

Berichte des
Landesamtes für Umweltschutz
Sachsen-Anhalt
1992 - Heft 4 ISSN 0941-7281

Katalog der Biotoptypen und Nutzungstypen für die CIR-luftbildgestützte Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung im Land Sachsen-Anhalt

Stand 14.08.1992



Landesamt für
Umweltschutz
Sachsen-Anhalt

Katalog der Biotoptypen und Nutzungstypen für die CIR-luftbildgestützte Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung im Land Sachsen-Anhalt

Stand: 14. 08. 1992

Bearbeiter: Jens Peterson, Ute Langner



Berichte des
Landesamtes für Umweltschutz
Sachsen-Anhalt
1992 - Heft 4

Inhalt

Einleitung	1
Aufbau des Katalogs der Biotoptypen und Nutzungstypen	2
Kartierhinweise	4
Übersicht über die Kartiereinheiten (KE)	8
Liste 1 Kartiereinheit: Wald	9
Liste 2 Kartiereinheit: Gehölz	15
Liste 3 Kartiereinheit: Krautige Vegetation	19
Liste 4 Kartiereinheit: Gewässer	23
Liste 5 Kartiereinheit: Vegetationsfreie Fläche	27
Liste 6 Kartiereinheit: Acker-, Garten-, Weinbau	29
Liste 7 Kartiereinheit: Bebaueter Bereich	31
Liste 8 Ausprägung / Morphologie	36
Liste 9 Nutzung / Sekundärnutzung	38

Einleitung

Ausgehend von der „Konzeption Colorinfrarot-Bildflug und Biotop- und Nutzungstypenkartierung“¹ arbeitet seit 1991 eine „Arbeitsgemeinschaft Naturschutz der Landesämter, Landesanstalten und Landesumweltämter – Arbeitsgruppe CIR-Bildflug und Auswertung“ an einer bundesweit einheitlichen „Liste der Biotoptypen und Nutzungstypen“ sowie dem dazugehörigen Kartierschlüssel.

Auf der Grundlage der letzten Fassung dieser bundesweit empfohlenen „Liste der Biotoptypen und Nutzungstypen“ vom Juli 1992 wurde ein auf die Gegebenheiten des Landes Sachsen-Anhalt abgestimmter Katalog zu kartierender Einheiten in der Abteilung Naturschutz des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt erstellt. Allen, die uns bei der Qualifizierung dieses Kataloges durch fachliche Hinweise und Diskussionen sehr geholfen haben, sei an dieser Stelle ausdrücklich gedankt.

Es wird empfohlen, diesen Katalog zur Interpretation der Colorinfrarot (CIR)-Luftbilder aus der Befliegung Sachsen-Anhalt 1992 anzuwenden. Damit werden die in den Landkreisen und den kreisfreien Städten zu erhebenden flächendeckenden landschaftsbezogenen Daten landesweit vergleichbar.

Aufbau des Kataloges der Biotoptypen und Nutzungstypen

Der vorliegende „Katalog“² der Biotoptypen und Nutzungstypen“ ist ausgerichtet auf die Kartierung von Biotop- und Nutzungstypen auf der Grundlage von CIR-Luftbildern des Landes Sachsen-Anhalt im Maßstab 1:10 000.

Der Katalog besteht aus 9 Listen. In den Listen 1 bis 7 sind die zu kartierenden Einheiten aufgeführt. Die Listen 8 bzw. 9 enthalten Merkmale/Informationen zu „AUSPRÄGUNG/MORPHOLOGIE“ bzw. zu „NUTZUNG/SEKUNDÄRNUTZUNG“³. Sie sind mit allen zu kartierenden Einheiten der Listen 1 bis 7 kombinierbar.

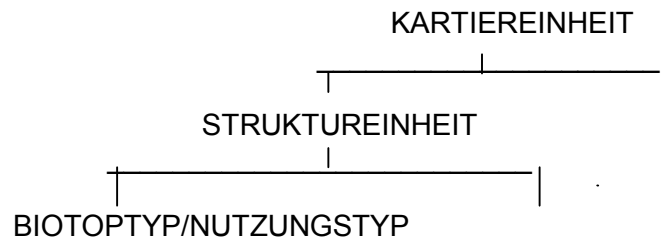
Die Listen der zu kartierenden Einheiten (1 – 7) sind hierarchisch aufgebaut. Jede Liste entspricht je einer Haupteinheit (Kartiereinheit – KE):

¹ Arbeitsgemeinschaft Naturschutz in den Neuen Bundesländern der Landesanstalten/-ämter für Naturschutz und Landschaftspflege und des Instituts für Landschaftsforschung und Naturschutz: Konzeption Colorinfrarot-Bildflug und Biotop- und Nutzungstypenkartierung in den Ländern Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen. – Kiel 1990, 15 Seiten, Auflage: 500

² Der Begriff „Katalog“ entspricht den Bezeichnungen „Liste“, „Schlüssel“ oder „Legende“ anderer Kartieranleitungen.

³ Um konkurrierende Angaben innerhalb einer Liste zu vermeiden, treten in der Liste „AUSPRÄGUNG/MORPHOLOGIE“ auch Nutzungsformen auf. Innerhalb der Liste „NUTZUNG/SEKUNDÄRNUTZUNG“ wurde zwischen den Merkmalen eine Rangfolge festgelegt, da bestimmte Kategorien („Golfplatz“) eine gewisse Nutzung implizieren. Sollten während der Kartierung innerhalb einer Liste trotzdem Merkmale/Informationen konkurrieren, bleibt die Auswahl des wichtigeren Merkmals dem Interpretieren überlassen

Diese 7 Haupteinheiten (KE) untergliedern sich in insgesamt 42 Untereinheiten (Struktureinheiten – SE). Eine Struktureinheit (SE) umfasst mehrere Biotoptypen/Nutzungstypen (BTNT).



Die BTNT können durch bis zu insgesamt 4 nicht hierarchische Merkmale beschrieben werden. Diese Merkmale sind zumeist Strukturmerkmale (z. B. „Verbuschung“), seltener im CIR-Luftbild erkennbare Standortmerkmale (z. B. „trocken“, „feucht“). Ausschließlich mittels terrestrischer Kartierungen zu erfassende Standortmerkmale (z. B. „bodensauer“) sind nicht angegeben⁴.

Auf eine weitergehende hierarchische Untergliederung wurde zugunsten einer besseren Übersicht und einfacheren Handhabung des Kataloges verzichtet.

Der Katalog beginnt mit einer Übersicht über die 7 Kartiereinheiten (KE). Es folgen die 7 Listen der Kartiereinheiten:

- WALD
- GEHÖLZ
- KRAUTIGE VEGETATION
- GEWÄSSER
- VEGETATIONSFREIE FLÄCHE
- ACKER-, GARTEN-, WEINBAU
- BEBAUTER BEREICH.

Ihnen ist ein Deckblatt mit der jeweiligen Kartiereinheit und den ihr untergeordneten Struktureinheiten vorangestellt. Jede dieser Listen besteht aus 4 Spalten (I, II, III, IV).

Die Listen 8 und 9 („AUSPRÄGUNG/MORPHOLOGIE“ und „NUTZUNG/SEKUNDÄRNUTZUNG“) befinden sich am Ende des Kataloges. Sie sind nur in Kombination mit den zu kartierenden Einheiten der Listen 1-7 verwendbar und als Spalten V und VI der Listen 1-7 zu verstehen.

- I Kartiereinheit
- II Struktureinheit
- III Code
- IV Biotoptyp/Nutzungstyp (BTNT)
- V Ausprägung/Morphologie
- VI Nutzung/Sekundärnutzung

Für die rechnergestützte Auswertung wurden die Inhalte der Spalten I, II, IV-VI mit einem Buchstaben-Code verschlüsselt. Die Verschlüsselung der jeweiligen Merkmale ist in Spalte III („Code“) ersichtlich.

⁴ Eine Detaillierung der BTNT auf die Ebene der Biotope ist generell möglich. Die Erhebung der Biotope (mit Angaben zu Standortmerkmalen, Pflanzengesellschaften, Indikatorarten usw.) kann jedoch nur im Gelände erfolgen.

Die Groß- bzw. Kleinschreibung der Buchstaben spielt für die rechnergestützte Auswertung prinzipiell keine Rolle. Zwecks einer besseren Übersichtlichkeit wird jedoch empfohlen,

- die „KARTIEREINHEITEN“ und „STRUKTUREINHEITEN“ (1. und 2. Stelle) mit Großbuchstaben,
- die 4 Merkmale der „BIOTOPTYPEN/NUTZUNGSTYPEN“ (3. - 6. Stelle) mit Kleinbuchstaben,
- die Angaben zu „AUSPRÄGUNG/MORPHOLOGIE“ und NUTZUNG/SEKUNDÄRNUTZUNG“ (7. und 8. Stelle) wieder mit Großbuchstaben (bzw. „AUSPRÄGUNG/MORPHOLOGIE“ auch mit Ziffern⁵) zu kodieren.

Der vollständige Code eines Biotoptypes/Nutzungstypes (BTNT) mit Angaben zu Morphologie und Nutzung besteht aus insgesamt 8 Symbolen.

So würde z. B. „KGMheiSO“ für „Krautige Vegetation, Grünland, mesophiles Grünland, mit Hochstauden, mit Einzelbüschen/-bäumen, speziell mit Eiche, im Altbett eines Flusses, extensiv beweidet“ stehen.

In den Listen 1 – 7 wurden „Eselsbrücken“ zum leichteren Erlernen der Kodierung markiert:

- Auf den Deckblättern wurden die Symbole für die Verschlüsselung der Kartiereinheit und deren Struktureinheiten doppelt unterstrichen (z. B. Wald).
- In der Liste der zu kartierenden Einheiten wurden die Symbole für die Verschlüsselung der Kartiereinheit und deren Struktureinheiten nochmals hervorgehoben; durch fettgedruckte, kursive Großbuchstaben (z. B. **W**ald).
- Die Symbole für die Verschlüsselung der BTNT wurden in der Liste in eckige Klammern eingefasst (z. B. B[u]che, [B]irke).
- Wenn bei einem BTNT keine eckige Klammer angegeben ist, erfolgte die Verschlüsselung ohne „Eselsbrücke“, z. B.:

Hecke lückig mit Bäumen	a
Hecke geschlossen mit Bäumen	b
Hecke lückig ohne Bäume	c
Hecke geschlossen ohne Bäume	d

- In den Listen der Kartiereinheiten sind die Positionen, an denen Baumarten anzugeben sind, mit „#“ in der Spalte „Code“ gekennzeichnet (Beachte: Weide, Birke usw. können als Gebüsch auftreten!).
- Einfach unterstrichene Großbuchstaben in der Liste der BTNT weisen auf nachfolgende Abkürzungen des Wortes oder auf Abkürzungen in der Spalte „SE“ hin (z. B. StreuObst-Wiese – SOW oder StreuObstW.).
- In den Listen 8 und 9 wurden die Merkmale/Informationen willkürlich (ohne „Eselsbrücken“) verschlüsselt.

