedrichsbrunn“ und den dazugehörigen Ausschnitt des EU SPA „Nordöstlicher Unterharz“ FFH_0162 (DE 4332 301) und SPA_019 (DE4232 401). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.

Bietergemeinschaft Bodetal (2011b): Managementplan für das FFH-Gebiet „Burgeshoth und Laubwälder bei Ballenstedt“ und den dazugehörigen Ausschnitt des EU SPA „Nordöstlicher Unterharz“ FFH_0177 (DE 4233 302) und SPA_019 (DE4232 401). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.

Bietergemeinschaft Bodetal (2011c): Managementplan für das FFH-Gebiet „Bodetal und Laubwälder des Harzrandes bei Thale“ und den dazugehörigen Ausschnitt des EU SPA „Nordöstlicher Unterharz“ - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.

DÖLL, F. (2015): Nachweis des Vorkommens der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) in Felsquartieren im Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz (Sachsen-Anhalt). - unveröff. Gutachten im Auftrag des BR Karstlandschaft Südharz.

DÖLL, F. (2016): Untersuchung zum Vorkommen der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) in Felsquartieren und Gebäuden inklusive Erfassung weiterer gebäudebewohnender Fledermausarten im Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz. - unveröff. Gutachten im Auftrag des BR Karstlandschaft Südharz.

- IVL (2010): Managementplan für das FFH-Gebiet „Marienberg bei Freyburg“ FFH_0197 (DE 4736 306). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- KORSCHESKY, A. & HILGENHOF, S. (2017): Dokumentation zur ökologischen Wertigkeit des NSG 0037D Steilhang des Muldetales. – unveröff. Manuskript.
- KUHRING, K./AK Fledermäuse Sachsen-Anhalt (2014): Telemetriestudie am *Myotis dasycneme* (Teichfledermaus) durch den Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. bei Havelberg. Endbericht. - unveröff. Projektbericht, Projektnummer SUNK: 6004/14.
- KUHRING, K.; MEYER, F. & GROLLMÜTZ (2013-2016): Erstnachweis der Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*, G. Geoffroy, 1806) in Sachsen-Anhalt. – *Nyctalus N.F.* 18, 411-412.
- Landschaftsplanung Dr. Reichhoff (2011): Managementplan für das FFH-Gebiet "Ringelsdorfer-, Gloine- und Dreibachsystem im Vorfläming" FFH-Gebiet Nr. 55 (SCI DE 3738 301) (Landkreis Jerichower Land). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- LEHMANN, B. & ENGEMANN, C (2007): Nachweis einer Alpenfledermaus (*Hypsugo savii*) als Schlagopfer in einem Windpark in Sachsen-Anhalt. – *Nyctalus N.F.* 12: 128-130.
- MYOTIS (2006a): Erfassung und Bewertung der Vorkommen von Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie i. R. der Prioritätenliste bezügl. § 44a-Verfahren im Land Sachsen-Anhalt. Fledermäuse (Chiroptera) im FFH-Gebiet 0007 Aland-Elbe-Niederung nördlich Seehausen. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS (2006b): Erfassung und Bewertung der Vorkommen von Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie i. R. der Prioritätenliste bezügl. § 44a-Verfahren im Land Sachsen-Anhalt. Fledermäuse (Chiroptera) im FFH-Gebiet 0009 Elbaue Werben und Alte Elbe Kannenberg. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS (2010a): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt - Fledermäuse - Teilbereich Nordwest - Endbericht (WV44/91/09) - unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS (2010b): Managementplan für das FFH-Gebiet „Steingraben bei Städten“ FFH_0192 (DE 4836 305). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS (2011a): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt - Fledermäuse - Teilbereich Nordost - Endbericht (WV44/08/10) - unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS (2011b): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt - Fledermäuse - Teilbereich Ost - Endbericht (WV44/09/10) - unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS (2012): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt - Fledermäuse - Teilbereich Mitte Los 1 (WV44/09/11) - unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS (2013a): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt - Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) - Teilbereich Süd. Endbericht (WV44/18/12). - unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS (2013b): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-Richtlinie zur Erfüllung der FFH-Berichtspflichten im Land Sachsen-Anhalt - Säugetiere - Kleine Hufeisennase *Rhinolophus hipposideros* (BECHSTEIN, 1800). Monitoring für die Berichtsperiode 2007-12.

