



Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Sachsen-Anhalts

Bearbeitet von Jörg SCHUBOTH und Jens PETERSON
(Stand: Februar 2004)

Einführung

Rote Listen gefährdeter Arten sind aus der Naturschutzpraxis in Deutschland seit den 1970er Jahren nicht mehr wegzudenken. Als griffiges, leicht verständliches und scheinbar einfach zu handhabendes Instrument der Bewertung wird bei den verschiedensten Planungen, Gutachten und Stellungnahmen auf Rote-Liste-Einstufungen gern zurückgegriffen. Die Gefährdung vieler Arten ist auch ein Spiegelbild der Gefährdung ihrer Lebensräume. Im Zuge der generellen Überarbeitung aller Roten Listen für das Land Sachsen-Anhalt wird nun die Rote Liste Biotoptypen einer Überarbeitung unterzogen.

Das Problem der Benennung, Untergliederung und Abgrenzung der einzelnen, bezüglich ihrer Gefährdung einzuschätzenden Typen, das bei der Erstellung einer Roten Liste für eine bestimmte Artengruppe in der Regel nicht existiert, blieb auch bei der Überarbeitung bestehen, da verbindliche oder zumindest allgemein anerkannte Kriterien kaum bzw. nicht in dieser Hinsicht existieren.

Bei der Aktualisierung der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Sachsen-Anhalts [i.W. „Landesliste“ genannt] stand im Vordergrund, eine Kontinuität in der Gliederung der einzelnen Biotoptypen beizubehalten. Auf Grund der neuen Standard-Biotoptypenliste für Deutschland (RIECKEN et al. 2003) [i.W. „Standard-Biotoptypenliste“ genannt], in der keine Gefährdungseinschätzungen enthalten sind, und der im Rahmen der FFH-Lebensraumtyp-Kartierung neu erarbeiteten „Kartiereinheiten zur Kartierung der Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) sowie zur Kartierung der nach § 30 NatSchG LSA besonders geschützten Biotope und sonstiger Biotope“ (SCHUBOTH 2004) [i.W. „Liste der Kartiereinheiten“ genannt] für eine flächendeckende Kartierung musste die Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Sachsen-Anhalts ergänzt, verändert und z.T. umgestellt werden.

Bemerkungen zur Überarbeitung der Roten Liste

In die Landesliste sind neben den gefährdeten Biotoptypen auch die derzeit nicht bedrohten Biotoptypen aufgenommen worden. Der überarbeiteten Landesliste wurde eine weitgehend vollständige Biotopliste zu Grunde gelegt. Aus diesem Grunde wurden auch Biotoptypen der besiedelten Bereiche aufgeführt (z.B. Bebauung). Dies soll allein dem besseren Verständnis der Abgrenzung der einzelnen Typen voneinander dienen. Die Landesliste soll nicht als Grundlage für eine Biotoperfassung angesehen werden, deshalb wurde

auf eine eigenständige Verschlüsselung der Biotoptypen verzichtet. Weggelassen wurden selbstverständlich in der Landesliste Biotoptypen der Standard-Biotoptypenliste, die in Sachsen-Anhalt nicht vorkommen (z.B. sommerkalte Seen des Berglandes, Biotoptypen der Meeresküsten und der alpinen Stufe).

Den einzelnen Biotoptypen wurde, soweit möglich, der Code aus der Liste der Kartiereinheiten (SCHUBOTH 2004) in der Spalte „FFH-LRT- und Nicht-LRT-Code“ zugeordnet. Um die Ergebnisse der Selektiven Biotopkartierung (nach DRACHENFELS & MEY 1991, FRANK 1991) weiterhin vergleichbar verwenden zu können, erfolgte in der neuen Landesliste eine Zuordnung der einzelnen Typen in der Spalte „Code SBK“. Auch die Verschlüsselung der Standard-Biotoptypenliste für Deutschland (RIECKEN et al. 2003) wurde in einer weiteren Spalte „Code Standard-Biotoptypenliste“ aufgenommen, um auf der Standard-Biotoptypenliste basierende Ergebnisse in Bezug auf landesbezogene Erhebungen bezug nehmen zu können (Bund-Länder-Schnittstelle).

Erscheinen in den einzelnen Spalten („FFH-LRT- und Nicht-LRT-Code“, „Code SBK“ und „Code Standard-Biotoptypenliste“) bei unterschiedlichen Biotoptypen die gleichen Kürzel, so wurde in den Spalten der jeweiligen Listen weniger differenziert als in der vorliegenden Liste. Sind dagegen bei einem einzelnen Biotoptyp mehrere unterschiedliche Kürzel in den Spalten der jeweiligen Listen aufgeführt, erfolgte die Differenzierung feiner oder nach anderer Systematik. Fehlende Angaben in dieser Spalte resultieren aus der Nichtberücksichtigung bzw. Nichtaufnahme solcher, meist nicht gefährdeter Typen in den jeweiligen Listen.

Die Landesliste ist wie die Bundesliste bzw. die Standard-Biotoptypenliste hierarchisch gegliedert. Da das Gliederungsprinzip der Standard-Biotoplisten, ein hierarchischer Zahlencode, aus nachher näher erläuterten Gründen in der Landesliste mehrfach durchbrochen wurde, ergibt sich diese Zuordnung aus der unterschiedlichen Einrückung der Biotoptypen in der ersten Spalte der Liste.

In der Landesliste wurden in der Standard-Biotoptypenliste fein differenzierte Biotoptypen z.T. zusammengefasst, wenn die dort stark untergliederten Typen in Sachsen-Anhalt der gleichen Gefährdungskategorie zugeordnet werden können. Im Einzelfall, z.B. bei den Trocken- und Halbtrockenrasentypen auf karbonatischen bzw. silikatischem Untergrund, ergaben sich dabei Ver-

änderungen gegenüber der Gliederung der Standard-Biototypenliste.

Das Gliederungsprinzip der Standard-Biototypenliste wurde verlassen, wenn dort die Einteilung der Biototypen aus unserer Sicht unnötig kompliziert schien, ein einfaches Weglassen von Untertypen aber immer noch keine bessere Übersichtlichkeit gebracht hätte (z.B. bei den Feldgehölzen, Streuobstbeständen etc.).

Konnten die Typen der Liste der Kartiereinheiten (SCHUBOTH 2004) absolut nicht mit der Biotopdifferenzierung der Standard-Biototypenliste in Übereinstimmung gebracht werden, erfolgte eine Neugliederung der Liste in Anlehnung an die Biototypen der Liste der Kartiereinheiten (SCHUBOTH 2004) (z.B. bei den Fließgewässern und einigen Waldtypen).

In der überarbeiteten Landesliste wurden neu die siedlungstypischen Biototypen aufgenommen. Die aussergewöhnliche Vielfalt der dort anzutreffenden Strukturen macht eine Biototypen-Gliederung unter dem Gesichtspunkt der Gefährdung jedoch schwierig. Die Gliederung der Siedlungsbiotope erfolgte in starker Anlehnung an die Liste der Kartiereinheiten (SCHUBOTH 2004).

Eine Zuordnung der in der vorliegenden Roten Liste enthaltenen Biototypen zu den im §30 des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt genannten geschützten Biotopen erfolgt nicht. Im Einzelfall wäre die Zuordnung bestimmter geschützter Biotope (z.B. der Sümpfe) zu den teilweise viel detaillierter untergliederten Typen der Roten Liste problematisch gewesen. In diesem Zusammenhang sei auf die für die Abgrenzung geschützter Biotope maßgebliche BIOTOPTYPENRICHTLINIE DES LANDES SACHSEN-ANHALT (1994) verwiesen.

Aus der Spalte „FFH-LRT- und Nicht-LRT-Code“ ist der offizielle EU-Code der Lebensraumtypen zu entnehmen, wenn der Biototyp ganz oder teilweise (LRT-Code eingeklammert) einem im Anhang I der FFH-Richtlinie (DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 1992) aufgeführten Lebensraumtyp angehört.

Die zu Grunde liegende Liste der Kartiereinheiten ist so aufgebaut, dass sie die FFH-LRT gleichwertig und gut abgegrenzt von den Nicht-LRT-Biotopen darstellt, insgesamt aber flächendeckend für Sachsen-Anhalt angewendet werden kann und alle hier vorkommenden Biototypen umfasst.

Die Liste der Kartiereinheiten stellt die Grundlage für die in Sachsen-Anhalt zu bewertenden Biototypen, die im Rahmen der Eingriffsregelung in Ökokonto Betrachtung finden, dar.

Als Gefährdungskategorien fanden i.d.R. die bei BINOT et al. (1998) aufgeführten - in Anlehnung an die international gebräuchlichen Definitionen (IUCN 1994) - Verwendung.