⁵ Die Ziffern 1 – 9 mussten aufgrund der Anzahl der Merkmale (> 26) als Symbole vergeben werden.

Kartierhinweise

Die **fettgedruckten Einheiten/Merkmale** sind im CIR-Luftbild sicher erkennbar.

Die normal gedruckten Einheiten/Merkmale sind in der Regel im CIR-Luftbild erkennbar, insbesondere für erfahrene Interpreten. Es können jedoch im Einzelfall Unsicherheiten bei der Zuordnung bestehen (z. B. Feuchtgrünland oder Flachmoor?, Kalk- oder Silikatmagerrasen? usw.)⁶. In anderen Fällen sind Einheiten/Merkmale durch andere Strukturen im Luftbild verdeckt (z. B. Bach, naturnah, gestreckter Lauf unter Wald); hierbei ist eine sichere Ansprache der Einheit nur durch terrestrische Kartierung möglich.

Die Kartiereinheit sowie die Struktureinheit ist bei Kartierungen grundsätzlich zu erheben.

In Abhängigkeit von der Erfahrung des Interpreten, von der Qualität des Luftbildes und den darauf abgebildeten Gegebenheiten kann es vorkommen, dass nicht alle 8 Stellen des Codes mit Inhalt gefüllt werden können. Die Symbole des Codes sind an bestimmte Stellen gebunden. Deshalb müssen die Positionen für nicht erhebbare Merkmale eindeutig mit einem unverwechselbaren Zeichen belegt werden (z. B. ein Doppelkreuz pro Leerstelle). Leerstellen nach der letzten konkreten (d. h. mit Buchstabe oder Zahl belegten) Angabe brauchen nicht mit Doppelkreuzen angegeben werden.

Beispiele:

- Ein Sandmagerrasen ohne Stauden und Verbuschung wird erkannt – Kodierung: „KMa“
- Ein Magerrasen (undifferenziert) mit Einzelbäumen, speziell mit Birken wird erkannt – Kodierung: „KM##eb“
- Ein Sandmagerrasen ohne Stauden mit 30 % Verbuschung (keine Aussage zur Baumart) wird erkannt – Kodierung: „KMa#m“.

Soll nach einer oder mehreren Leerstellen die „AUSPRÄGUNG/MORPHOLOGIE“ und/oder „NUTZUNG/SEKUNDÄRNUTZUNG“ angegeben werden, kann vor diese letzten beiden Angaben (7. und/oder 8. Stelle) ein Schrägstrich gesetzt werden. Dieser legt eindeutig fest, dass die nachfolgenden Symbole für Angaben aus den o. g. Spalten stehen (Großschreibung beachten!). Beispiele für diese verkürzte Schreibweise:

- Kodierung für „Krautige Vegetation, Grünland, mesophiles Grünland, auf einem Hochwasserschutzdamm, Weide undifferenziert“: „KGm/2N“
- oder wenn keine Aussage zur 7. Spalte möglich ist: „KG/#N“.

Die in den vorhergehenden Beispielen dargestellten Schreibweisen bergen in sich die Gefahr von Verwechslungen und Fehlern (z. B. vergessene Doppelkreuze, Verwechslung „/“ mit „I“ usw.). Deshalb wird empfohlen, die „Codes“ der kartierten Einheiten in einer Tabelle wie folgt zu erfassen:

⁶ Hier ist Geländekenntnis des Interpreten erforderlich oder die Verwendung zusätzlicher Informationsquellen, notfalls terrestrische Erhebungen.

Kartenblatt-Nr.: _____ Name des Landkreises _____
 (der topographischen Karte 1:10 000)

Ifd. Nr.	KE 1.	SE 2.	BTNT				A/M 7.	N/S 8.
			3.	4.	5.	6.		
1	K	G	f	r	E	W	S	P
2	K	G					S	

Die kartierten Einheiten sind als Fläche, Linie oder Punkt in der topographischen Karte 1:10 000 darzustellen und mit fortlaufenden Nummern zu kennzeichnen. Diese Vorgehensweise ist auch hinsichtlich einer besseren Übersichtlichkeit zu bevorzugen (vgl. Kartierbeispiele S. 5 – 6).

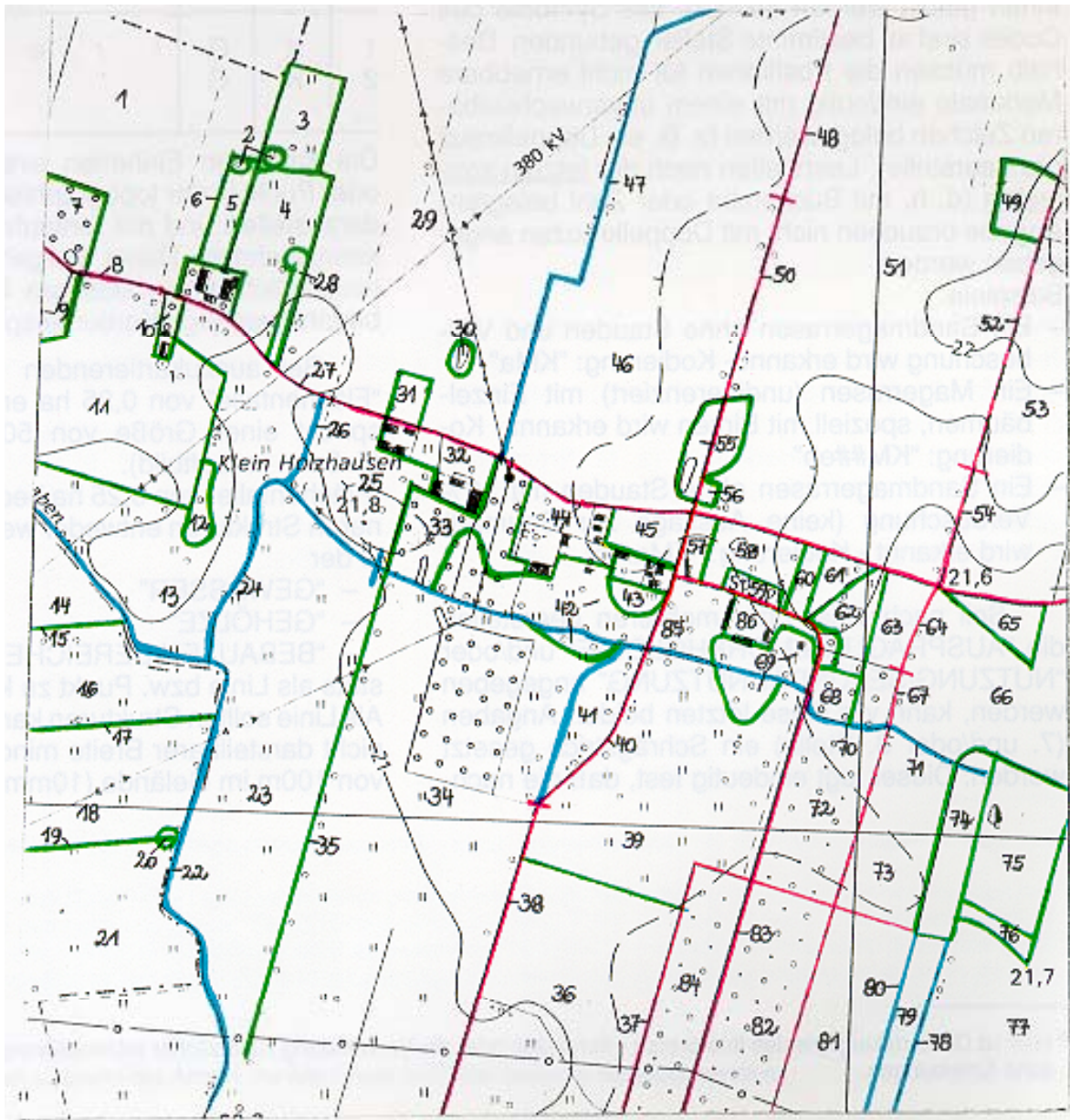
Bei auszukartierenden Flächen wird eine „Flächenfalle“ von 0,25 ha empfohlen. Dies entspricht einer Größe von 50x50 m im Gelände (5x5 mm im Luftbild).

„Flächenfalle“ von 0,25 ha bedeutet, dass alle kleineren Strukturen entweder wegfallen oder im Falle der

- „GEWÄSSER“
- „GEHÖLZE“
- „BEBAUTEN BEREICHE“

stets als Linie bzw. Punkt zu kartieren sind.

Als Linie sollten Strukturen kartiert werden, die bei nicht darstellbarer Breite mindestens eine Länge von 100 m im Gelände (10 mm im Luftbild) haben.



Kartierbeispiel 2:

Kartierbeispiel 1:

Der Code der Biotoptypen/Nutzungstypen wurde in die Karte eingetragen. Bestimmte linienhafte Objekte und sonstige Grenzlinien sind farbig differenziert dargestellt (Fließgewässer – blau, Verkehrswege – rot, sonstige Grenzlinien – grün). Anstatt des im Text empfohlenen „#“ für fehlende Angaben innerhalb der Kodierung wurde ein Punkt für leere Positionen verwendet. Mehrere aneinandergrenzende linienhafte Objekte sind durch *eine* Linie dargestellt (z. B. Säume an Fließgewässern, Säume an Straßen usw.). Dieser Linie sind die entsprechenden Kodierungen zugeordnet (z. B. unten rechts: GBgv und KS ..m oder unten Mitte: BVs und HRc).

Kartierbeispiel 2:

Die Biotoptypen/Nutzungstypen wurden wie im Kartierbeispiel 1 farbig differenziert dargestellt. Die Objekte wurden von 1 – 84 durchnummeriert. In der nachfolgenden Tabelle (vgl. S. 4) ist jeder Nummer die entsprechende Kodierung zugeordnet.

Linienhafte Objekte, die durch mehrere verschiedene Kodierungen verschlüsselt werden, erhalten eine Nummer, der mehrere Kodierungen zugeordnet werden (vgl. Nr. 8, 22, 26, 37, 38).