- Endbericht (WV44/88/11) - unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS (2013c): Managementplan für die „Heimkehle“ im FFH-Gebiet „Alter Stolberg und Heimkehle im Südharz“ FFH0100 (DE 4431 302). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS (2013d): Managementplan für das FFH-Gebiet „Ölbergstollen bei Wangen“ FFH_0228 (DE 4735 304). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS (2013e): Zoologischer Fachbeitrag für den Managementplan zum FFH-Gebiet „Ziegelrodaer Buntsandsteinplateau“ FFH_0136 (DE 4634 302). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS (2014): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt - Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) - Teilbereich West. Endbericht (WV43.1/43/12). - unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS (2016): Managementplan für das FFH- und Vogelschutzgebiet „Zeitzer Forst“ FFH_156/ SPA_31 (DE 5038 301). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- NEUMANN, V. (2006a): Erfassung und Bewertung der Vorkommen von Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie i. R. der Prioritätenliste bezügl. § 44a-Verfahren im Land Sachsen-Anhalt. Fledermäuse (Chiroptera) im FFH-Gebiet 0008 Elbaue Beuster-Wahrenberg. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- NEUMANN, V. (2006b): Erfassung und Bewertung der Vorkommen von Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie i. R. der Prioritätenliste bezügl. § 44a-Verfahren im Land Sachsen-Anhalt. Fledermäuse (Chiroptera) im FFH-Gebiet 0037 Elbaue bei Bertingen. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- HOFMANN, T. (2006a): Erfassung und Bewertung der Vorkommen von Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie i. R. der Prioritätenliste bezügl. § 44a-Verfahren im Land Sachsen-Anhalt. Fledermäuse (Chiroptera) im FFH-Gebiet 0038 Elbaue südlich Rogätz mit Ohremündung. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- ÖKOTOP (2012): Managementplan für das NATURA 2000-Gebiet „Huy nördlich Halberstadt“ F47/S48 (DE 4031 301). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- ÖKOTOP/Schmidt/Chiroplan (2012): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt - Fledermäuse - Teilbereich Mitte Los 2 (WV44/10/11) - unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- Planungsbüro Naturschutz & Wald (2014a): Managementplan für das FFH-Gebiet „Finne-Nordrand südwestlich Wohlmirstedt“ FFH 0138 (DE 4734 – 301). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- Planungsbüro Naturschutz & Wald (2014b): Managementplan für das FFH-Gebiet „Ostrand der Hohen Schrecke“ FH 0256 (DE 4734 – 303). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- Prof. Hellriegel-Institut e.V. (2011): Managementplan für das FFH-Gebiet „Laubwaldgebiete zwischen Wernigerode und Blankenburg“ mit dem EU-SPA „Vogelschutzgebiet zwischen Wernigerode und Blankenburg“ FFH_0078 (DE 4231-301) und SPA_0029 (DE 4231-401). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.

- Prof. Hellriegel-Institut e.V. (2012): Managementplan für das FFH-Gebiet „Buchenwälder um Stolberg“ mit dem EU-SPA „Buchenwälder um Stolberg“ FFH_0097 (DE 4431-301) und SPA_0030 (DE 44431-301). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- Prof. Hellriegel-Institut e.V. (2013a): Managementplan für das FFH-Gebiet „Ziegenberg, Augstberg und Horstberg bei Benzingerode“ FFH_0079 (DE 4131-301). – Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- Prof. Hellriegel-Institut e.V. (2013b): Managementplan für das FFH-Gebiet „Kalkflachmoor im Helsingener Bruch“ FFH_0087 (DE 4232-303) - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- Prof. Hellriegel-Institut e.V. (2013c): Managementplan für das FFH-Gebiet „Münchenberg bei Stecklenberg“ FFH_0092 (DE 4232-304) - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- Prof. Hellriegel-Institut e.V. (2013d): Managementplan für das FFH-Gebiet „Gegensteine und Schierberge bei Ballenstedt“ FFH_0093 (DE 4233-301). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- RANA (2011a): Managementplan für das FFH-Gebiet „Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle“ FFH_0141 (DE 4537-301). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- RANA (2011b): Managementplan für das FFH-Gebiet „Elster-Luppe-Aue“ FFH_0143 (DE 4638-302). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- RANA (2012): Managementplan für das FFH-Gebiet (SCI) 35 und das Vogelschutzgebiet (SPA) 26 „Mahlpfuhler Fenn“ FFH_0035 (DE 3536-301) und SPA_0026 (DE 3536-301). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- RANA (2014): Grünes Band Deutschland Teilgebiet "Hohe Garbe" Bestandserfassungen in der Hohen Garbe als Grundlage zur Erstellung eines Teilmanagementplanes für das FFH-Gebiet „Aland-Elbe-Niederung nördlich Seehausen“. - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- SALIX (2010): Managementplan für das FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ und den dazugehörigen Ausschnitt des EU-SPA „Nordöstlicher Unterharz“ FFH_0096 (SCI DE 4332-302) und SPA_0019 (EUSPA DE 4232-401).) - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- Stadt & Land, Natur & Text, Landschaft planen + bauen (2017a): Managementplan für das FFH-Gebiet „Brambach südwestlich Dessau“ FFH_0126 (DE 4238-301). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- Stadt & Land, Natur & Text, Landschaft planen + bauen (2017b): Managementplan für das SPA-Gebiet „Wulfener Bruch und Teichgebiete Osternienburg“ und FFH-Gebiet „Diebzi-ger Busch und Wulfener Bruchwiesen SPA_0015 (DE 4137-401) und FFH_0163 (DE 4137-304). - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- VOLLMER, A. (2006a): Erfassung und Bewertung der Vorkommen von Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie i. R. der Prioritätenliste bezügl. § 44a-Verfahren im Land Sachsen-Anhalt. Fledermäuse (Chiroptera) im FFH-Gebiet 0012 Elbaue zwischen Sandau und Schönhausen. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- VOLLMER, A. (2006b): Erfassung und Bewertung der Vorkommen von Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie i. R. der Prioritätenliste bezügl. § 44a-Verfahren im Land Sachsen-Anhalt. Fledermäuse (Chiroptera) im FFH-Gebiet 0157 Elbaue zwischen Derben und Schönhausen. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.