Bei den gefährdeten Biototypen erfolgt die Einschätzung der Gefährdung durch Flächenverlust

(Spalte FL) sowie der Gefährdung durch qualitative Veränderung (Spalte QU) getrennt. Beide Kriterien werden für die einzelnen Biototypen zusätzlich zu einer Gesamtbewertung zusammengeführt (Spalte Ges.). Die Gesamtbewertung liegt mindestens in gleicher Höhe wie die höchste Einstufung bei einem der beiden Teilkriterien, es erfolgt also keine Abwertung. Bei hierarchisch weit übergeordneten Biototypen erfolgt eine Einstufung höchstens bezüglich der Gesamtbewertung. Voraussetzung dafür ist, dass alle untergeordneten Typen gefährdet sind und deren Gesamtgefährdungskriterien um höchstens eine Stufe differieren. Im gegenteiligen Fall bleibt bei den übergeordneten Typen die entsprechende Spalte „Ges.“ frei. Die Definitionen der Gefährdungskategorien von Biototypen weichen von den für Arten verwendeten ab, sie werden hier aus der Bundesliste zitiert (leicht verändert):

Kategorien für die Gefährdung durch Flächenverlust (FL)

0 Vollständig vernichtet: Biototypen, die früher in Sachsen-Anhalt vorhanden waren und heute nicht mehr nachgewiesen werden können.

R Extrem seltener Biototyp mit geographischer Restriktion: Biototypen, die in Sachsen-Anhalt nur sehr regional verbreitet sind oder natürlicherweise nur in geringer Gesamtfläche vorkommen, für die kein merklicher Rückgang und keine aktuelle Gefährdung erkennbar ist. Die wenigen und kleinen Vorkommen in Sachsen-Anhalt können aber durch derzeit nicht absehbare menschliche Einwirkungen oder durch zufällige Ereignisse schlagartig ausgerottet oder erheblich dezimiert werden.

1 Von vollständiger Vernichtung bedroht: Biototypen, von denen nur mehr ein geringer Anteil der Ausgangsfläche vorhanden ist und mit deren vollständiger Vernichtung in absehbarer Zeit gerechnet werden muss, wenn Gefährdungsursachen weiterhin einwirken oder bestandserhaltende Sicherungs- und Entwicklungsmaßnahmen nicht unternommen werden bzw. wegfallen.

2 Stark gefährdet: Biototypen, deren Flächenentwicklung in annähernd ganz Sachsen-Anhalt stark rückläufig ist oder die bereits in mehreren Teilregionen ausgelöscht wurden.

3 Gefährdet: Biototypen, deren Flächenentwicklung in weiten Bereichen von Sachsen-Anhalt negativ ist oder die bereits vielerorts lokal vernichtet wurden.

* Nicht gefährdet

Als Maßstab zur Beurteilung des Flächenverlustes wurden Veränderungen betrachtet, die je nach Biototyp in den letzten 150 Jahren (Moore, naturnahe Fließgewässer, verschiedene Waldtypen) bis etwa 50 Jahren (viele Biotope der Agrarlandschaft, z.B. Feldgehölze, verschiedene Wiesen-

typen, extensiv genutzte Äcker) eingetreten sind. Während für einige Biotoptypen, etwa naturnahe Fließgewässer oder Moore, dieser Flächenrückgang auf der Grundlage vorhandener Unterlagen (z.B. alte topographische Kartenwerke) sehr gut abschätzbar ist, bestehen bei anderen Typen durchaus gewisse Unsicherheiten.

Kategorien für die Gefährdung durch qualitative Veränderungen (QU)

- 0 Vernichtet:** Biotoptypen, deren Qualität so stark beeinträchtigt wurde, dass Bestände mit typischer Ausprägung in Sachsen-Anhalt vollständig vernichtet sind.
- 1 Von vollständiger Vernichtung bedroht:** Biotoptypen, deren Qualität in annähernd ihrem gesamten Verbreitungsgebiet so stark negativ verändert wurde, dass Bestände mit typischer Ausprägung kurzfristig von vollständiger Vernichtung bedroht sind.
- 2 Stark gefährdet:** Biotoptypen, deren Qualität so stark negativ verändert wurde, dass in annähernd ganz Sachsen-Anhalt ein starker Rückgang von Beständen mit typischer Ausprägung feststellbar ist oder solche Bestände in mehreren Teilregionen bereits weitgehend vernichtet wurden.
- 3 Gefährdet:** Biotoptypen, deren Qualität so stark negativ verändert wurde, dass in vielen Bereichen von Sachsen-Anhalt ein Rückgang von Beständen mit typischer Ausprägung feststellbar ist oder solche Bestände vielfach lokal bereits vernichtet wurden.
- * Nicht gefährdet

Die Kategorien G (Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt), D (Daten defizitär) und V (Vorwarnliste) wurden in der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Sachsen-Anhalts nicht aufgenommen.

Datengrundlagen

Die Grundlage für die Einstufung der Biotoptypen bilden die Ergebnisse der Selektiven Biotopkartierung (nach DRACHENFELS & MEY 1991, FRANK 1991) der besonders wertvollen Biotop im Land Sachsen-Anhalt, die Biotop- und Nutzungstypen-Kartierung (nach PETERSON & LANGNER 1992) sowie weitere Kartierungen, die hier im einzelnen nicht aufgeführt werden.

Gefährdungsursachen und erforderliche Schutzmaßnahmen

Negative qualitative Veränderungen, die zu einer schleichenden Degradierung bestimmter Biotop führen, sind meist anthropogen bedingt und können vielfältige Ursachen und Auswirkungen haben. So bewirkt eine zunächst mäßige Entwässerung der Standorte grundwasserabhängiger Biotop einen Ausfall bestimmter charakteristischer Arten, dafür wandern andere ein, die besser an die veränderten Bedingungen angepasst sind. Ähnliche Auswirkungen sind bei Eutrophie-

rung durch den atmosphärischen Eintrag von Stickstoffverbindungen oder durch Konkurrenzverschiebung beim Ausbleiben althergebrachter Nutzung zu beobachten. Wie das Beispiel der rindenbewohnenden Flechten in den Fichtenwäldern des Oberharzes zeigt, können durch Umwelteinflüsse in bestimmten Biotop ganze Organismengruppen verschwinden, obwohl auf den ersten Blick Struktur und der Charakter solcher Lebensräume nur wenig beeinflusst erscheinen. Alle diese aus Naturschutzsicht negativen Auswirkungen fließen, soweit sie noch nicht zum vollständigen Verschwinden des Biotypes durch Verwandlung in einen anderen geführt haben, in die Bewertung der Gefährdung durch qualitative Veränderung ein. Die Einschätzung qualitativer Veränderungen erfolgt in der Regel auf Grundlage derzeit zu beobachtender Vorgänge, da nur im Einzelfall genaue historische Angaben zum Zustand bestimmter Biotoptypen als Vergleichsbasis vorliegen.

Auf eine Berechnung des Anteils gefährdeter Biotoptypen im Vergleich zum Gesamtbestand muss verzichtet werden. Die in der vorliegenden Roten Liste (und in allen anderen existierenden Biotop-typen-Listen) willkürliche Untergliederung der Biotoptypen, verbunden mit einer viel weitergehenden Differenzierung gerade der gefährdeten im Vergleich zu den nicht gefährdeten Typen, würde ein völlig „schiefes“ Bild ergeben. Informativer sind Angaben zu den Flächenanteilen, die heute in der Landschaft von für den Naturschutz wertvollen und meist auch gefährdeten Biotoptypen eingenommen werden. Nach den bisherigen, allerdings noch nicht zusammenfassend ausgewerteten Ergebnissen der selektiven Biotopkartierung, beträgt dieser Anteil in Sachsen-Anhalt landesweit ca. 10 Prozent. Extremwerte liegen in den Bördellandschaften bei ca. ein bis zwei Prozent wertvoller Gebiete einerseits, andererseits im Harz mit immerhin ca. 23 % und im Gebiet der Elbe mit ca. 24 %.

Die Gefährdungsursachen für einzelne Biotoptypen sind vielfältig. Wie bei der Mehrzahl der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten wirken v. a. zwei Entwicklungstendenzen der derzeitigen Landnutzung negativ: einerseits die immer intensivere Nutzung bestimmter, meist von Natur aus produktiver, leicht zu bewirtschaftender Flächen, andererseits das Brachfallen sogenannter Grenzertragsstandorte.

Beispiele für negative Einflüsse verschiedener umweltbelastender Stoffe wurden schon als Ursachen negativer qualitativer Veränderungen von Biotoptypen angeführt. Zu nennen wäre hier noch die Versauerung von Böden, Fließ- und Standgewässern durch atmosphärischen Säureeintrag, dies hat im Bereich der basenarmen Gesteinsformationen des Harzes sehr nachteilige Auswirkungen auf verschiedene Biotoptypen. Die massive Belastung der Gewässer durch Nähr- und Schad-

stoffe ist zwar seit 1989 zurückgegangen. Allerdings gehören noch nicht überall verödete Fließgewässerstrecken der Vergangenheit an und bei vielen massiv eutrophierten Standgewässern ist auch für die Zukunft kaum eine Verbesserung des Zustandes zu erhoffen. Vor 1989 teilweise etwas vernachlässigte, heute aber perfekt geregelte Gewässerunterhaltung oder Wiederherstellung eines ehemals gegebenen Ausbauzustandes sich zwischenzeitlich naturnah entwickelnder Fließgewässer sind weitere Gefahren.