TK 10/AS: N 32-120-B-c-1

LK Osterburg

Lfd. Nr.	KE		BTNT				A/M	N/S
	1.	2.	3.	4.	5.	6.			7.	8.
1	A	A						
2	H	E		!				
3	A	A						
4	K	G	m					
5	K	G	m					
6	H	R	b					
7	H	S	l		o			
8	B	V	s					
	H	H	c					
9	H	G		u				
10	B	S	w	g				
11	A	A		u				
12	H	G						
13	K	G	i					R
14	K	G	i					R
15	H	R	a					
16	K	R	i					R
17	H	R	a					
18	K	G	i					R
19	K	S						
20	H	E		l				
21	K	G	i					R
22	G	B	g	v				
	K	S						
23	A	A						
24	G	B	g	v				
	K	S						
25	K	G	i					R
26	G	B	g	v				

27	K	S	s					
28	B	V	b					
29	H	R						
30	A	A	r					
31	K	F	g					
32	B	G	m	l				
33	B	S	l			o		
34	H	S						
35	A	A	a					
36	H	R						
37	A	A						
38	B	V	u					
39	H	H	b					
40	B	V	s					R
...	H	R	c					
		G	i					
		V	s					
		R	c					

Die Autoren des Kataloges gehen davon aus, dass mit seiner breiteren Anwendung Unzulänglichkeiten und Lücken zutage treten werden.

Bitte wenden Sie sich mit ihren Kritiken und Ergänzungen sowie Fragen zum Katalog:

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt

- Abteilung Naturschutz –
- Reideburger Straße 47
- 06116 Halle (Saale)

Herrn Jörg Günther - Tel.: (0345) 5704657
Herr Dr. Jens Peterson - Tel.: (0345) 5704631.

Übersicht über die Kartiereinheiten

W WALD

Als "WALD" sind alle nicht linienhaften, geschlossenen Baumbestände >2 ha zu kartieren (kleinere, lockere oder linienhafte Bestände siehe "GEHÖLZ"). Beachte Ausnahme: linienhafte Erlen-Eschen- und Erlen-Bachwälder an Bächen und kleinen Flüssen.

H GEHÖLZ

Als "GEHÖLZ" sind alle Gehölzstrukturen zu kartieren, die eine Fläche < 2 ha bedecken (sonst "WALD") oder linienhaft sind.

Beachte Ausnahme: Gebüsche (nicht Baumjungwuchs!) sind stets in dieser Kartiereinheit zu erfassen, auch wenn sie >2 ha sind (z.B. Weißdorn-, Rosen-, Schlehen-, Liguster- usw. gebüsche).

K KRAUTIGE VEGETATION

Als "KRAUTIGE VEGETATION" sind Grasfluren, Staudenfluren, Heiden, Moore, die bis maximal 75 % verbuscht sein können, zu kartieren.

G GEWÄSSER

Als "GEWÄSSER" sind offene Wasserflächen zu kartieren.

F VEGETATIONSFREIE FLÄCHE

Als "VEGETATIONSFREIE FLÄCHE" sind Rohboden- und/oder Felsflächen, die zu höchstens 50 % mit lockerer/vereinzelter Vegetation bestanden sind, zu kartieren.

A ACKER -, GARTEN-, WEINBAU

B BEBAUTER BEREICH

im Innen- und Außenbereich

Liste 1
Kartiereinheit: Wald

W	WALD
----------	-------------

STRUKTUREINHEITEN

WL	<u>L</u>aubwald-Reinbestand
WN	<u>N</u>adelwald-Reinbestand
WU	La<u>u</u>bmischwald
WE	Nad<u>e</u>lmischwald
WM	<u>M</u>ischwald
WA	<u>A</u>uwald
WS	<u>S</u>chluchtwald
WB	<u>B</u>lockschuttwald
WF	Bruch-, Sumpfwald (<u>F</u>euchtwald)
WT	<u>T</u>rockenwald
WR	Wald<u>r</u>and

KE 1	SE 2	Code 12 3456 78	BIOTOPTYP/NUTZUNGSTYP 3 4 5 6
W A L D	L	WL u... ..	LaubWaldReinbestand B [u] che
	a	WL i... ..	LWR E [i] che
	u	WL h... ..	LWR [H] ainbuche ¹⁾
	b	WL z... ..	LWR Edellaubhol [z] ²⁾
	W	WL s... ..	LWR E [s] che
	a	WL b... ..	LWR [B] irke
	l	WL e... ..	LWR [E] rle
	d	WL p... ..	LWR [P] appel
	R	WL w... ..	LWR [W] eide
	e	WL r... ..	LWR [R] obinie
	i	WL n... ..	LWR Li [n] de ¹⁾
	n	WL o... ..	LWR s [o] nstige Laubbaumart
	b	WL ..f. ..	... Auf [f] orstung. ..
	e	WL ..d. ..	... [ D] ickung. ..
	s	WL ..s. ..	... [ S] tangenholz. ..
	t	WL ..m. ..	... schwaches (geringes-[m] itteres) Baumholz. ..
	a	WL ..k. ..	... star [k] es Baumholz. ..
	n	WL ..a. ..	... [ A] ltholz. ..
d	WL ..n. ..	... [ n] atürlicher Jungwuchs. ..	
	WL ..g. ..	... [ g] estuffer Bestand-jung/mittleres Holz. ... ³⁾	
	WL ..h. ..	... gestufter Bestand- mittleres/starkes Holz. ... ³⁾	
	WL ..b. ..	... Wind [b] ruch. ..	
	WL ...t ..	... mit [T] otholz ..	
	WL ...u ..	... mit [U] eberhältern ..	
	WL ...b ..	... mit Totholz und Überhältern ([b] eides) ..	
N a d e l W a l d	N	WN f... ..	NadelWaldReinbestand [F] ichte
	a	WN k... ..	NWR [K] iefen
	d	WN l... ..	NWR [L] ärche
	e	WN d... ..	NWR [D] ouglasie
	l	WN a... ..	NWR [a] ndere Nadelbaumart
	W	WN ..f. ..	... Auf [f] orstung. ..
	a	WN ..d. ..	... [ D] ickung. ..
l	WN ..s. ..	... [ S] tangenholz. ..	
d	WN ..m. ..	... schwaches (geringes-[m] itteres) Baumholz. ..	
-	WN ..k. ..	... star [k] es Baumholz. ..	
	WN ..a. ..	... [ A] ltholz. ..	

KE 1	SE 2	Code 12 3456 78	Biotoptyp/Nutzungstyp 3 4 5 6
W A L D	R	WN ..n. . .	... [ n] atürlicher Jungwuchs. . .
	e	WN ..g. . .	... [ g] estufter Bestand-jung/mittleres Holz. . . ³⁾
	i	WN ..h. . .	... gestufter Bestand-mittleres/starkes Holz. . . ³⁾
	n	WN ..b. . .	... Wind [b] ruch. . .
	b	WN ...t . .	... mit [T] otholz . .
	e	WN ...u . .	... mit [U] eberhältern . .
D	s	WN ...b . .	... mit Totholz und Überhältern ([b] eides) . .
	t.		
L a U b M i s c h W a l d	L	WU #.	LaubMischWald , Hauptart
	a	WU .#. . . . .	... Nebenart.
	U	WU ..f. . .	... Auf [f] orstung . . .
	b	WU ..d. . .	... [ D] ickung . . .
	M	WU ..s. . .	... [ S] tangenholz . . .
	i	WU ..m. . .	... schwaches (geringes-[m] ittlere)s Baumholz . . .
	s	WU ..k. . .	... star [k] es Baumholz . . .
	c	WU ..a. . .	... [ A] ltholz . . .
	h	WU ..n. . .	... [ n] atürlicher Jungwuchs . . .
	W	WU ..g. . .	... [ g] estufter Bestand-jung/mittleres Holz . . . ³⁾
	a	WU ..h. . .	... gestufter Bestand-mittleres/starkes Holz . . . ³⁾
	l	WU ..b. . .	... Wind [b] ruch . . .
	d	WU ...t . .	... mit [T] otholz . .
		WU ...u . .	... mit [U] eberhältern . .
	WU ...b . .	... mit Totholz und Überhältern ([b] eides) . .	
N a d E l M i s c h -	N	WE #.	NadelMischWald , Hauptart
	a	WE .#. . . . .	... Nebenart
	d	WE ..f. . .	... Auf [f] orstung . . .
	E	WE ..d. . .	... [ D] ickung . . .
	l	WE ..s. . .	... [ S] tangenholz . . .
	M	WE ..m. . .	... schwaches (geringes-[m] ittlere)s Baumholz . . .
	i	WE ..k. . .	... star [k] es Baumholz . . .
	s	WE ..a. . .	... [ A] ltholz . . .
	c	WE ..n. . .	... [ n] atürlicher Jungwuchs . . .
	h	WE ..g. . .	... [ g] estufter Bestand-jung/mittleres Holz . . . ³⁾
	-	WE ..h. . .	... gestufter Bestand-mittleres/starkes Holz . . . ³⁾

KE 1	SE 2	Code 12 3456 78	Biotoptyp/Nutzungstyp 3 4 5 6
W	W	WE ..b...	... Wind [b] r u c h . . .
	a	WE ...t..	... mit [T] o t h o l z . .
A	l	WE ...u..	... mit [U] e b e r h ä l t e r n . .
	d	WE ...b..	... mit Totholz und Überhältern ([b] e i d e s) . .
L	M	WM #...	MischWald , Hauptart
	i	WM .#...	.. Nebenart
D	s	WM ..f..	... Auf [f] o r s t u n g - J u n g w u c h s . . .
	c	WM ..d..	... [D] i c k u n g . . .
	h	WM ..s..	... [S] t a n g e n h o l z . . .
	w	WM ..m...	... schwaches (geringes-[m] i t t l e r e s) B a u m h o l z . . .
	a	WM ..k..	... star [k] e s B a u m h o l z . . .
	l	WM ..n..	... [n] a t ü r l i c h e r J u n g w u c h s . . .
	d	WM ..a..	... [A] l t h o l z . . .
		WM ..g..	... [g] e s t u f t e r B e s t a n d - j u n g / m i t t l e r e s H o l z . . . ³⁾
		WM ..h..	... gestufter Bestand-mittleres/starkes Holz . . . ³⁾
		WM ..b..	... Wind [b] r u c h . . .
		WM ...t..	... mit [T] o t h o l z . .
		WM ...u..	... mit [U] e b e r h ä l t e r n . .
		WM ...b..	... mit Totholz und Überhältern ([b] e i d e s) . .
	A	WA w...	[W] e i c h h o l z a u e ⁴⁾
	u	WA e...	[E] r l e n - E s c h e n - W a l d o d e r E r l e n - B a c h w a l d ⁵⁾
	w	WA h...	[H] a r t h o l z a u e
	a	WA ..a..	... [A] l t h o l z . . .
	l	WA ..n..	... [n] a t ü r l i c h e r J u n g w u c h s . . .
	d	WA ..g..	... [g] e s t u f t e r B e s t a n d - j u n g / m i t t l e r e s H o l z . . . ³⁾
		WA ..h..	... gestufter Bestand-mittleres/starkes Holz . . . ³⁾
		WA ..b..	... Wind [b] r u c h . . .
		WA ...t..	... mit [T] o t h o l z . .
		WA ...u..	... mit [U] e b e r h ä l t e r n . .
		WA ...b..	... mit Totholz und Überhältern ([b] e i d e s) . .
	S	WS	<u>SchluchtWald</u> ⁶⁾
	c	WS ..a..	... [A] l t h o l z . . .
	h.	WS ..n..	... [n] a t ü r l i c h e r J u n g w u c h s . . .
	W.	WS ..g..	... [g] e s t u f t e r B e s t a n d - j u n g / m i t t l e r e s H o l z . . . ³⁾

