



Nationalpark
Berchtesgaden

Alpine Habitat Diversity
- HABILALP -

HABILALP

Cartography of habitats by Colour Infrared Aerial Images

Interpretation Key

Habitatkartierung mit Farbinfrarot-Luftbildern

Interpretationsschlüssel

Cartographie des Habitats par des Photos Aériennes Infrarouge Couleur

Clé d'interprétation

Cartografia degli habitat dalle Fotografie Aeree Colore Infrarosso

Chiave di interpretazione

Working Document Version: 2.2.2

HIK-2

Habitat Type (German)	Degree of Cover Percentage							Dominant Species	Additional Characteristics	Tree Species Percentage										Digitizing Style	Bemerkungen									
	0, 1-10%, 10-40%, 40-60%, 60-90%, 90-100%									Unique Coded List	Unique Coded List	0%, 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%; Sum = 100%										According to Delimitation Guide								
Surface/Landcover/Landuse-Type (Item HT)	Water	Rock	Scree	Grass, Herbaceous	Dwarf Shrubs, Forbushes	Shrubs	Trees	Sealed Area	Building Cov.	Herbaceous Vegetation	Shrubs	Trees (Deciduous)	Trees (Conifers)	AC1	AC2	AC3	Trees	Trees (Conifers)	Fagus sylvatica	Quercus sp.	Acer, Tilia, ...	Alnus sp.	Etc.	Undifferentiated	Picea abies	Pinus montana	Etc.	Undifferentiated		
2000 Gewässer																														Mindestbreite: 3 m, Mindestfläche: laut Angabe, sonst: 1000 m²
2100 Quelle																														Ohne Mindestfläche
2110 Quelle, unverbaut														GW																A
2120 Quellflur, moosreich														GW																C/E
2130 Ausgebaute Quelle														GW																A
2300 Fließgewässer		X	X	X										GW	T															Nicht wasserführende Strukturen sind in der Kategorie 54xx / 5700 / 5800 abzulegen.
2310 Fließgewässer		X	X	X										GW	T															D(C)
2311 Fluß, strukturreich		X	X	X										GW	T															D(C)
2312 Fluß mit mittlerer Strukturdichte		X	X	X										GW	T															D(C)
2313 Fluß, strukturarm / stark ausgebaut		X	X	X										GW	T															D(C)
2314 Graben, Rinne, Kanal																														A
2320 Besonderes Objekt in Fließgewässer		X	X	X										GW																A
2321 Wasserfall		X	X	X										GW																A
2322 Stromschnelle		X	X	X										GW																A
2330 Bauwerk in Fließgewässer														GW																A
2331 Wehr, Sohlabsturz														GW																A
2332 Sohlrampe, Sohlschwelle														GW																A
2333 Deich / Damm, ohne oder mit geringer Vegetation	X	X	X	X	X	X								GW																A