Bestimmte Freizeitbeschäftigungen können negativ auf die „Qualität“ bestimmter Biotoptypen wirken und im Extremfall zu ihrer Vernichtung beitragen.

Meist mit vollständiger Vernichtung aller dort vorhandener Biotope ist der Bau von Verkehrsstraßen, Gewerbe-, Industrie- und Siedlungsflächen und der Obertagebergbau verbunden, wobei die dauerhaft versiegelten Flächen auch für die Zukunft völlig für eine Besiedlung mit Organismen ausfallen.

Ein weiteres ernst zu nehmendes Problem stellt die Nutzungsaufgabe dar. Besonders wertvolle Trocken- und Halbtrockenrasen, die z.B. auf Grund fehlender Beweidung mit Schafen der Sukzession überlassen werden, sind stark in ihrer Existenz gefährdet. Es droht dadurch eine massive Veränderung des Landschaftsbildes. In unserer weitgehend vom Menschen gestalteten Kulturlandschaft (mit einigen Ausnahmen z.B. Felsen, Moore) ist für viele Biotoptypen (z.B. Grünland, Streuobstwiesen, Trocken- und Halbtrockenrasen, extensive Äcker) eine Nutzung und Pflege für ihren Erhalt notwendig.

Die Vielfalt an Gefährdungsursachen von Biotopen konnte hier nur angedeutet werden, eine detaillierte Auflistung würde den Rahmen der Roten Liste Biotoptypen sprengen.

Danksagung

Wertvolle Anregungen und Hinweise bei der Erstellung der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Sachsen-Anhalts verdanken wir den Herren Dr. D. FRANK und Dr. P. SCHNITTER.

Biotoptyp	FL	QU	Ges.	FFH-LRT- und Nicht-LRT-Code ⁰¹⁾	Code SBK ⁰²⁾	Code Standard-Biotoptypenliste ⁰³⁾
Grundwasser und Höhlengewässer						21.
Grundwasser	*	2	2			21.01
Höhlenbäche	R	3	3			21.02
Höhlenseen	R	3	3			21.03
Quellen					FQ ⁰⁴⁾	22.
Sicker- und Sumpfquellen (Helokrenen)	2	3	2	(7220), FQC	FQc	22.01
Grundquellen (Limnokrenen)	2	3	2	FQA	FQa	22.02
Sturzquellen (Rheokrenen)	2	3	2	FQB	FQb	22.03
periodische Quellen	2	3	2	FQE		
Salz- oder Solquelle	1	3	1	NHB	NH	22.04
künstlich gefasste Quelle			*	FQD		22.05
fließende Gewässer					FF, FB ⁰⁴⁾	23.
natürliche und naturnahe Fließgewässer				(3260), (3270), FBE, FFC		23.01
Rhithral (sommerkalte Bäche und Flussoberläufe)						
sommerkalter Bach (Breite bis ca. 5 m), naturnah, einschließlich bachähnliche, naturnahe Gräben, z.B. historische Mühlgräben)	3	3	3	(3260), FBE	FBa, FBb	
sommerkalter Fluss (Breite über ca. 5 m), naturnah	2	2	2	(3260), FFC	FFa	
Potamal (sommerwarme Bäche und Flüsse)						
sommerwarmer Bach (Breite bis ca. 5 m), naturnah, einschließlich bachähnliche, naturnahe Gräben, z.B. historische Mühlgräben)	1	2	1	(3260), FBE	FBd	
sommerwarmer Fluss (Breite über ca. 5 m), naturnah	1	2	1	(3260), (3270), FFC	FFb	
anthropogen mäßig bis stark beeinträchtigte Fließgewässer				FBF, FFD		23.02
Rhithral (sommerkalte Bäche und Flussoberläufe)						
sommerkalter Bach (Breite bis ca. 5 m), naturfern (durchgehend begradigt, Regelprofil), aber freifließend			*	FBF		
sommerkalter Fluss (Breite über ca. 5 m), naturfern (begradigt, Regelprofil, meist Ufer durchgehend befestigt), aber freifließend			*	FFD		
Potamal (sommerwarme Bäche und Flüsse)						
sommerwarmer Bach (Breite bis ca. 5 m), naturfern (durchgehend begradigt, Regelprofil), aber freifließend			*	FBF		
sommerwarmer Fluss (Breite über ca. 5 m), ausgebaut mit Buhnen, bedingt naturnahe Uferstrukturen	*	2	2	(3260), (3270), (FFC), FFD		
sommerwarmer Fluss (Breite über ca. 5 m), naturfern (begradigt, Regelprofil, meist Ufer durchgehend befestigt) aber freifließend			*	FFD		

Biotoptyp	FL	QU	Ges.	FFH-LRT- und Nicht-LRT- Code ⁰¹⁾	Code SBK ⁰²⁾	Code Standard- Biotoptypenliste ⁰³⁾
Fließgewässer technischer Art						23.05
Graben (incl. sehr langsam fließende)						
Graben mit gut ausgebildeter Ufer- und/oder Wasservegetation	3	3	3	(3260), FGR, (FGK)	FG ⁰⁴⁾	
Graben ohne gut ausgebildete Ufer- und/oder Wasservegetation			*	FGK		
salzreicher Graben im Binnenland	R	3	3	(FGY)	FG ⁰⁴⁾	
technische Rinne, Halbschale			*	FSY		
Verrohrung			*	FSY		
Mündungen in Binnengewässer						23.06
Mündungen in Binnengewässer (diverse Typen) naturnah	1	2	1	(3260), (3270), FSY	zu FF bzw. FB	23.06
Mündungen in Binnengewässer (diverse Typen) naturfern			*	FSY		23.06
Sonderformen im Fließgewässerverlauf				FSY		23.07
Wasserfall	R	*	R	FSA, FSB	zu FF bzw. FB	23.07.01
Staustrücke (von sommerkalten und sommerwarmen Bächen und Flüssen)			*	FSY		23.07.04
temporäres Fließgewässer	R	2	2	(FSY)	FB ⁰⁴⁾	
Kanal			*	FKA, FKB		
stehende Gewässer					SO, SE ⁰⁴⁾	
dystrophe stehende Gewässer/Moorgewässer				3160	SOa	
natürliche, dystrophe Gewässer	1	3	1	3160	SOa	
sich selbst überlassene, dystrophe Abbaugewässer (naturnah)	*	3	3	3160	SOa,	
oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer					SO ⁰⁴⁾ , SE	24.03.
oligo- bis mesotrophe Seen	3	2	2	3130, 3140, SOB	SOB ⁰⁴⁾ , SEb	24.03.01
oligo- bis mesotrophe Altwasser (ohne Anbindung an ein Fließgewässer, naturnah)	3	2	2	3130, 3140, SOB	SOB ⁰⁴⁾ , SEa	24.03.02
oligo- bis mesotrophe Weiher und Flachsee (inkl. naturnahe, oligo- bis mesotrophe Teiche und Tümpel)	1	1	1	(3130), (3140), SOB, SOC, SOY	SOB ⁰⁴⁾ , SEb	24.03.03
oligo- bis mesotrophe, sich selbst überlassene Abbaugewässer	*	3	3	(3130), (3140), SOY	SOC ⁰⁴⁾ , SOD ⁰⁴⁾ , SOe ⁰⁴⁾ , SEc, SEd, SEe	24.03.04
eutrophe stehende Gewässer				3150, SEA, SEB, SEC, SED, SEY	SE	24.04
eutropher See			*	3150, SEB, SEC	SEb	24.04.01
eutrophes Altwasser (ohne Anbindung an ein Fließgewässer, naturnah)	3	2	2	3150, SEA,	SOB ⁰⁴⁾ , SEa	24.04.02
eutropher Weiher und Flachsee, (inkl. naturnahe, eutrophe Teiche und Tümpel)	2	2	2	3150, SEB, SEC	SOB ⁰⁴⁾ , SEb	24.04.03
eutrophes, sich weitgehend selbst überlassenes Abbaugewässer	*	3	3	(3150), SED	SOC ⁰⁴⁾ , SOD ⁰⁴⁾ , SOe ⁰⁴⁾ , SEc, SEd, SEe	24.04.04
poly-hypertrophe stehende Gewässer			*	SEY		24.05
temporäre stehende Gewässer (naturnah, oft sehr geringe Größe, nicht salzhaltig)	3	3	2-3	SEY	SO, SE ⁰⁴⁾	
temporärer Karstsee/wassergefüllte Doline	R	3	3	3180	SO, SE ⁰⁴⁾	
sonstige temporäre stehende Gewässer	3	3	3	(SEA)		
salzhaltiges stehendes Gewässer, (Binnenlandsalzstellen)	R	2	2	(1340), SHA, SHB, NHB	SYd	
stehende Gewässer technischer Art			*			24.07
naturferner, wassergefüllter Torfstich (aktuell im Abbau)			*	SOY, SOC		24.07.01
Fischzuchtgewässer (intensive Nutzung)			*	SEY		24.07.02
Kanäle			*	FKA, FKB		24.07.03
Zier- und Löschteich			*	SEY		24.07.05
Klär- bzw. Schönungssteich			*	SEY, BEA		24.07.06
Teich mit vollständiger oder überwiegender Uferbefestigung			*	SEY		24.07.07
offenes Wasserrückhaltebecken			*	VHC, SEY		24.07.08
Hafenbecken			*	VHA		24.07.09
Speichersee mit hohen Wasserstandsschwankungen			*	VHC		24.07.10
Wasseraufbereitungsanlage (offener Sickerteich)			*	SEY		24.07.11
Abbaugewässer (in Betrieb), inkl. sich selbst überlassenes Abbaugewässer mit extremem Chemismus			*	SEY, SOY		24.07.12
industrielles Absetzbecken			*	BEA, BEX, BEY		24.07.13