KE 1	SE 2	Code 12 3456 78	Biotoptyp/Nutzungstyp 3 4 5 6
W	S	WS ..h...	... gestufter Bestand-mittleres/starkes Holz ... ³⁾
	c	WS ..b...	... Wind [b] ruch ...
A	h.	WS ...t..	... mit [T] otholz ..
	W.	WS ...u..	... mit [U] behältern ..
L		WS ...b..	... mit Totholz und Überhältern ([b] eides) ..
D	B	WB l....	BlockschuttWald/[L] aubwald (Ahorn-Linden-BW)
	l	WB n....	BW/ [N] adelwald (Blockfichtenwald des Oberharzes)
	o	WB ..a...	... [A] ltholz ...
	c	WB ..n...	... [n] atürlicher Jungwuchs ...
	k	WB ..g...	... [g] estufter Bestand-jung/mittleres Holz ... ³⁾
	s	WB ..h...	... gestufter Bestand-mittleres/starkes Holz ... ³⁾
	c	WB ..b...	... Wind [b] ruch ...
	h.	WB ...t..	... mit [T] otholz ..
	W.	WB ...u..	... mit [U] behältern ..
		WB ...b...	... mit Totholz und Überhältern ([b] eides) ..
	B	WF #....	Bruch/Sumpf-Wald (Feucht-Wald), Hauptart
r		WF .#....	... Nebenart ...
u		WF ..a...	... [A] ltholz ...
c		WF ..n...	... [n] atürlicher Jungwuchs ...
h		WF ..g...	... [g] estufter Bestand-jung/mittleres Holz ... ³⁾
-		WF ..h...	... gestufter Bestand-mittleres/starkes Holz ... ³⁾
s		WF ..b...	... Wind [b] ruch ...
u		WF ...t..	... mit [T] otholz ..
m		WF ...u..	... mit [U] eberhältern ..
p		WF ...b..	... mit Totholz und Überhältern ([b] eides) ..
f			
W.			
T		WT e....	[E] ickenTrockenWald ⁷⁾
r		WT f....	[F] elsheide-Kiefernwald ⁸⁾
o		WT k....	[K] iefertrockenwald
c		WT ..a...	... [A] ltholz ...
k		WT ..n...	... [n] atürlicher Jungwuchs ...
e		WT ..g...	... [g] estufter Bestand-jung/mittleres Holz ... ³⁾
n		WT ..h...	... gestufter Bestand-mittleres/starkes Holz ... ³⁾
-		WT ..b...	... Wind [b] ruch ...

KE 1	SE 2	Code 12 3456 78	Biotoptyp/Nutzungstyp			
			3	4	5	6
W	k	WT ... t ..	.. ... mit [T] otholz ..			
A	e	WT ... u ..	.. ... mit [U] eberhältern ..			
L	n	WT ... b ..	.. ... mit Totholz und Überhältern ([b] eides) ..			
D	W.					

Die **Einordnung** der Struktureinheiten erfolgt **nach Dominanz** der Baumarten, wobei Mischbestände ab 10 % Anteil zusätzlicher Baumarten definiert sind. Bei Mischwald (WM) ist die Haupt- und Nebenbaumart anzugeben, unabhängig ob Laub- oder Nadelbaumart als Hauptart fungiert. Die Hauptbaumart ist unabhängig von pflanzensoziologischen Aspekten als häufigste Baumart definiert.

WA, WS, WB, WF und WT sind, sofern sie erkennbar (bzw. aus Analogieschlüssen herleitbar) sind, nicht als Mischwälder zu kartieren (z. B. Auwald nicht als Laubmischwald kartieren).

Waldränder, die durch ihre Struktur (Schichtung, Zonierung) und/oder Baumarten-zusammensetzung deutlich als solche erkennbar sind, werden als **”WR”** kartiert.

Baumgruppen (kleiner 2 ha) innerhalb geschlossener Waldbestände werden als Wald kartiert (z. B. Altholzinseln, eingestreute Lärchen-, Buchen-, Eichen-, Birkengruppen usw.). Beachte die Flächenfalle von 0,25 ha!

Lichtungen werden nach Einzelfallentscheidungen beispielsweise als Schlagflur (KSs/n), Wildacker (AAu), Waldwiese (z. B. KGm/6O) usw. kartiert.

Schneisen werden nur **als BVus** kartiert, wenn sie sich im Vegetationsbild deutlich vom umgebenden Wald abheben und nicht als Waldfläche (wie z. B. Fichtendickung unter Hochspannungsleitungen als WNf.d) einzuordnen sind.

Auch ausgedehnte Baumbestände in Parks, Gärten, Friedhöfen u. ä. werden entsprechend unter Grünflächen im bebauten Bereich (BG) kartiert. Die Einordnung als Wald oder Gehölz ist bei deutlicher Erkennbarkeit ein erheblicher Fehler. Die Struktureinheiten Wald und Gehölz beziehen sich auf die freie Landschaft (Ausnahme: Stadtwälder: ”ungestaltete” Auwaldreste in den Städten u. ä.).

Lückige Baumbestände sind fallweise als spezielle Waldform (z. B. Trockenwald = WT), als Überhälter (z. B. Schirmschlag in forstlich genutzten Wäldern), als Park usw. zu kartieren. Beachte die Option ”L” (Hutewald) an 8. Stelle des Codes!

¹⁾ tritt selten bzw. nicht als Reinbestand auf; ist für Baumartenkodierung notwendig

²⁾ z. B. Ulme, Ahorn

³⁾ Entscheidung nach Dominanz

⁴⁾ Weiden-, Weiden-Pappelbestände im Überflutungsbereich von Fließgewässern; keine Pappelreinbestände!

⁵⁾ an Bächen/kleinere Flüssen, meist im Berg-/Hügelland, häufig linienhaft

⁶⁾ Eschen-Ulmen-Ahornbestände in engen Bergschluchten, z. T. mit Rotbuche

⁷⁾ nur an steilen, in der Regel südexponierten Hängen, oft angrenzender Trockenrasen

⁸⁾ nur auf steilen Felsstandorten/Felshängen im Bereich der Durchbruchstäler einiger Harzflüsse (z. B. Bode, Selke)

Liste 2
Kartiereinheit: Gehölz

H	GE<u>H</u>ÖLZ
----------	----------------------

STRUKTUREINHEITEN

HH	<u>H</u>ecke ¹⁾
HU	Geb<u>u</u>esch ²⁾
HN	Gehölzpflanzung, <u>n</u>icht standortgerecht
HG	Baum<u>g</u>ruppe ²⁾
HR	Baum<u>r</u>eihe
HE	<u>E</u>inzelbaum
HS	<u>S</u>treuobstwiese

¹⁾ linienhafte Struktur
²⁾ flächige Struktur

KE 1	SE 2	Code 12 3456 78	Biotoptyp/Nutzungstyp 3 4 5 6
G	H	HH a	Hecke/GebüschReihe lückig mit Bäumen
	e	HH b	HGR geschlossen mit Bäumen
E	c	HH d	HGR geschlossen ohne Bäume
	k	HH c	HGR lückig ohne Bäume
H	e	HH .l . . . . .	. . . [ L] aubbaumbestand
		HH .n . . . . .	. . . [ N] adelbaumbestand
Ö		HH .u . . . . .	. . . La [u] bmischembestand
		HH .e . . . . .	. . . Nad [e] Imischembestand
L		HH .m . . . . .	. . . [ M] ischembestand
		HH .k . . . . .	. . . [ K] opfbaumbestand
Z		HH .# . . . . .	. . . . Hauptart . . . ¹⁾
		HH . . . t . .	. . . . . [ T] otholz . .
	G	HU o	Gebüsch [o] hne Bäume
	e	HU m	G [m] it Bäumen
	b	HU .l . . . . .	. . . [ L] aubbaumbestand
U		HU .n . . . . .	. . . [ N] adelbaumbestand
e		HU .u . . . . .	. . . La [u] bmischembestand
s		HU .e . . . . .	. . . Nad [e] Imischembestand
c		HU .m . . . . .	. . . [ M] ischembestand
h		HU .k . . . . .	. . . [ K] opfbaumbestand
		HU .# . . . . .	. . . . Hauptart . . . ¹⁾
		HU . . . t . .	. . . . . [ T] otholz . .
	G	HN l	GehölzPflanzung Nicht standortgerecht [l] inear
	e	HN f	GP nicht standortgerecht [f] lächig
	h	HN .l . . . . .	. . . [ L] aubbaumbestand
ö		HN .n . . . . .	. . . [ N] adelbaumbestand
l		HN .u . . . . .	. . . La [u] bmischembestand
z		HN .e . . . . .	. . . Nad [e] Imischembestand
P		HN .m . . . . .	. . . [ M] ischembestand
f		HN .# . . . . .	. . . . Hauptart . . . ¹⁾
l.		HN . . . t . .	. . . . . [ T] otholz . .

KE 1	SE 2	Code 12 3456 78	Biotoptyp/Nutzungstyp 3 4 5 6
G E H Ö L Z	B a u m G r u p p e	HG HG .l... HG .n... HG .u... HG .e... HG .m... HG .k... HG ..#... HG ...t..	BaumGruppe ²⁾ ... [L] aubbaumbestand [N] adelbaumbestand La [u] bmischembestand Nad [e] Imischembestand [M] ischembestand [K] opfbaumbestand Hauptbaumart ... ¹⁾ ... [T] otholz ..
	B a u m R e i h e	HR a... HR b... HR c... HR d... HR .l... HR .n... HR .u... HR .e... HR .m... HR .k... HR .o... HR ..#... HR ...t..	³⁾ BaumReihe einreihig lückig BR einreihig geschlossen BR mehrreihig lückig BR mehrreihig geschlossen ... [L] aubbaumbestand [N] adelbaumbestand La [u] bmischembestand Nad [e] Imischembestand [M] ischembestand [K] opfbaumbestand [O] bstbaumbestand Hauptbaumart ... ¹⁾ ... [T] otholz ..
	E i n z e l B.	HE HE .l... HE .n... HE .k... HE .o... HE ..#... HE ...t..	dominanter EinzelBaum ... [L] aubbaum [N] adelbaum [K] opfbaum [O] bstbaum Baumart ... ¹⁾ ... [T] otholz ..
	S O W	HS l... HS g... HS .e...	StreuObstWiese Deckung<50% ([l] ocker) SOW Deckung>50% (± [g] eschossen) ... [E] inzelbüsche ...

KE 1	SE 2	Code		Biotoptyp/Nutzungstyp					
		12	3456 78	3	4	5	6		
G	S t r e u o b s t w. W.	HS	.m	Verbuschung	[m]	äßig	10-50%
E		HS	.d	Verbuschung	[d]	icht	50-75%
H		HS	.m . . . .	. . . .	Unterwuchs	[M]	agerrasen	. . .
Ö		HS	.h . . . .	. . . .	Unterwuchs	[H]	eide	. . .
L		HS	.g . . . .	. . . .	Unterwuchs	[G]	rünland undiff	. . .
Z		HS	.o . . . .	. . . .	Unterwuchs	mes [o]	philes Grünland	. . .
		HS	.i . . . .	. . . .	Unterwuchs	[i]	ntensives Grünland	. . .
		HS	.a . . . .	. . . .	Unterwuchs	[A]	cker/Gartenbau	. . .
	HS	. . . t . .	. . . .	[ T]	otholz		

Diese Kartiereinheit bezieht sich in erster Linie auf die freie Landschaft. Beachte die Möglichkeiten der Gehölzkartierung in der Struktureinheit "Bebauter Bereich" und die Verbuschungsgrade bzw. Einzelbüsche/Einzelbäume in den Struktureinheiten "Krautige Vegetation", "Vegetationsfreie Fläche" und "Acker-, Garten-, Weinbau"!

Nicht standortgerechte Gehölzpflanzungen in der freien Landschaft nur bei eindeutiger Erkennbarkeit bzw. nach Geländekontrollen kartieren. Diese Option bezieht sich auf Forstflächen bzw. Straßen- und Wegebegleitpflanzungen! Beachte die o. g. Möglichkeiten in "Bebauter Bereich"!

Die Struktureinheit "HE" (dominanter Einzelbaum) ist nur für landschaftsbildbestimmende **Solitäre** zu verwenden.

Alleen werden als entsprechende Gehölzreihe mit der Zusatzinformation "4" (Allee) an 7. Stelle kartiert.

Lesesteinhaufen in Hecken, Feldgehölzen usw. werden mit "V" (Steinschüttung/Lesesteinhaufen) an 7. Stelle gekennzeichnet.

Hochstammkulturen von Obstgehölzen sind nur dann in der Struktureinheit "A" (AGh) zu erfassen, wenn die intensive Nutzung erkennbar ist (Bodenbearbeitung, Obstkistenstapel usw.). In allen anderen Fällen werden diese Strukturen als Streuobstwiesen kartiert.

¹⁾ dominante Baumart, entsprechend der Baumartenkodierung in Kartiereinheit "WALD". Beachte: Weide, Birke, Erle usw. können auch als Gebüsch auftreten

²⁾ mit Gebüschanteil bis ca. 50% (sonst "Gebüsch")

³⁾ mit Gebüschanteil bis ca. 50% (sonst "Hecke")

Liste 3
Kartiereinheit: Krautige Vegetation

K	<u>K</u>RAUTIGE VEGETATION
----------	-----------------------------------

STRUKTUREINHEITEN

KG	<u>G</u>rünland
KS	<u>S</u>taudenflur
KM	<u>M</u>agerrasen
KC	Wildgrasflur/<u>C</u>alamagrostis
KH	<u>H</u>eide
KW	<u>W</u>achholdertrift
KO	Hoch-/Übergangsmoor
KF	<u>F</u>lachmoor/Sumpf
KB	<u>B</u>innensalzstelle/Salzsumpf

KE 1	SE 2	Code 12 3456 78	Biotoptyp/Nutzungstyp 3 4 5 6		
K R A U T I G E V E G E	G r ü n l a n d	KG m	[m] esophiles Grünland		
		KG i	artenarmes [l] ntensivgrünland		
		KG f	[F] eucht-/Naßgrünland		
		KG u	Fl [u] trasen		
		KG t	[T] ritt-/Park-/Zierrasen		
		KG .s . . . . .	. . . mit [S] eggen/Binsen ¹⁾	
		KG .r . . . . .	. . . mit [R] öhrricht ¹⁾	
		KG .h . . . . .	. . . mit [H] ochstauden ¹⁾	
		KG .k . . . . .	. . . [ k] ombiniert	
		KG .e . . . . .	. . . . [ E] inzelbüsche/Einzelbäume . . .	
T A T I O N	S t a u d e n f l u r	KS t	Staudenflur [t] rocken-warm		
		KS m	Staudenflur frisch ([m] ittel)		
		KS f	Staudenflur [f] eucht/naß		
		KS s	[S] chlagflur		
M a g e r r a s e n	M a g e r r a s e n	KS n	[N] eophytenflur ⁴⁾		
		KS .s . . . . .	. . . mit [S] eggen/Binsen ¹⁾	
		KS .r . . . . .	. . . mit [R] öhrricht ¹⁾	
		KS .k . . . . .	. . . [ k] ombiniert	
		KS .e . . . . .	. . . . [ E] inzelbüsche/Einzelbäume . . .	
		KS .m . . . . .	. . . . Verbuchung [m] äßig 10-50% . . .	
		KS .d . . . . .	. . . . Verbuchung [d] icht 50-75% . . . ²⁾	
		KS . . . # . .	. . . . . Hauptart . . . ³⁾	
		M a g e r r a s e n	M a g e r r a s e n	KM a	S [a] ndmagerrasen ⁴⁾
				KM i	S [i] likatmagerrasen ⁴⁾ auf Silikatgesteinsböden
KM k	[K] almagerrasen/Gipsmagerrasen ⁴⁾				
KM s	[S] teppenrasen ⁴⁾				
KM w	Sch [w] ermetallmagerrasen ⁴⁾				
KM .c . . . . .	. . . mit Reitgras ([C] alamagrostis)			
KM .h . . . . .	. . . mit [H] ochstauden ⁵⁾			
KM .k . . . . .	. . . [ k] ombiniert			
KM .e . . . . .	. . . . [ E] inzelbüsche/Einzelbäume . . .			
KM .m . . . . .	. . . . Verbuchung [m] äßig 10-50% . . .			
KM .d . . . . .	. . . . Verbuchung [d] icht 50-75% . . . ²⁾			
KM . . . # . .	. . . . . Hauptart . . . ³⁾			

KE 1	SE 2	Code 12 3456 78	Biototyp/Nutzungstyp
			3 4 5 6
K R A U T I G	C a l. F.	KC c. . . .	Reitgras-([C] alamagrostis)Flur Reinbestand
		KC h. . . .	CF mit ([H] och-) Stauden ⁶⁾
		KC .e. . .	. . . . [ E] inzelbüsche/Einzelbäume . . .
		KC .m. . .	. . . . Verbuschung [m] äßig 10-50% . . .
		KC .d. . .	. . . . Verbuschung [d] icht 50-75% . . . ²⁾
		KC . . . # . .	. . . . Hauptart . . ³⁾
E V E G E T A T I O	H e i d e	KH z. . . .	[Z] wergstrauchheide
		KH b. . . .	[B] ergheide (nur Oberharz)
		KH g. . . .	[G] insterheide (>30% Deckung)
		KH .g. . . .	. . . ver [g] rast undifferenziert . . .
		KH .c. . . .	. . . mit Reitgras ([C] alamagrostis) . . .
		KH .a. . . .	. . . mit niedrigwüchsigen [a] nderen Grasarten . . . ⁷⁾
		KH .e. . .	. . . . [ E] inzelbüsche/Einzelbäume . . .
		KH .m. . .	. . . . Verbuschung [m] äßig 10-50% . . .
		KH .d. . .	. . . . Verbuschung [d] icht 50-75% . . . ²⁾
		KH . . . # . .	. . . . Hauptart . . ³⁾
N	W a c h T r.	KW z. . . .	<u>W</u> achholder <u>T</u> rifft über [Z] wergstrauchheide
		KW m. . . .	WT über [M] agerrasen
		KW .e. . .	. . . . [ E] inzelbüsche/Einzelbäume . . .
		KW .m. . .	. . . . Verbuschung [m] äßig 10-50% . . .
		KW .d. . .	. . . . Verbuschung [d] icht 50-75%
		KW . . . # . .	. . . . Hauptart ³⁾
H O c h - Ü b e r g. M.		KO t. . . .	Intakte ([T] orfmoos-) Bult-Schlenkenstruktur
		KO h. . . .	Moor [h] eide ⁸⁾
		KO g. . . .	ver [g] rastes Moor ⁹⁾
		KO b. . . .	ver [b] uschtes Moor (Gehölzstadium)
		KO .t. . . .	. . . [ t] rocken . . .
		KO .f. . . .	. . . [ f] eucht/naß . . .
		KO .e. . .	. . . . [ E] inzelbüsche/Einzelbäume . . .
		KO .m. . .	. . . . Verbuschung [m] äßig 10-50% . . .
		KO .d. . .	. . . . Verbuschung [d] icht 50-75% . . . ²⁾
		KO . . . # . .	. . . . Hauptart . . ³⁾

KE 1	SE 2	Code 12 3456 78	Biototyp/Nutzungstyp
			3 4 5 6
K R A U T I G E V E G	F l a c h M o o r -	KF k.	FlachMoor/Sumpf [K] leinseggen
		KF s.	FMS Groß [S] eggen/Binsen rasig/blutig
		KF r.	FMS [R] öhrichtfläche ¹⁰⁾
		KF u.	FMS Röhrichtg [u] ertel, -saum ¹⁰⁾
		KF h.	FMS ([H] och-) Staudenflur ¹¹⁾
		KF .t. . . . .	. . . [ t] rocken
		KF .f. . . . .	. . . [ f] eucht
		KF .w. . . . .	. . . im [W] asser (Verlandungsbereich)
		KF .e. . . . .	. . . . [ E] inzelbüsche/Einzelbäume . . .
		KF .m. . . . .	. . . . Verbuschung [m] äßig 10-50% . . .
E T A T I O N	B S S	KB_n.	BinnenSalzStelle/SalzSumpf [n] atürlich
		KB_a.	BSS [a] nthropogen bedingt (z. B. an Kalihalden)

Wegraine, Bahndämme und dergleichen werden **ab 10 m Breite** auskartiert (mehrere Kodierungen linienhafter Objekte möglich). **Ruderalfluren** werden als "KS oder "KC" kartiert. Ruderalisierungserscheinungen können an 7. Stelle mit "+" deutlich gemacht werden (z. B. KGm/+). Die Struktureinheit "**KC**" ist für alle Grasfluren, die sich nicht anders einordnen lassen, zu verwenden. "k" ist zu verwenden, wenn mindestens zwei der anderen Optionen an 4. Stelle kombiniert auftreten.