Biototyp	FL	QU	Ges.	FFH-LRT- und Nicht-LRT- Code ⁰¹⁾	Code SBK ⁰²⁾	Code Standard- Biotypenliste ⁰³⁾
Höhlen (einschl. Stollen, Brunnenschächte etc.)					ZH ⁰⁴⁾	31.
natürliche Höhlen und Balmen	R	3	3	(8310), ZHA, ZHY	ZHa ⁰⁴⁾	31.01
Stollen und Schächte			*	ZHB, ZHY	ZHb ⁰⁴⁾	31.02
Felsen, Block- und Schutthalden, Geröllfelder, offene Bereiche mit sandigem oder bindigem Substrat						32.
natürliche Felsen (aus Gips, Karbonat- oder Silikatgestein)	3	3	3	(6110), 8210, 8220, (8230), RBY, RFY	RF, RB, RPb ⁰⁴⁾ bzw. RYb	32.01
Felsen, anthropogen, naturnah entwickelt, z.B. in Abbaustellen (aus Gips, Karbonat- oder Silikatgestein)	*	3	3	(6110), (8210), (8220), (8230), RBD, RBY, RFD, RFY	RF, RB ⁰⁴⁾ bzw. RYb	32.02
solitärer Felsblock, Findling	3	3	3	(8210), (8220), ZFA		32.03
natürliche Blockhalden (aus Karbonat- oder Silikatgestein)	R	3	3	8150, 8160, RBY, RFY	RF, RB ⁰⁴⁾	32.04
Blockhalden, anthropogen, naturnah entwickelt, z.B. Bergbauhalden oder in Abbaustellen (aus Karbonat- oder Silikatgestein)	*	3	3	(8150), (8160), RBY, RFY	RF, RB ⁰⁴⁾	
natürliche Schutthalden (aus Karbonat- oder Silikatgestein)	R	3	3	8150, 8160, RBE, RFF	RF, RB ⁰⁴⁾	32.05
Schutthalden, anthropogen, naturnah entwickelt, z.B. als Bergbauhalden oder in Abbaustellen (aus Karbonat- oder Silikatgestein)	*	3	3	(8150), (8160), RBE, RFF	RF, RB ⁰⁴⁾	
Steinriegel und Natursteinmauern				BMA, BMB, RFD, RBD, UMA, UMY		32.06
Steinriegel (aus Karbonat- oder Silikatgestein)	3	3	3	BMA, BMB, RFD, RBD		32.06.01
Trockenmauer (aus Karbonat- oder Silikatgestein)	3	3	3	BMA, BMB, RFD, RBD, UMA, UMB, UMY	URb ⁰⁴⁾	32.06.02
verfugte Natursteinmauern (auch von Ruinen; aus Karbonat- oder Silikatgestein)				BMA, BMB, RFD, RBD, UMA, UMB, UMY		32.06.03
relativ frisch verfugte Mauer ohne Existenzmöglichkeiten für Mauerfugengesellschaften			*	BMA, BMB		
alt verfugte Mauer, Mörtel verwittert, mit Existenzmöglichkeiten für Mauerfugengesellschaften	2	*	2	BMA, BMB, RFD, RBD, UMA, UMB, UMY	URb ⁰⁴⁾	
Sandwand (natürlich, z.B. Prallufer von Fließgewässern)	1	*	1	ZLA, (3260), (3270), FBE, FFC, FSY	FF bzw. FB ⁰⁴⁾ oder RYa	32.07
Sandwand (anthropogen, z.B. in Abbaustellen)	3	*	3	ZLA, ZOC, ZOD	RYa	
Lehm- und Lösswände (natürlich, z.B. Prallufer von Fließgewässern)	1	*	1	ZLB, (3260), (3270), FBE, FFC, FSY	FF bzw. FB ⁰⁴⁾ oder RYa	32.08
Lehm- und Lösswände (anthropogen, z.B. an Hohlwegen oder in Abbaustellen)	3	*	3	ZLB	RYa	
vegetationsarme Kies- und Schotterfläche (natürlich, z.B. Kies- und Schotterbänke in Fließgewässern)	1	*	1	(3270), ZOY	FF bzw. FB ⁰⁴⁾ oder NP ⁰⁴⁾	30.09
vegetationsarme Kies- und Schotterfläche (anthropogen, z.B. auf unbefestigten Wegen oder in Abbaustellen)	3	*	3	ZOY	NP ⁰⁴⁾	
vegetationsarme Sandfläche (natürlich, z.B. offene Binnendünen oder Sandbänke in Fließgewässern)	2	*	2	(3270), ZOA	FF bzw. FB ⁰⁴⁾ oder NP ⁰⁴⁾ oder RYc	32.10
vegetationsarme Sandfläche (anthropogen, z.B. auf unbefestigten Wegen oder in Abbaustellen)	3	*	3	ZOA, ZOC	NP ⁰⁴⁾ oder RYc	
vegetationsarme Fläche mit bindigem Substrat (natürlich, z.B. Schlammabänke in Fließgewässern)	2	*	2	(3270), ZOB, ZOY	FF bzw. FB ⁰⁴⁾ oder NP ⁰⁴⁾	32.11
vegetationsarme Fläche mit bindigem Substrat (anthropogen, z.B. auf unbefestigten Wegen oder in Abbaustellen)	3	*	3	ZOB, ZOY	NP ⁰⁴⁾	
Abbaubereiche und Abraumhalden (soweit nicht bereits Bestandteil anderer Biototypen)			*	ZOC, ZOD, ZOE, ZOF, ZAC, ZAD, ZAY		32.12
Steinbruch			*			(32.12)
Steinbruch aktiv			*	ZAA		
Steinbruch aufgelassen			*	ZAB		
Erdfall / Steinhäufen						
Erdfall (beinhalten keine Gewässer)						
Natürlicher Erdfall im Karstgebiet	3	*	3	ZEA	XS	
Natürlicher Erdfall über Salzstock	3	*	3	ZEB	XS	