Beachte bei Feucht- und Naßstellen die Flächenfalle und die Abgrenzung zur Kartiereinheit "Gewässer"! Beachte besonders die 7. und 8. Stelle des Codes bei der Kartierung dieser Struktureinheit! Beachte die Verbuschungsgrade bei der Zuordnung der Kartiereinheiten!

Ackerbrachen sind als AAu/#M zu kartieren!

¹⁾ darf nicht dominieren

²⁾ bei Verbuschung>75% - Kartierung als "Gebüsch" (KE "GEHÖLZ")

³⁾ dominante Baumart, entsprechend der Baumartenkodierung
Beachte: Weide, Birke, Erle usw. können auch als Gebüsch auftreten
bei Verbuschung>75% - Kartierung als "Gebüsch" (KE "GEHÖLZ")

⁴⁾ nur wenn eindeutig differenzierbar

⁵⁾ hohe Stauden der xerothermen Säume (z. B. Diptam usw.) oder Ruderalisierungsanzeiger (Echte Hundszunge, Kugeldistel) el)

⁶⁾ Reitgras-(Calamagrostis)-bestand mit bis zu 30% Stauden und/oder Zwergsträuchen (sonst "Staudenflur" bzw. "Zwergstrauchheide")

⁷⁾ z. B. Borstgras, Schlängelschmiele, Schwingel u. a.

⁸⁾ nur wenn eindeutig als Hoch-/Übergangsmoor erkennbar, sonst siehe Zwergstrauchheide

⁹⁾ Pfeifengras/Drahtschmiele, im Oberharz auch Wolliges Reitgras

¹⁰⁾ wenn Röhricht (Rohrglanzgras, Wasserschwaden, Rohrkolben, Schilf, Simsen, Schneidried, Sumpfreitgras) dominant

¹¹⁾ nur wenn eindeutig auf Flachmoor

Liste 4
Kartiereinheit: Gewässer

G	<u>GEWÄSSER</u>
----------	------------------------

STRUKTUREINHEITEN

GQ **Quellbereich**

GB **Fließgewässer < 5 m (Bach/Graben)**

GF **Fließgewässer > 5 m (Fluß/Kanal)**

GK **Stillgewässer < 1 ha¹⁾ naturnah (Kleingew.)**

GT **Stillgewässer < 1 ha¹⁾ anthropogen (Teich)**

GS **Stillgewässer > 1 ha¹⁾ naturnah (See)**

GA **Stillgewässer > 1 ha¹⁾ anthropogen**

1) sichtbare offene Wasserfläche

KE 1	SE 2	Code 12 3456 78	Biotoptyp/Nutzungstyp 3 4 5 6
G	Q	GQ n.	<u>Q</u> uell <u>B</u> ereich [n] aturnah
		GQ v.	QB [v] erbaut (gefaßt)
E			
W Ä S S E R	F l i e ß g e w. <5 m	GB n.	B ach [n] atürlich mäandrierend
		GB s.	Bach natürlich ge [s] treckter Lauf ¹⁾
		GB l.	Bach [l] eicht begradigt (gewundene Linienführung)
		GB b.	Bach stark [b] egradigt
		GB w.	Graben ge [w] unden (z. B. Mühlgraben)
		GB g.	Graben [g] erade
		GB .n. . . . .	. . .Ufer weitgehend [n] aturnah (unverbaut) ²⁾
		GB .b. . . . .	. . .Ufer [b] edingt naturnah (unverbaut) ³⁾
		GB .t. . . . .	. . .Ufer [t] eilweise verbaut
		GB .v. . . . .	. . .Ufer [v] ollständig verbaut ⁴⁾
GB . . o. . . .	. . . . [ o] hne Schwimmblattvegetation . . .		
GB . . m. . . .	. . . . [ m] it Schwimmblattvegetation . . . ⁵⁾		
F l i e ß g e w. >5 m	GF	n.	Flu ß [n] atürlich mäandrierend
		s.	Flu ß natürlich ge [s] treckter Lauf ¹⁾
		l.	Flu ß [l] eicht begradigt
		b.	Flu ß stark [b] egradigt
		k.	[K] anal
		t.	stillgelegter Kanal [t] eil
		.n. . . . .	. . .Ufer weitgehend [n] aturnah (unverbaut) ²⁾
		.b. . . . .	. . .Ufer [b] edingt naturnah (unverbaut) ³⁾
		.t. . . . .	. . .Ufer [t] eilweise verbaut. . . .
		.u. . . . .	. . .Ufer teilweise verbaut mit B [u] hnen. . . .
.v. . . . .	. . .Ufer [v] ollständig verbaut. . . . ⁴⁾		
. . o. . . .	. . . . [ o] hne Schwimmblattvegetation. . .		
. . m. . . .	. . . . [ m] it Schwimmblattvegetation. . . ⁵⁾		
S G <1 ha n a -	GK	a.	St ill <u>G</u> ewässer<1ha N aturnah [A] Itwasser/Altarm ⁶⁾
		m.	SG<1haN. [M] oorgewässer
		k.	SG<1haN. Auen [k] olk ⁷⁾
		s.	SG<1haN. [S] oll (im Pleistozängebiet)
		o.	SG<1haN. s [o] nstiges K leingewässert
		.n. . . . .	. . .Ufer weitgehend [n] aturnah (unverbaut) ²⁾
.b. . . . .	. . .Ufer [b] edingt naturnah (unverbaut) ³⁾		

KE 1	SE 2	Code 12 3456 78	Biotoptyp/Nutzungstyp					
			3	4	5	6		
G E W Ä	t	GK .t. . .	. . .Ufer [t] eilweise verbaut. . .					
	u	GK ..o. . .	. . . [ o] hne Schwimmblattvegetation. . .					
	r	GK ..e. . .	. . .m. ver [e] inzelter Schwimmblattvegetation. . . ⁵⁾					
	n	GK ..m. . .	. . .m. [m] äßiger 10-50% Schwimmblattvegetation. . . .					
	a	GK ..d. . .	. . .m. [d] ichter (>50%) Schwimmblattvegetation. . . .					
	h	GK ...k . .	. . . . [ k] ein Anschluß an Fließgewässer . .					
Ä		GK ...a . .	. . . . mit [A] nschluß an Fließgewässer . .					
S S E R	S	GT f. . . .	StillGewässer<1ha Anthropogen [F] ischTeich ⁶⁾					
	G	GT m. . . .	SG<1haA. [M] oorgewässer					
	<1	GT s. . . .	SG<1haA. [S] taugewässer					
	ha	GT a. . . .	SG<1haA. [A] bgrabungsgewässer					
	a	GT k. . . .	SG<1haA. [k] ünstl. Gewässer mit künstl. Ufer ⁸⁾					
	n	GT o. . . .	SG<1haA. s [o] nstiges					
	t	GT .n. . . .	. . .Ufer weitgehend [n] aturnah (unverbaut) . . . ²⁾					
	h	GT .b. . . .	. . .Ufer [b] edingt naturnah (unverbaut) . . . ³⁾					
	r	GT .t. . . .	. . .Ufer [t] eilweise verbaut. . .					
	o	GT .v. . . .	. . .Ufer [v] ollständig verbaut. . .					
	p	GT ..o. . .	. . . [ o] hne Schwimmblattvegetation. . .					
	o	GT ..e. . .	. . .m. ver [e] inzelter Schwimmblattvegetation. . . ⁵⁾					
	g	GT ..m. . .	. . .m. [m] äßiger 10-50% Schwimmblattvegetation. . . .					
	e	GT ..d. . .	. . .m. [d] ichter (>50%) Schwimmblattvegetation. . . .					
	n	GT ...k . .	. . . . [ k] ein Anschluß an Fließgewässer . .					
		GT ...a . .	. . . . mit [A] nschluß an Fließgewässer . .					
S G >1 ha n a t u r n a h	S	GS a. . . .	StillGewässer>1ha Naturnah [A] Itwasser/Altarm ⁶⁾					
	G	GS m. . . .	SG>1haN. [M] oorgewässer					
	>1	GS o. . . .	SG>1haN. s [o] nstiger See					
	ha	GS .n. . . .	. . .Ufer weitgehend [n] aturnah (unverbaut) . . . ²⁾					
	n	GS .b. . . .	. . .Ufer [b] edingt naturnah (unverbaut) . . . ³⁾					
	a	GS .t. . . .	. . .Ufer [t] eilweise verbaut. . .					
	t	GS ..o. . .	. . . [ o] hne Schwimmblattvegetation. . .					
	u	GS ..e. . .	. . .m. ver [e] inzelter Schwimmblattvegetation. . . ⁵⁾					
	r	GS ..m. . .	. . .m. [m] äßiger 10-50% Schwimmblattvegetation. . . .					
	n	GS ..d. . .	. . .m. [d] ichter (>50%) Schwimmblattvegetation. . . .					
	a	GS ...k . .	. . . . [ k] ein Anschluß an Fließgewässer . .					
	h	GS ...a . .	. . . . mit [A] nschluß an Fließgewässer . .					

KE 1	SE 2	Code		Biotoptyp/Nutzungstyp
		12	3456 78	
G	S	GA f.		Stillgewässer >1ha Anthropogen [F] ischteich ⁶⁾
	G	GA m.		SG>1haA. [M] oorgewässer
E	>1	GA s.		SG>1haA. [S] taugewässer
	ha	GA a.		SG>1haA. [A] bgrabungsgewässer
W	A	GA k.		SG>1haA. [k] ünstl. Gewässer mit künstl. Ufer ⁸⁾
	n	GA o.		SG>1haA. s [o] nstiges
Ä	t	GA .n. . . . .		. . .Ufer weitgehend [n] aturnah (unverbaut) ²⁾
	h	GA .b. . . . .		. . .Ufer [b] edingt naturnah (unverbaut) ³⁾
S	r	GA .t. . . . .		. . .Ufer [t] eilweise verbaut. . . .
	o	GA .v. . . . .		. . .Ufer [v] ollständig verbaut. . . .
S	p	GA .o. . . . .		. . . . [ o] hne Schwimblattvegetation. . .
	o	GA .e. . . . .		. . . . m. ver [e] inzelter Schwimblattvegetation. . . ⁵⁾
E	g	GA .m. . . . .		. . . . m. [m] äßiger 10-50% Schwimblattvegetation. . .
	e	GA .d. . . . .		. . . . m. [d] ichter (>50%) Schwimblattvegetation. . .
R	n	GA . . . k . .		. . . . . [ k] ein Anschluß an Fließgewässer . .
		GA . . . a . .		. . . . . mit [A] nschluß an Fließgewässer . .

Gewässer in Waldgebieten sind auch zu kartieren, wenn sie lt. Karte erfasst werden können und im Luftbild nicht oder nicht eindeutig erkennbar sind. In diesem Falle werden nur die 1. und 2. Stelle des Codes vergeben, sofern nicht eine Geländekontrolle erfolgt.