Biotoptyp	FL	QU	Ges.	FFH-LRT- und Nicht-LRT- Code ⁰¹⁾	Code SBK ⁰²⁾	Code Standard- Biotoptypenliste ⁰³⁾
Sonstiger natürlicher Erdfall	3	*	3	(ZEY)	XS	
Steinhaufen						
Steinhaufen	3	*	3	ZFB		
Anthropogene Ablagerung			*	ZFC		
Äcker, Ackerbrachen und Gartenbau						
Acker ohne oder nur mit rudimentärer Ackerunkrautvegetation aus noch weitverbreiteten Segetalarten, intensiv genutzt			*			
intensiv genutzter Kalkacker			*	AIC		33.01.03
intensiv genutzter Acker auf flachgründigem, skelettreichem Silikatverwitterungsboden			*	AIY		33.02.03
intensiv genutzter Acker auf Sandboden			*	AIA		33.03.03
intensiv genutzter Acker auf Löss-, Lehm- oder Tonboden			*	AIB		33.04.03
intensiv genutzter Acker auf Torf- oder Anmoorboden			*	AID		33.05.03
Acker mit Vorkommen der jeweils typischen Ackerunkrautvegetation, meist als Folge noch recht extensiver Bewirtschaftung			*		UA	
flachgründiger, skelettreicher Kalkacker	1	*	1	AEC	UAc	33.01.01, 33.01.02
Acker auf flachgründigem, skelettreichem Silikatverwitterungsboden	1	*	1	AEY		33.02.01, 33.02.02
Acker auf Sandboden	2	*	2	AEA	UAa	33.03.01, 33.03.02
Acker auf Löss- Lehm- oder Tonboden	2	*	2	AEB	UAb	33.04.01, 33.04.02
Acker auf Torf- oder Anmoorboden	2	*	2	AED	UAd	33.05.01, 33.05.02
Ackerflächen ohne landwirtschaftliche Erzeugung (Stillelegung/Ackerbrache)			*			33.01.04, 33.02.04, 33.03.04, 33.04.04, 33.05.04
Einjährige Stillelegung/Ackerbrache			*	ABA		
Mehrfährige Stillelegung/Ackerbrache			*	ABB, (ABA)		
Garten-, Obstbau, Baumschule			*			
Gartenbaufläche			*	AGA		
Baumschule			*	AGB		41.07.05
Weihnachtsbaumplantage			*	AGC		41.07.06
Obstbaumplantage (intensiv),			*	AGD		41.07.01, 41.07.02
Spalierobstplantage			*	AGE		41.07.03
Beerenstrauchplantage			*	AGF		41.07.04
Hopfenkultur			*	AGG		41.07.07
Weinberg					ZW	41.08
Intensiv genutzter Weinberg			*	AWA		41.08.02
extensiv genutzter Weinberg	2	*	3	AWB, AWC		41.08.01
Brach liegender Weinberg	3	*	3	AWX		41.08.03/04
Individual-gärtnerisch genutzte Flächen						
Bauerngarten	3	*	3	AKA		
Obst- und Gemüsegarten			*	AKB		
Ziergarten			*	AKC		
Grabeland			*	AKD		
Trockenrasen und Grünland trockener bis frischer Standorte						34.
Trockenrasen			3	6210, 6240, (8230)		34.01
submediterrane Trockenrasen (auf karbonatischem oder silikatischem Untergrund)	R	3	3	6210, 6240, (8230)	RH,RP	34.01.01.01, 34.01.02.01
subkontinentaler Trockenrasen (auf karbonatischem oder silikatischem Untergrund)	R	3	3	6210, 6240, (8230)	RK	34.01.01.02, 34.01.02.02
Halbtrockenrasen			3	6240, 6210,		34.02
submediterrane Halbtrockenrasen (auf karbonatischem oder silikatischem Untergrund)	3	3	3	6210	RH, RP	34.02.01.01, 34.02.01.02
subkontinentale Halbtrockenrasen (auf karbonatischem oder silikatischem Untergrund)	3	3	3	6240	RK	
Sandtrockenrasen			2-3	(6120), (2330), RSA, RSB, RSY	RS	34.04
annueller Sandtrockenrasen (nicht mehr bewegte Sandböden mit Vegetation annueller <i>Aira</i> -, <i>Vulpia</i> - und <i>Filago</i> -Arten)	3	*	3	RSY	RSd	34.04.0.
Silbergrasrasen (Pionierstandorte auf bewegtem Sand mit Erstbesiedlung durch <i>Corynephorus canescens</i> und <i>Carex arenaria</i>)	3	*	3	(2330), RSA	RSa	34.04.02
ausdauernder Sandtrockenrasen mit geschlossener Narbe (von Horstgräsern, vor allem <i>Festuca</i> -Arten, dominiert)	2	3	2	(6120), (2330), RSY, RSB	RSb	34.04.03
Schwermetallrasen	R	*	R	6130	RM	34.05
Borstgrasrasen			1-2	6230, RNY, (RNX)	RN	34.06

Biotoptyp	FL	QU	Ges.	FFH-LRT- und Nicht-LRT- Code ⁰¹⁾	Code SBK ⁰²⁾	Code Standard- Biotoptypenliste ⁰³⁾
Borstgrasrasen der planaren bis submontanen Stufe	1	1	1		RNa, RNc	
Borstgrasrasen der montanen bis hochmontanen Stufe	2	3	2		RNb	
artenreiches Grünland frischer Standorte						
artenreiches, frisches Grünland der planaren bis submontanen Stufe (extensiv genutzte Frischwiesen/-weiden)	2	3	2	6510	GM	
artenreiche, frische Grünlandbrache der planaren bis submontanen Stufe	3	3	3	6510	GM ⁰⁴⁾	
artenreiches, frisches Grünland der montanen bis hochmontanen Stufe (extensiv genutzte Bergwiesen/-weiden)	3	3	3	6520	GT	
artenreiche, frische Grünlandbrache der montanen bis hochmontanen Stufe			*	6520, GMX, GTX	GT ⁰⁴⁾	
artenarmes Intensivgrünland frischer Standorte (diverse Typen und Höhenstufen, incl. artenarme Intensivgrünlandbrachen)			*	GIA		34.08
Tritt- und Parkrasen (diverse Typen)			*	GIA, GSA, GSB		34.09
Scherrasen			*	GSB		
Grünland-Einsaat			*	GSA		
waldfreie Niedermoore und Sümpfe, Grünland nasser bis feuchter Standorte						35.
waldfreie, oligo- bis mesotrophe Niedermoore und Sümpfe			1-2		NSa, NSb	35.01
oligo- bis mesotrophe, kalkarme Sümpfe und Niedermoore			1-2	NSA	NSa	35.01.01
-der planaren bis submontanen Stufe	1	1	1	NSA	NSa	35.01.01.01
-der montanen bis hochmontanen Stufe	2	2	2	NSA	NSa	35.01.01.02
oligo- bis mesotrophe, kalkreiche Sümpfe und Niedermoore			1	7230	NSb	35.01.02
-der planaren bis submontanen Stufe	1	1	1	7230	NSb	35.01.02.01
eutrophe Niedermoore und Sümpfe				NSC		
Binsenried eutropher Standorte (meist Dominanzbestände verschiedener <i>Juncus</i> -Arten)	3	*	3	NSE	NSc	
Staudensumpf eutropher Standorte (Bestände aus Hochstauden feuchter bis nasser Standorte)	3	*	3	NSF, NUX, NUY, (6430)	NSc	
Grünland nasser bis (wechsel-)feuchter Standorte					GF ⁰⁴⁾	35.02
Pfeifengraswiesen (incl. Brachen, sofern typische Arten noch vorhanden)	1	1	1	6410		35.02.01
Pfeifengraswiese auf kalkarmem Standort	1	2	1	6410	GFa	35.02.01.01
Pfeifengraswiese auf kalkreichem Standort	1	1	1	6410	GFb	35.02.01.02
Brenndolden-Auenwiesen	2	2	2	6440	GFc	35.02.02
sonstiges nährstoffreiches, extensives Feucht- und Nassgrünland der planaren bis submontanen Stufe, genutzt	2	2	2	GFD, GFY	GFd	35.02.03
sonstige nährstoffreiche Feucht- bzw. Nassgrünlandbrache der planaren bis submontanen Stufe	*	3	3	GFX	GFd ⁰⁴⁾	35.02.03
sonstiges nährstoffreiches, extensives Feucht- und Nassgrünland der montanen bis hochmontanen Stufe, genutzt	3	3	3	GFD, GFY	GFd	35.02.04
sonstige nährstoffreiche Feucht- bzw. Nassgrünlandbrache der montanen bis hochmontanen Stufe			*	GFX	GFd ⁰⁴⁾	35.02.04
Flutrasen	3	*	3	GFE		35.02.05
artenarmes, intensiv genutztes Feuchtgrünland (diverse Typen und Höhenstufen)			*	GFY		35.02.06, 35.02.07
Salzgrünland des Binnenlandes					NH	35.03
Vegetation der natürlichen Binnensalzstellen (naturnahes Salzgrünland des Binnenlandes, Wiese/Weide)	1	3	1	1340, GHA, NHY	NH	35.03.01
Vegetation der anthropogenen Binnensalzstellen (anthropogenes Salzgrünland des Binnenlandes, Wiese/Weide)	*	3	3	NHB, NHY, GHA	NH	35.03.02
Hoch- und Übergangsmoore						36.
Hochmoore (weitgehend intakt)			1	7110, 7150	MH	36.01
Hochmoor der planaren bis submontanen Stufe	0	-	0	7110, 7150	MHa	36.01.01
Hochmoor der montanen bis hochmontanen Stufe	2	1	1	7110, 7150	MHb	36.01.02
Übergangs- oder Zwischenmoore (sehr nährstoffarm, torfmoosreich mit Bult-Schlenken-Mosaik)			1-2	7140, 7150	MH	36.02
Übergangs- oder Zwischenmoor der planaren bis submontanen Stufe	1	1	1	7140, 7150	MHa	36.02.01
Übergangs- oder Zwischenmoor der montanen bis hochmontanen Stufe	2	2	2	7140, 7150	MHb	36.02.02
Torfmoos-Schwingrasen (Verlandungsmoore von Stillgewässern, einschließlich Torfstichen)	2	1	1	7140, 7150	MT	
Moordegenerationsstadien (von Hoch- und Zwischenmooren)				(7120), (7150)		36.03

Biotoptyp	FL	QU	Ges.	FFH-LRT- und Nicht-LRT- Code ⁰¹⁾	Code SBK ⁰²⁾	Code Standard- Biotoptypenliste ⁰³⁾
-mit Dominanz von Gräsern	R	*	R	(7120), (7150), MPB, MPC, MXC	MPa, MZc	36.03.01
-mit Dominanz von Zwergsträuchern	R	2	2	(7120), (7150), MPB, MXC	MPb, MZa, MZb	36.03.02
-mit starkem Gehölzaufwuchs	R	*	R	(7120), (7150), MPC, MXC	MPc	36.03.03
Torfabbaubereiche	R	*	R	(7120), (7140), (7150), MXA		36.04
Handtorfstiche	R	*	R	(7120), (7140), (7150), MXA		36.04.01
alter Handtorfstich (sich selbst überlassen)	R	*	R	(7120), (7140), (7150), MXA	MTb	36.04.01
Großseggenriede			2-3	NSD	NS	37.
nährstoffarmes Seggenried	2	3	2	(7230), NSD	Nsa	37.01
nährstoffreiches Seggenried	3	3	3	NSD	NSc	37.02
Sumpfreitgras-Ried (<i>Peucedano palustris</i> - <i>Calamagrostidetum canescentis</i>)	2	3	2	NSY	NSc	
Röhricht					NS	38.
Teichsimsenröhricht (aus <i>Schoenoplectus lacustris</i> und/oder <i>S. tabernaemontani</i>)			*	(3140), (3150), (3260), (3270), NLY	NSc	38.01
Schilfröhricht	3	3	3	(3140), (3150), NLA	NSc	38.02
Rohrkolbenröhricht			*	(3150), NLB	NSc	38.03
Schneidenröhricht	R	2	2	(7210), NLY	NSb	38.04
Wasserschwadenröhricht			*	(3150), NLC	NSc	38.05
Rohrglanzgrasröhricht			*	(3150), NLB	NSc	38.06
Kleindröhrichte (der <i>Alopecuro-Alisetum plantagini</i> - <i>aquaticae</i>) sofern auskartierbar und nicht Bestandteil an- derer Typen	3	3	3	(3140), (3150), (3260), (3270), NLY, NSF	NS	
Wald- und Ufersäume, Staudenfluren						39.
Wald- und Gehölzsäume (ohne Ufersäume)			3			39.01
Wald- und Gehölzsäume trocken-warmer Standorte	3	*	3	WRA		39.01
Wald- und Gehölzsäume feuchter bis frischer Standorte	3	3	3	(6430), WRC		39.01
Kahlschläge und Lichtungen (mit überwiegend krautiger Vegetation, planar bis submontan)			*	WUA, WUC, WUY		39.02
krautige und grasige Säume und Fluren der offenen Landschaft			3			39.03
krautige und grasige Säume und Fluren der offenen Landschaft trocken-warmer Standorte	3	*	3			39.03
krautige und grasige Säume und Fluren der offenen Landschaft feuchter bis frischer Standorte	3	3	3	(6430)		39.03
krautige Ufersäume und -fluren an Gewässern (excl. Neophyten-Fluren)	3	3	3	(6430)	NU	39.04
Neophyten-Staudenflur			*	UDC, UDD, UDE, UDG, UDH, UDY	-	39.05
Ruderalstandorte (incl. halbruderaler Gras- und Stauden- fluren, z.B. der <i>Agropyretea repentis</i>)				URA, URB	URa ⁰⁴⁾	39.06
trocken-warme Ruderalstandorte auf Sand-, Kies- und Schotterboden	3	*	3		URa ⁰⁴⁾	39.06.01
trocken-warme Ruderalstandorte auf bindigem Boden	3	*	3		URa ⁰⁴⁾	39.06.02
frische bis nasse Ruderalstandorte			*		URa ⁰⁴⁾	39.06.03
feuchte, stark ruderalisierte Standorte (oft Dominanz von <i>Urtica dioica</i>)			*			
Artenarme, gehölzfreie Dominanzbestände von Poly- Kormonbildnern			*	UDC, UDD		39.07
Adlerfarn-Dominanzbestand			*	UDA		
Landreitgras-Dominanzbestand			*	UDB		
sonstiger Dominanzbestand			*	UDY, UDE, UDF, UDG, UDH		
Zwergstrauchheiden			2-3		HC, HW	
Felsbandheide (der Durchbruchstäler und auf entbasten Gipskuppen)	R	3	3	4030	HWa, HWb	40.01
Moor- und Sumpfheiden	2	2	2	4010, 7140		40.02
Heide auf sandigen Böden	2	2	2	2310, 4030	HCa, HWc, HWd	40.03
Bergheide ("Hochheide")	2	2	2	(4030), HPA	HCc	40.05
Feldgehölze, Gebüsche, Hecken und Gehölzkulturen						41.
Gebüsche (flächig) mit überwiegend autochthonen Arten						41.01
Gebüsche nasser bis feuchter Standorte			*	HFB, HFY	BF, ZGb ⁰⁴⁾	41.01.01, 41.01.03
(Weiden-)Gebüsch in Auen	3	3	3	HFA		41.01.02

Biotoptyp	FL	QU	Ges.	FFH-LRT- und Nicht-LRT- Code ⁰¹⁾	Code SBK ⁰²⁾	Code Standard- Biotoptypenliste ⁰³⁾
Gebüsche frischer Standorte	3	3	3	HYA	ZGb ⁰⁴⁾	41.01.04
Gebüsche trocken-warmer Standorte			*	HTA, HTB	BT, ZGb ⁰⁴⁾	41.01.05
Gebüsche stickstoffreicher, ruderaler Standorte (meist Dominanz von <i>Sambucus nigra</i> , seltener, besonders im Harz, <i>Sambucus racemosa</i>)			*	HYB		41.01.06
Gebüsche mit überwiegend nicht autochthonen Arten			*	HHC, HHD, HHY, HYY		41.04.02
Feldgehölze (flächig, aus Büschen und Bäumen oder nur aus Bäumen bestehend) mit überwiegend heimischen Arten (excl. Arten stickstoffreicher Ruderalstandorte)	*	3	3	HGA		41.02
Gebüsche und Feldgehölze stickstoffreicher, ruderaler Standorte (meist Dominanz von <i>Sambucus nigra</i> , seltener, besonders im Harz, <i>Sambucus racemosa</i>)			*	HYB, HYY		
Feldgehölze (flächig, aus Büschen und Bäumen oder nur aus Bäumen bestehend) mit überwiegend nicht heimischen Arten			*	HGB		41.04.01
Hecken (linear, aus Büschen und Bäumen oder nur aus Büschen bestehend) mit überwiegend autochthonen Arten				HHA, HHB;HHY	ZGa ⁰⁴⁾	41.03
Hecken nasser bis feuchter Standorte der offenen Landschaft	2	3	2	HHA, HHB, HFA, HFB	ZGa ⁰⁴⁾	
Hecken frischer Standorte der offenen Landschaft	2	3	2	HHA, HHB	ZGa ⁰⁴⁾	
Hecken trocken-warmer Standorte der offenen Landschaft	3	3	3	HHA, HHB, HTA	ZGa ⁰⁴⁾	
Hecken und Gebüsche aus heimischen Gehölzen im Siedlungsbereich			*	HHD	ZGb ⁰⁴⁾	
Gehölzplantagen und Hecken aus überwiegend nichtautochthonen Arten (diverse Typen, in der offenen Landschaft und im Siedlungsbereich)			*	HHC, HHY		41.04
flächige Gehölzplantage aus überwiegend nichtautochthonen Arten			*	HGB		41.04.01
Hecke bzw. lineare Gehölzplantage aus überwiegend nichtautochthonen Arten			*	HHC, HYZ		41.04.02
Einzelbäume, Einzelsträucher der offenen Landschaft und des Siedlungsbereiches	3	*	3	HEA, HEB, HEC, HED, HEX, HEY		
Baumreihen und Baumgruppen heimischer Gehölze der offenen Landschaft und des Siedlungsbereiches	3	*	3	HRA, HRB		
Baumreihen und Baumgruppen nicht-heimischer Gehölze der offenen Landschaft und des Siedlungsbereiches	3	*	3	HRC		
Alleen						
Junge Obstallee			*	HAA		
Alte Obstallee	2	2	2	HAB		
Junge Allee heimischer Gehölze			*	HAC		
Alte Allee heimischer Gehölze	3	3	3	HAD		
Junge Allee nicht-heimischer Gehölze			*	HAE		
Alte Allee nicht-heimischer Gehölze	3	3	3	HAF		
Streuobstbestand (Komplex)						
Junge Streuobstwiese	3	*	3	HSA	ZGc, ZS	
Alte Streuobstwiese	2	2	2	HSB	ZGc, ZS	
Junger Streuobstbestand mit ackerbaulicher Unternutzung	R	*	R	HSC	ZG	
Alter Streuobstbestand mit ackerbaulicher Unternutzung	2	*	2	HSD	ZG	
Junger Streuobstbestand brach gefallen			*	HSE	ZGc, ZS	
Alter Streuobstbestand brach gefallen	3	*	3	HSF	ZGc, ZS	
Waldmäntel und Vorwälder, spezielle Waldnutzungsformen						42.
Waldmäntel	3	3	3			42.01
Rubus-Gestrüppe und Vormäntel (diverse Typen)			*			42.02
Vorwälder (diverse Typen)			*	YX# ⁰⁵⁾ , YY# ⁰⁵⁾ , Y## ⁰⁵⁾		42.03
Hudewald						42.04
Hudewald mit traditioneller Weidenutzung	0	*	0	WUD		
Hudewald, aufgelassen	1	*	1	WUD		
Niederwald						42.05
Niederwald, in Nutzung	1	*	1	(WUY)		
Niederwald, aufgelassen	3	3	3	(WUY)		
Laub(misch)wälder und -forste						
Moorwald	1	1	1	91D0		43.01
Bruchwälder			1-2			43.02
Birken- und Birken-Erlenbruchwald nährstoffärmerer Standorte	1	1	1	(9130), WAB	WBa	43.02.01
Erlenbruchwald nährstoffreicherer Standorte	2	2	2	WAA	WA	43.02.02