Röhrichtgürtel, Gehölzsäume u. a. können durch die Belegung der begrenzenden (blauen) Uferlinie mit der entsprechenden Kodierung (z. B. KSfr) kartiert werden. Da Linien mehrfach codiert werden können, kann bei Gewässern analog verfahren werden (z. B. Röhrichtgürtel und Gehölzsaum).

Querbauwerke in/an Fließgewässern sind bei Entwässerungsgräben nicht zu kartieren (dies betrifft in erster Linie verrohrte Ackerüberfahrten).

Die Struktureinheit "GQ" (Quellbereich) bezieht sich auf alle Quellarten.

Temporäre Gewässer werden an 7. Stelle mit "1" (trockengefallener Bereich - SG/temporär) kartiert, auch wenn es sich um Fließgewässer (z. B. Gräben) handelt.

Kläranlagen werden unter BSik erfaßt.

1) oft mit mehreren Armen

2) Ufer nicht befestigt und nicht anderweitig stark anthropogen; Ufer mit Abbrüchen, Sandbänken (Fließgewässer) usw.; Ufervegetation naturnah bis maximal extensiv genutzt

3) Ufer nicht befestigt, aber stärkere Beeinträchtigung vorhanden (z. B. zertretene Ufer/Viehtränke, intensiv beweidetes Ufer)

4) Bach- bzw. Flußbett im Normprofil ausgebaut und/oder mit Steinschüttungen usw. befestigt

5) Seerosen, Teichrosen, schwimmendes Laichkraut, Wasserlinsen usw.

6) Bei Stillgewässern <1 ha sind alle Wasserflächen ≥0,25 ha als Fläche zu kartieren. Kleinere erkennbare . . . Stillgewässerstrukturen sind als Linie/Punkt zu kartieren.

7) "Auenkolk" - Kleingewässer in Ausspülmulden im Überflutungsbereich

8) z. B. Feuerlöschteich

Liste 5

Kartiereinheit: Vegetationsfreie Fläche

F	VEGETATIONS<u>F</u>REIE FLÄCHE
----------	---------------------------------------

STRUKTUREINHEITEN

FN **Vegetationsfreie Fläche naturnah**

FA **Vegetationsfreie Fläche anthropogen**

KE 1	SE 2	Code 12 3456 78	Biotoptyp/Nutzungstyp 3 4 5 6
V E G E T A T I O N S	N a t u r a h	FN f. FN b. FN s. FN i. FN a. FN l. FN h. FN .v. FN .k. FN .b.	[F] els [B] lockschutt Fein [s] substrat undifferenziert K [i] es S [a] nd Sch [l] amm verkohltes [H] olz/Brandfläche ... [v] egetationslos. lockere [k] rautige Vegetation. einzelne [B] üsche/Bäume. . . .
F R E I E : F L Ä C H E	A n t h e r o p o g e n	FA f. FA b. FA s. FA i. FA a. FA o. FA l. FA t. FA k. FA c. FA m. FA .v. FA .k. FA .b.	[F] els [B] lockschutt Fein [s] substrat undifferenziert K [i] es S [a] nd T [o] n/Kaolin Sch [l] amm [T] orf [K] ohle (Braunkohle) S [c] hlacke/Asche [M] üll/Abfall ... [v] egetationslos. lockere [k] rautige Vegetation. einzelne [B] üsche/Bäume. . . .

Beachte die Definition für "Krautige Vegetation" und "Gehölze"!

Beachte besonders die Differenzierungsmöglichkeiten mit Hilfe der 7. und 8. Stelle des Codes

Liste 6

Kartiereinheit: Acker-, Garten-, Weinbau

A	ACKER-, GARTEN-, WEINBAU
----------	---------------------------------

STRUKTUREINHEITEN

AA **Acker**

AG **Erwerbsgartenbau**

AW **Weinbau**

KE 1	SE 2	Code 12 3456 78	Biotoptyp/Nutzungstyp 3 4 5 6
A C K E R -	A c k e r	AA u... .. AA h... ..	Acker [u] ndifferenziert Acker - [H] offen
G A R T E N - W E I B E R E I C H E N	E r w e r b s g a r t e n b a u -	AG g... .. AG o... .. AG b... .. AG h... .. AG n... ..	ErwerbsGartenBau unter [G] las/Plastil EGB [o] ffen, undifferenziert EGB offen, [B] aumschule ObstPlantage [H] ochstamm/Mittelstamm OP [N] iederstamm/Spalier/Strauchbeerenobst
N B A U -	W e i n b e r e i c h e n	AW k... .. AW n... .. AW .f... .. AW .s... .. AW ..e. . . AW ..m. . . AW ..d. . .	WeinBau [K] leinterrassen WB [n] icht terrassiert ... [f] lach (± geneigt) [s] teil. [E] inzelbüsche/Einzelbäume. Verbuschung [m] äßig 10-50% Verbuschung [d] icht 50-75% . . . ¹⁾

Bebaute Bereiche in der freien Landschaft sind stets zu kartieren (Feldscheunen, befestigte Mieten, Tränken, Agrarflugplätze usw. unter BSil mit weiterer Differenzierung).

Hochstammobstplantagen sind nur unter Erwerbsgartenbau zu kartieren, wenn die intensive Nutzung im Luftbild sichtbar ist (Bodenbearbeitung, Obstkistenstapel usw., vergleiche Kartiereinheit "Gehölz" - "HSg")!

Ackerbrachen werden als **AAu/#M** kartiert! Bei älteren Dauerbrachen ist die Kartierung als "Krautige Vegetation" möglich.

Weinbergsbrachen werden unter **AW/#M** kartiert, wobei die 3. bis 5. Stelle des Codes entsprechend zu differenzieren ist!

¹⁾ bei Verbuschung > 75% - Kartierung als "Gebüsch" (KE "GEHÖLZ")

Liste 7

Kartiereinheit: Bebauter Bereich

B <u>B</u>EBAUTER BEREICH

STRUKTUREINHEITEN

BS **Bebauung im Siedlungs- und Außenbereich**

BG **Grünfläche**

BV **Verkehrsfläche**

BQ **Querbauwerke an Fließgewässern**

BX **Baustelle ohne erkennbare Folgenutzung**

KE 1	SE 2	Code			Biotoptyp/Nutzungstyp						
		12	3456	78	3	4	5	6			
B E B A U T E R B E R E I C H A u ß e n b e r e i c h	B	BS	k...	..	Siedlungs [k] ernbereiche ¹⁾						
	e	BS	.s...	..	... [ s] tädtisch geprägt. . . .2)					
	b	BS	.l...	..	... [ l] ändlich geprägt. . . .3)					
	a	BS	.....	..	.....			
	u	BS	.....	..	..... 4-stufiger Versiegelungsgrad (s.u.)					
	t	BS	.....	..	.....			
	e	BS	...f..	..	... gehölz [f] rei ..					
	r	BS	...e..	..	... [ E] einzelgehölze (bis 10%) ..					
		BS	...m..	..	... [ m] äßig gehölzbeständen (10-50%) ..					
		BS	...d..	..	... [ d] icht gehölzbeständen (>50%) ..					
		BS	w...	..	Übrige SiedlungsBereiche überwiegend [W] ohnbebauung						
		S	BS	.b... [B] lockbebauung. . . .4)					
		i	BS	.z... Blockrand-/ [Z] eilenbebauung. . . .5)					
		e	BS	.h... Großformbebauung/ [H] ochhäuser. . . .6)					
		d	BS	.e... Villen/ [E] einzel-/Doppel-/Reihenhäuser. . . .7)					
		l	BS	.g... [G] ehöfte (Wohn- und Nebengebäude)					
		u	BS					
		n	BS 4-stufiger Versiegelungsgrad (s.u.)					
		g	BS					
		s	BS	...f.. gehölz [f] rei ..					
		-	BS	...e.. [E] einzelgehölze (bis 10%) ..					
		u.	BS	...m.. [m] äßig gehölzbeständen (10-50%) ..					
			BS	...d.. [d] icht gehölzbeständen (>50%) ..					
		A	BS	i...	..	ÜSB überwiegend [I] ndustrie/Gewerbe/Landwirtschaft					
		ß	BS	.i... [I] ndustrie. . . .8)					
		e	BS	.g... [G] erbe. . . .9)					
	n	BS	.l...	..	... [ I] andwirtschaftl. Produktionsstätten. . . .10)					
	b	BS	.k...	..	... [ K] läranlagen. . . .					
	e	BS	.....	..	.....			
	r	BS	.....	..	..... 4-stufiger Versiegelungsgrad (s.u.)					
	e	BS	.....	..	.....			
	i	BS	..l..	..	... [ L] agerplatz					
	c	BS	...f..	..	... gehölz [f] rei ..					
	h	BS	...e..	..	... [ E] einzelgehölze (bis 10%) ..					
		BS	...m..	..	... [ m] äßig gehölzbeständen (10-50%) ..					
		BS	...d..	..	... [ d] icht gehölzbeständen (>50%) ..					
					Versiegelungsgrad						
			..v..	..	... sehr stark [v] ersiegelt (75 - 100%)					
			..s..	..	... stark ver [s] iegelt (50-75%)					
			..m..	..	... [ m] äßig versiegelt (25-50%)					
			..g..	..	... [ g] ering versiegelt (weniger als 25%)					

KE 1	SE 2	Code 12 3456 78	Biotoptyp/Nutzungstyp 3 4 5 6
B E B A U T E R B E R E I C H	B	BS m... ..	ÜSB [M] ischbebauung ¹¹⁾
	e	BS .s... ..	... [ s] ädtisch geprägt. . . .
	b	BS .l... ..	... [ l] ändlich geprägt. . . .
	a	BS ..... .	..... .
	u	BS ..... .	..... . 4-stufiger Versiegelungsgrad (s.S. 32)
	t	BS ..... .	..... .
	e	BS ... f ..	... .. gehölz [f] rei ..
	r	BS ... e ..	... .. [ E] inzelgehölze (bis 10%) ..
		BS ... m ..	... .. [ m] äßig gehölzbestanden (10-50%) ..
		BS ... d ..	... .. [ d] icht gehölzbestanden (>50%) ..
		BS a... ..	ÜSB Militär ([A] rree)
		BS .k... ..	... [ K] aserne. . . .
		BS .t... ..	... [ t] echnisch genutzte Bereiche. . . . ¹²⁾
		BS ..... .	..... .
		BS ..... .	..... . 4-stufiger Versiegelungsgrad (s.S. 32)
		BS ..... .	..... .
		BS ... f ..	... .. gehölz [f] rei ..
		BS ... e ..	... .. [ E] inzelgehölze (bis 10%) ..
		BS ... m ..	... .. [ m] äßig gehölzbestanden (10-50%) ..
		BS ... d ..	... .. [ d] icht gehölzbestanden (>50%) ..
	BS b... ..	ÜSB [B] urg, Ruine, Schloss, Aussichtsturm u. ä. ¹³⁾	
	BS ..... .	..... .
	BS ..... .	..... . 4-stufiger Versiegelungsgrad (s.S. 32)	
	BS ..... .	..... .
	BS ... f ..	... .. gehölz [f] rei ..	
	BS ... e ..	... .. [ E] inzelgehölze (bis 10%) ..	
	BS ... m ..	... .. [ m] äßig gehölzbestanden (10-50%) ..	
	BS ... d ..	... .. [ d] icht gehölzbestanden (>50%) ..	
G r ü n -	BG g... ..	Klein [g] artenanlage, Bungalowbebauung	
	BG p... ..	[P] ark, botanischer Garten ¹⁴⁾	
	BG z... ..	[Z] oo, Wildgehege ¹⁵⁾	
	BG s... ..	Freizeit-, [S] portanlage, Campingplatz ¹⁶⁾	
	BG f... ..	[F] riedhof ¹⁷⁾	