Biototyp	FL	QU	Ges.	FFH-LRT- und Nicht-LRT- Code ⁰¹⁾	Code SBK ⁰²⁾	Code Standard- Biototypenliste ⁰³⁾
Erlenwald entwässerter (Bruchwald-) Standorte			*	WAY		43.02.02.02
Sumpfwälder mit Weiden, Erlen, Birken, Eschen, z.B. Pado-Fraxinetum	3	2	2	WPA, WPB, WPC, WPD, WPY, (91E0)	WEa, WEe ⁰⁴⁾	43.03
Auenwälder			2			43.04
Erlen-Eschenwälder der Auen und Quellbereiche	2	3	2	91E0	WE	43.04.01
Weichholzaunenwälder			1-2			43.04.02
-mit weitgehend ungestörter Überflutungsdynamik	1	3	1	(91E0), WWC	WW	43.04.02.01
-ohne Überflutung	2	2	2	WWC		43.04.02.02
Hartholzaunenwälder			2		WH	43.04.03
-mit natürlicher oder naturnaher Überflutungsdynamik (inkl. Qualmwasserdynamik)	2	2	2	91F0	WHa	43.04.03.01
-ohne oder mit gestörter Überflutungsdynamik	3	2	2	91F0, 9160	WHb	43.04.03.02
Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder			3	9180		43.06
Eschen-Ahorn-Schlucht- bzw. -Hangwald (feucht-kühle Standorte, Fraxino-Aceretum pseudoplatani)	3	*	3	9180	WSa	43.06.01
Ahorn-Linden-Hangschuttwald (wärmere Standorte, basenreich, Vincetoxico-Tilietum platyphyllis)	3	*	3	9180	WTc	43.06.05
Spitzhorn-Sommerlinden-Silikat-Blockschuttwald (Aceri platanoidis-Tilietum cordatae)	3	*	3	9180	WSb	43.06.02
Hainbuchen-Ulmen-Hangwald (an erosionsgefährdeten Hängen auf nährstoffreichen Böden (oft über Löss), Carpino-Ulmetum minoris)	3	2	2	9170		43.06.03
Laub- und Mischwälder feuchter bis frischer Standorte (Altbestände)			3			43.07
Buchen(misch)wälder frischer, basenarmer Böden	3	3	3	9110	WLa, WLb	43.07.04
Eichen-Mischwälder feuchter bis frischer, basenarmer Böden	3	3	3	9160, 9190	WQ	
Buchenwälder frischer, basenreicher Böden	3	3	3	9130	WM	43.07.05
Eichen-Mischwälder feuchter bis frischer, basenreicher Böden (incl. des Galio sylvatici-Carpinetum)	3	3	3	9170, 9160	WC	43.07.02
Bergahorn-Buchenwald der Hochlagen	2	3	3	(9110)		43.07.06
Laub(misch)wälder trocken-warmer Standorte			2-3			43.08
Seggen-Buchenwald (Orchideen-Buchenwald)	*	3	3	9150	WTb	43.08.02
Blaugras-Buchenwald	R	3	3	9150	WTb	43.08.03
Eichen-Trockenwald			2-3			43.08.05
Eichen-Trockenwald kalkarmer Standorte (Genisto tinctoriae-Quercetum, Potentillo albae-Quercetum petraeae)	*	2	2	WTD, (9170)	WX	43.08.05
Eichen-Trockenwald kalkreicher Standorte (im Gebiet nur fragmentarische Ausbildung des Quercetum pubescenti-petraeae)	*	3	3	WTA, (9170)	WTa	43.08.05
Birken-Eichen-Trockenwälder	*	3	3	WTE		43.08.05.02
edellaubholzreiche Wälder auf stark anthropogen beeinflussten Standorten, meist im Siedlungsbereich ("Ahorn-Parkwälder")			*	HEC, PYB		
Laubholzforste einheimischer Baumarten, strukturarmer Jungbestände (diverse Typen), ältere Bestände können meist den einzelnen "Wald"-Typen zugeordnet werden			*	XX# ⁰⁵⁾ , X## ⁰⁵⁾		43.09
Laubholzforste eingeführter Baumarten (Verbreitung außerhalb Mitteleuropas) (diverse Typen)			*	XX# ⁰⁵⁾ , X## ⁰⁵⁾		43.10
Nadelwälder und -forste						44.
Moorwälder (Nadelwälder)			2			44.01
Fichten-Moorwald	3	2	2	91D0	WFc	44.01.01
Waldkiefern-Moorwald (im Gebiet extrem selten und nur als schmaler Saum um wenige Zwischenmoore im Tiefland mit Anklängen an das Vaccinio uliginosipinetum sylvestris)	R	*	R	91D0	WBb, WBc	44.01.02
natürliche bzw. naturnahe, trockene bis wechselfeuchte Kiefernwälder						44.02
trockener Fels-Kiefernwald (Hieracio schmidtii-Pinetum)	R	*	R	WKA		44.02.01
trockener Sandkiefernwald (Flechten-Kiefernwälder und -Kiefernforste sehr nährstoffarmer Standorte, z.B. auf Binnendünen)	3	2	2	WKA, (YYK)	WYd	44.02.03
(wechsel)feuchter Kiefern- bzw. Birken-/Kiefernwald, meist forstlich auf armen Bruchwald- oder Sumpfstandorten begründet	3	3	3	WKA, XYK	WYc	44.02.04
natürliche bzw. naturnahe, montane Fichten-/Tannenwälder und hochmontane Fichtenwälder (incl. Fichten-Buchenwälder)			1-2		WF	44.03.02, 44.03.03
Fichten-Blockwald	3	2	2	9410	WFb	
natürlicher bzw. naturnaher, montaner bis hochmontaner Fichtenwald (Wollreitgras-Fichtenwald)	2	2	2	9410	WFa	

Biotoptyp	FL	QU	Ges.	FFH-LRT- und Nicht-LRT- Code ⁰¹⁾	Code SBK ⁰²⁾	Code Standard- Biotoptypenliste ⁰³⁾
Fichten-Buchenwald des Harzes (naturnahe Bestände im Bereich natürlicher Fichtenvorkommen)	1	2	1	9410, (9110)	WLc	
Nadelforste aus in Mitteleuropa heimischen Baumarten (diverse Typen)			*	XY# ⁰⁵⁾ , X## ⁰⁵⁾		44.04
Fichtenforst			*	XYF		44.04.01
Kiefernforst			*	XYK		44.04.03
Lärchenforst			*	XYL		44.04.03
sonstiger Forst			*	XYY		
Nadelforste eingeführter Baumarten (Verbreitung außerhalb Mitteleuropas) (diverse Typen)			*	XY#, X##		44.05
Douglasienforst			*	XYD		
sonstiger Forst			*	XYY		
Siedlungsbiotope						
Zoo / Tierpark / Tiergehege			*	PTA		
Sport- /Spiel-/ Erholungsanlage			*			
Sportplatz			*	PSA		
Spielplatz			*	PSB		
Freizeitanlage			*	PSC		
Freibad			*	PSD		
Campingplatz			*	PSE		
Sonstige Sport- /Spiel- oder Erholungsanlage			*	PSY		
Sonstige Grünanlagen			*			
Beet / Rabatte			*	PYA		51.03
Parkanlage			*	PYB, PYC		
Friedhof			*	PYD, PYE		
Vor- und Hausgarten			*	PYF		
Botanischer Garten			*	PYG		
Sonstige Grünanlage			*	PYY		51.03
Bebauung						
(Wohn-) Bebauung, einzeln			*			(53.01.03)
Einzelstehendes Haus			*	BWA		(53.01.03)
Wohnblock			*	BWB		(53.01.04/05)
Reihenhaus			*	BWC		(53.01.03)
Bungalow / Laube			*	BWD		
Ferienhaus			*	BWE		
Schuppen / Carport			*	BWF		53.01.11, 53.01.08
Garage			*	BWG		(53.01.13)
Gewächshaus			*	BWH		53.01.09
Sonstige Einzelbebauung			*	BWY		
Dörfliche Bebauung						
Ländlich geprägtes Dorfgebiet			*	BDA		(53.01.03)
Verstädtertes Dorfgebiet			*	BDB		(53.01.03)
Landwirtschaftliche Produktionsanlage / Großbetriebe			*	BDC		53.01.07/08
Scheune / Stall			*	BDD		53.01.07/08
Sonstige dörfliche Bebauung			*	BDY		
Städtische Wohngebiete						
Innenstadtbereich			*	BSA		53.01.06
Blockbebauung			*	BSB		53.01.04
Zeilenbebauung			*	BSC		53.01.04
Hochhaus- und Großformbebauung, ausgedehnte Flächenbauten			*	BSD		53.01.05, 53.01.06
Einzelhausgebiet			*	BSE		53.01.03
Reihenhausgebiet			*	BSF		53.01.03
Villengebiet			*	BSG		53.01.03
Garagenkomplex			*	BSH		53.01.06
Sonstige städtische Wohnbebauung			*	BSY		
Historische Bauten						
Kirche / Kloster			*	BKE		53.01.02
Schloss / Burg			*	BKF		53.01.01
Industrie- / Gewerbebebauung, sonstige Bebauung			*			53.01.14
Büro-/ Verwaltungsgebäude			*	BIA		
Werk- oder Lagerhalle, industrielle Anlage			*	BIB		53.01.12
Industriefläche			*	BIC		53.01.14
Gewerbegebiet			*	BID		
Kaserne			*	BIE		
Technische Militäranlage			*	BIF		