KE 1	SE 2	Code 12 3456 78	Biotoptyp/Nutzungstyp 3 4 5 6
B E B A U T E R	f l ä c h e	BG ..s. . BG ..g. . BG ...f . BG ...e . BG ...m . BG ...d .	... mäßig bis [s] tark versiegelt (25-50%) [g] ering versiegelt (<25%) gehölz [f] rei [E] einzelgehölze (bis 10%) [m] äßig gehölzbeständen (10-50%) [d] icht gehölzbeständen (>50%) . .
B E R E I C H	V e r k e h r s l ä c h e	BV b. . . . BV u. . . . BV w. . . . BV s. . . . BV a. . . . BV .b. . . . BV .s. . . . BV r. . . . BV o. . . . BV BV BV BV BV BV BV BV BV	Eisen [b] ahn/Schiene ¹⁸⁾ Weg [u] nbefestigt oder mit Kies/Schotter ¹⁹⁾ [W] eg befestigt (Beton, Asphalt, Pflaster)/Straße [S] traße 2-spurig Straße 4- und mehrspurig ([A] utobahn) ... aufgeständert/ [B] rücke mit Pfeilern. [S] chneise in Waldgebieten Parkplätze/ [R] astplätze ²⁰⁾ s [o] nstige Verkehrsfläche ²¹⁾ 4-stufiger Versiegelungsgrad (s.S. 32) gehölz [f] rei [E] einzelgehölze (bis 10%) [m] äßig gehölzbeständen (10-50%) [d] icht gehölzbeständen (>50%) . .
Q u e r b a u W.	BQ t. . . . c. . . . w. . . . g. . . . s. . . . o. . . .	QuerbauWerk in/an Fließgewässern S [t] aumauer/Staudamm S [c] hleuse (inkl. Schleusenkanal und Gebäude) [W] ehr/Sohlabsturz ohne Gebäude Wehr mit [G] ebäude (z. B. Mühle, Schöpfwerk usw.) [S] ohlrampe/Sohlgleite s [o] nstiges	

¹⁾ Siedlungskernbereiche sind insgesamt zu umgrenzen und nicht auszukartieren; Ausnahme: größere Grünflächen,Durchgangsstraßen sind einzuzeichnen

²⁾ Altstadt und eigentliches Stadtzentrum mit dichter Bebauung, sowohl historisches Stadtzentrum als auch moderne City

³⁾ Zentren alter dörflicher Bebauung, Dorfkern, alt bebaute Fläche bei Straßendörfern

⁴⁾ Altbaugelände mit hohem Versiegelungsgrad; enge, meist versiegelte Hinterhöfe

⁵⁾ Altneubau, Neubau

⁶⁾ Neubau

⁷⁾ Häuser einschließlich Garten; Forsthaus

⁸⁾ Großproduktionsanlagen z. B. der Schwerindustrie, chemischen Industrie, Kraftwerke, Umspannwerke; Hierzu zählen auch Abbaufelder oder Teile davon, die aktuell genutzt werden und durch das Vorhandensein von Großgeräten, Bauten,

Verkehrsflächen gekennzeichnet sind. Sonstige Abbauflächen sind entsprechend der Vegetation bzw. "VEGETATIONSFREIE FLÄCHE" zu kartieren mit Angabe der "AUSPRÄGUNG" und "NUTZUNG"

⁹⁾ Kleinproduktions- und Dienstleistungseinrichtungen z. B. Einkaufszentren (inkl. Parkflächen), Tankstellen, Depots, Messengelände, Raststätten mit Parkflächen, Hotelanlagen, Sendeanlagen und Fernsehtürme

¹⁰⁾ z. B. Stallungen, Güllelager, Silos, Scheunen, Viehtränken, Melkstände, Maschinenstationen

¹¹⁾ kleinräumig gegliedertes Gebiet mit verschiedenen Wohnbauungsformen und Gewerbe-/Industriebauung; Einzeltypen nicht (sinnvoll) auskartierbar

¹²⁾ z. B. Antennenanlagen, Flugplätze, Garagen, Beachte: "NUTZUNG"

¹³⁾ nicht auskartieren, wenn im Siedlungskernbereich; Beachte: Parkanlagen sind als "Grünfläche" zu kartieren bzw. bei entsprechender Größe als "WALD", "GEHÖLZ" oder "KRAUTIGE VEGETATION"

¹⁴⁾ stark gestaltete Grünfläche weitgehend ohne naturnahe Strukturen; sonst "WALD", "GEHÖLZ" oder "KRAUTIGE VEGETATION". Beachte: "NUTZUNG"

¹⁵⁾ Hierzu zählen auch Wildgehege im Außenbereich, wenn stark gestaltet! - wenn naturnah, dann als "WALD", "GEHÖLZ" oder "KRAUTIGE VEGETATION" auskartieren. Beachte: "NUTZUNG"

¹⁶⁾ stark gestaltete Anlagen, teilweise versiegelt

¹⁷⁾ Hierzu zählen auch Friedhöfe im Außenbereich!

¹⁸⁾ einschließlich Nebenanlagen wie Stellwerke, Bahnhofsbereich usw.

¹⁹⁾ falls nicht eindeutig als unbefestigt erkennbar, dann als befestigt kartieren

²⁰⁾ wenn nicht in Zusammenhang mit anderen bebauten Flächen, z. B. Raststätte

²¹⁾ z. B. Start- und Landebahn Luftverkehr, Hafengelände. Beachte: "Nutzung"

Liste 8
Ausprägung/Morphologie

Ausprägung/Morphologie

Code 12 3456 78	Ausprägung/Morphologie 7
.. . . . A:	natürlicher Felsstandort
.. . . . B.	natürliche Blockhalde
.. . . . C.	Binnendüne
.. . . . D.	Brandfläche
.. . . . E.	Steinbruch
.. . . . F.	Abbaugrube Lockersediment
.. . . . G.	Abbaugrube Kies
.. . . . H.	Abbaugrube Sand
.. . . . I.	Abbaugrube Ton/Kaolin
.. . . . K.	Braunkohletagebau
.. . . . L.	Halde
.. . . . M.	Kupferschieferhalde
.. . . . N.	Rodungsfläche/Kahlschlag
.. . . . O.	Spül-/Rieselfeld/Absetzbecken
.. . . . P.	Kleintorfstich
.. . . . Q.	Hafenbecken
.. . . . R.	verkippter Soll
.. . . . S.	Altbett
.. . . . T.	Flutrinne
.. . . . U.	Betonmauer/Spundwand
.. . . . V.	Steinschüttung/Lesesteinhaufen
.. . . . W.	Insel - FließGewässer¹⁾
.. . . . X.	Ufer - FG¹⁾
.. . . . Y.	FG m. Akkumulationsflächen²⁾
.. . . . Z.	Insel - StillGewässer
.. . . . 1.	trockengefall. Bereich - SG/temporär
.. . . . 2.	Deich (Hochwasserschutz)
.. . . . 3.	Damm/Böschung (Verkehrswege)
.. . . . 4.	Allee
.. . . . 5.	offen entwässert ³⁾
.. . . . 6.	kleinparzellierte, kleinstrukturiert, kleinreliefiert
.. . . . 7.	terrassiert
.. . . . 8.	Erdfall
.. . . . 9.	Abbruch ⁴⁾
.. . . . +.	ruderalisiert

¹⁾ zu vergeben für alle Biotoptypen, die in Beziehung zum Fließgewässer stehen

²⁾ nur zu vergeben als Zusatzinformation für Fließgewässerbiopten (Bach, Fluss), insbesondere wenn Akkumulationsflächen aufgrund zu geringer Größe (<0,25ha) nicht kartierbar

³⁾ "offen entwässert" - Angabe nur bei sehr kleinräumigem, nicht darstellbarem Grabensystem

⁴⁾ "Abbruch" - nur anzugeben, wenn nicht mit anderer "AUSPRÄGUNG" (z. B. "Kiesgrube") konkurriert

"+" ist nicht ausschließlich nur für ausgeprägte Ruderalfluren (KS/+, KC/+) verwendbar!

Liste 9
Nutzung/Sekundärnutzung

Nutzung/Sekundärnutzung

Code 12 3456 78	Nutzung/Sekundärnutzung 8
..A	Park/Landschaftsgarten
..B	Wildgehege/Zoo
..C	Bad
..D	Golfplatz
..E	Ski/Rodelpiste
..F	Luftverkehrsfläche
..G	Truppenübungsplatz
..H	Deponie nicht geordnet ¹⁾
..I	Deponie geordnet
..K	industrieller Abbau
..L	Hutewald
..M	aufgelassen, brachliegend ²⁾
..N	beweidet undifferenziert ²⁾
..O	extensiv beweidet ²⁾
..P	intensiv beweidet ²⁾
..Q	Mähweide ²⁾
..R	gemäht ²⁾
..S	extrem beeinträchtigt durch starke Befahrung ²⁾
..T	Fischereinutzung
..U	Hohlweg

¹⁾ auch angeben, wenn Vermüllung in der Landschaft erkennbar

²⁾ nur anzugeben, wenn nicht mit anderer "NUTZUNG" konkurriert

Impressum

ISSN 0941-7281

Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.- Halle (1992) 4:
Katalog der Biotoptypen und Nutzungstypen für die CIR-luftbildgestützte Biotoptypen und
Nutzungstypenkartierung im Land Sachsen-Anhalt
Stand: 14.08.1992

Herausgeber u. Bezug: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, PSF 20084, 06009 Halle
Sitz: Reideburger Str. 47, 06116Halle, Tel, (0345) 5704 – 0

Bearbeiter: Jens Peterson; Ute Langner, Abt. Naturschutz

Der Nachdruck bedarf der Genehmigung.

Geänderter Nachdruck Oktober 1994