Biotoptyp	FL	QU	Ges.	FFH-LRT- und Nicht-LRT- Code ⁰¹⁾	Code SBK ⁰²⁾	Code Standard- Biotoptypenliste ⁰³⁾
Fernsehturm / Funkturm			*	BIG		
Sonstige Bebauung			*	BIY		
Ver- und Entsorgungsanlage			*			54.
Kläranlage			*	BEA		
Rieselfeld (aktiv)			*	BEB		54.03
Müll- und Bauschuttdeponie			*	BEC		54.01
Müll- und Schuttplatz			*	BED		54.01
Sonstige Deponie			*	BEX		
Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage			*	BEY		
Mauer / Hauswand / Dachfläche						53.02
Mauer / Wand mit Vorkommen gefährdeter Tierarten	3	*	3	BMA		
Sonstige Mauer / Wand			*	BMB		
Holz wand			*	BMC		
Berankte Mauer / Wand	3	*	3	BMD		
Dachfläche, begrünt			*	BME		
Sonstige Dachfläche			*	BMF		
Baustelle			*			
Verkehrstechnische Baustelle			*	BXA		
Gebäudebaustelle			*	BXB		
Sonstige Baustelle			*	BXY		
Innenraum						
Innenraumgestaltung unter Tierartenschutzaspekten (z.B. im Dachboden, Keller)			*	BRA	ZHc	
Innenraum für den Tierartenschutz wertvoll, von gefährdeten Tierarten besiedelt	3	*	3	BRB	ZHc	
Sonstiger Innenraum			*	BRY		
Verkehrsfläche / befestigte Fläche						52.
Weg						
Unbefestigter Weg	3	*	3	VWA		52.02.06
Befestigter Weg			*	VWB		52.02.02/03/04
Ausgebauter Weg			*	VWC		52.02.01
Fuß-/ Radweg (ausgebaut)			*	VWD		52.02.01-05
Hohlweg mit unbefestigtem Weg			*	VWE		20.02.07
Straße			*			
Teilversiegelte Straße			*	VSA		52.01.03-05
Ein- bis zweispurige Straße (versiegelt)			*	VS B		52.01.02
Mehrspurige ausgebaute Straße			*	VSC		52.01.01
Sonstige Straße			*	VS Y		52.01.06
Platz			*			52.03
Innerörtlicher Platz			*	VPA		
Parkplatz / Rastplatz			*	VPB		
Flugplatz			*	VPC		
Hubschrauberlandeplatz			*	VPD		
Lagerplatz			*	VPE		
Sonstiger Platz			*	VPY		
Hafen- und Schleusenanlagen, Stauanlagen			*			52.04
Hafenanlagen			*	VHA		52.04.02
Schleusenanlage			*	VHB		
Stauanlage / Staudamm / Wehr			*	VHC		24.07.10.02
Deich			*	VHD		
Bahnanlagen			*			52.04
Gleisanlage in Betrieb			*	VBA		52.04.01
Gleisanlage stillgelegt			*	VBB		52.04.01
Bahnhofsanlagen			*	VBC		
Sonstige Bahnanlage			*	VBY		
Sonstige Verkehrsanlagen			*			52.04
Seilbahn			*	VYA		
Sonstige Verkehrsanlage			*	VYY		

Abkürzungen und Erläuterungen

⁰¹⁾ Nomenklatur nach „Kartiereinheiten zur Kartierung der Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) sowie zur Kartierung der nach § 30 NatSchG LSA besonders geschützten Biotope und sonstiger Biotope“ (SCHUBOTH 2003).
Aus der Spalte „FFH-LRT- und Nicht-LRT-Code“ ist der offiziellen EU-Code der Lebensraumtypen zu entnehmen,

wenn der Biotoptyp ganz oder teilweise (LRT-Code eingeklammert) einem im Anhang I der FFH-Richtlinie (DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT 1992) aufgeführten Lebensraumtyp angehört.

⁰²⁾ Nomenklatur nach „Kartieranleitung zur Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen“ (DRACHENFELS & MEY 1991), und „Biotopkartierung in Sachsen-Anhalt“ (FRANK 1991)

⁰³⁾ Nomenklatur nach „Standard-Biotoptypenliste für Deutschland“ (RIECKEN et al. 2003)

⁰⁴⁾ Nur bestimmte Ausprägungen können mit der Kartiereinheit erfasst werden. Einschränkungen siehe DRACHENFELS & MEY 1991 (1991) sowie FRANK (1991).

⁰⁵⁾ Für # wird das Kürzel der jeweilig zu benennenden Baumart eingesetzt:

A	Ahorn	P	sonstige Pappel		BEISPIEL:		
I	Eiche	W	Weide				
J	Roteiche	R	Robinie	XX#	Reinbestand Laubholz	X##	Mischbestand:
O	Roßkastanie	N	Linde	XXA	Reinbestand Ahorn		1. Hauptbaumart,
H	Hainbuche	M	Ulme				2. Hauptbaumart
S	Gemeine Esche	K	Kiefer	XY#	Reinbestand Nadelholz		
C	sonstige Esche	F	Fichte	XYK	Reinbestand Kiefer	XBK	Mischbestand:
B	Birke	T	Tanne				Birke, Kiefer
U	Rotbuche	L	Lärche				
E	Erle	D	Douglasie				
Z	Zitterpappel	Y	sonstige Bestand				

Literatur

BIOTOPTYPENRICHTLINIE DES LANDES SACHSEN-ANHALT (RdErl. des MU vom 1.6.1994.- In: Ministerialblatt f. d. Land Sachsen-Anhalt.- Magdeburg (1994) 60.- S. 2099.- geändert durch RdErl. des MU vom 30.9.1994.- In: Ministerialblatt f. d. Land Sachsen-Anhalt.- Magdeburg (1994) 75.- S. 2533.- Zweite Änderung durch RdErl. des MU vom 5.11.1998.- In: Ministerialblatt f. d. Land Sachsen-Anhalt.- Magdeburg (1998) 60.- S. 2225.)

DRACHENFELS, O.V. & H. MEY (1991): Kartieranleitung zur Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen, 3. Fassung, Stand 1991.- Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs., **A/3**, 112 S.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (1992): Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen 92/43/EWG. - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 206/7 v. 22.07.92, Novellierung durch Richtlinie 97/62/EG des Rates v. 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 305/42 vom 8. November 1997.- (FFH-Richtlinie)

FRANK, D. (1991): Biotopkartierung in Sachsen-Anhalt.- 4 S. NATURSCHUTZGESETZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT (NatSchG LSA). Vom 11. Februar 1992. Gesetz zur Änderung des

Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt. Vom 24. Mai 1994.- In: GVBl. des Landes Sachsen-Anhalt.- (1994) 25, Zweites Gesetz zur Änderung des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt. Vom 27. Januar 1998.- In: GVBl. des Landes Sachsen-Anhalt.- (1998) 5.

PETERSON, J. & U. LANGNER (1992): Katalog der Biotoptypen und Nutzungstypen für die CIR-luftbildgestützte Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung im Land Sachsen-Anhalt, geänderter Nachdruck Oktober 1994.- Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, **4**, 39 S.

PETERSON, J. (1998): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt.- In: Rote Listen Sachsen-Anhalt Teil IV.- Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.- Halle 30, 6-17.

RIECKEN, U., FINCK, P., RATHS, U., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (2003): Standard-Biotoptypenliste für Deutschland. -, Schr.R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 75, Bonn-Bad Godesberg.- 65 S.

SCHUBOTH, J. (2004): Kartiereinheiten zur Kartierung der Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) sowie zur Kartierung der nach § 30 NatSchG LSA besonders geschützten Biotope und sonstiger Biotope.- In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2004): Kartieranleitung zur Kartierung und Bewertung der Offenlandlebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Stand: 03.06.2004.

Anschriften der Autoren

Jörg Schuboth, Dr. Jens Peterson
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
Postfach 20 08 41
D-06009 Halle (Saale)
E-Mail: schuboth@lau.mlu.lsa-net.de
peterson@lau.mlu.lsa-net.de