7410	Kronendach homogen	X	X	X	X	X	X														VZ, NG,	T												E(C)	
	7411 Jungwuchs, Aufforstung	X	X	X	X	X	X														VZ, NG,	T											E(C)		
	7412 Dickung	X	X	X	X	X	X														VZ, NG,	T											E(C)		
	7413 Stangenholz, Wachstumsstadium	X	X	X	X	X	X														VZ, NG,	T											E(C)		
	7414 Baumholz	X	X	X	X	X	X														VZ, NG,	T											E(C)		
	7415 Altbestand, Altersstadium / Reife-stadium	X	X	X	X	X	X														VZ, NG,	T											E(C)		
	7416 Bestand im Wachstumsstadium, nicht weiter differenzierbar	X	X	X	X	X	X														VZ, NG,	T											E(C)		
	7417 Bestand im Alters- / Reifestadium, nicht weiter differenzierbar	X	X	X	X	X	X														VZ, NG,	T											E(C)		
	7420 Kronendach nicht homogen, zweischichtig, Verjüngungsstadium	X	X	X	X	X	X														VZ, NG,	T											E(C)		
	7421 Altholzbestand mit Verjüngung, Oberschicht: Altholz, Unterschicht: Verjüngung	X	X	X	X	X	X														VZ, NG,	T											E(C)		
	7430 Kronendach vielschichtig, gestuft / Plenterstadium	X	X	X	X	X	X														VZ, NG,	T											E(C)		
	7500 Laubmischwald	X	X	X	X	X	X														VZ, NG,	T											E(C)	besteht zu mindestens 90% aus mehreren Laubbaumarten, die restlichen max. 10% werden nicht weiter berücksichtigt	
	7510 Kronendach homogen	X	X	X	X	X	X														VZ, NG,	T											E(C)		
	7511 Jungwuchs, Aufforstung	X	X	X	X	X	X														VZ, NG,	T											E(C)		
	7512 Dickung	X	X	X	X	X	X														VZ, NG,	T											E(C)		
	7513 Stangenholz, Wachstumsstadium	X	X	X	X	X	X														VZ, NG,	T											E(C)		
	7514 Baumholz	X	X	X	X	X	X														VZ, NG,	T											E(C)		
	7515 Altbestand, Altersstadium / Reife-stadium	X	X	X	X	X	X														VZ, NG,	T											E(C)		
	7516 Bestand im Wachstumsstadium, nicht weiter differenzierbar	X	X	X	X	X	X														VZ, NG,	T											E(C)		
	7517 Bestand im Alters- / Reifestadium, nicht weiter differenzierbar	X	X	X	X	X	X														VZ, NG,	T											E(C)		
	7520 Kronendach nicht homogen, zweischichtig, Verjüngungsstadium	X	X	X	X	X	X														VZ, NG,	T											E(C)		
	7521 Altholzbestand mit Verjüngung, Oberschicht: Altholz, Unterschicht: Verjüngung	X	X	X	X	X	X														VZ, NG,	T											E(C)		
	7530 Kronendach vielschichtig, gestuft / Plenterstadium	X	X	X	X	X	X														VZ, NG,	T											E(C)		
	7600 Nadelmischwald	X	X	X	X	X	X														VZ, NG,	T											E(C)	besteht zu mindestens 90% aus mehreren Nadelbaumarten, die restlichen max. 10% werden nicht weiter berücksichtigt	

	7610	Kronendach homogen	X	X	X	X	X	X								VZ, NG,	T																E(C)					
		7611																																E(C)				
		7612																																E(C)				
		Dickung																																E(C)				
		7613																																E(C)				
		Stangenholz, Wachstumsstadium																																E(C)				
		7614																																E(C)				
		Baumholz																																E(C)				
		7615																																E(C)				
		Altbestand, Altersstadium / Reife-stadium																																E(C)				
		7616																																E(C)				
		Bestand im Wachstumsstadium, nicht weiter differenzierbar																																E(C)				
		7617																																E(C)				
		Bestand im Alters- / Reifestadium, nicht weiter differenzierbar																																E(C)				
		7620																																E(C)				
		Kronendach nicht homogen (zweischichtig, Verjüngungsstadium)																																E(C)				
		7621																																E(C)				
		Altholzbestand mit Verjüngung, Oberschicht: Altholz, Unterschicht: Verjüngung																																E(C)				
		7630																																E(C)				
		Kronendach vielschichtig, gestuft / Plenterstadium																																E(C)				
1		7700																																E(C)	Mindestfläche: 1000 m²			
		Übrige Waldfläche																																				
		7710																																	E(C)			
		Holzschlag, vorübergehend baumfrei																																	NG			
1		7750																																	E(C)			
		Holzlagerplatz																																				
		7800																																	E(C)	Charakterisierung der Übergangsstruktur zwischen Wald und Offenland bzw. grösseren Freiflächen im Wald.		
		Waldrand																																				
		8000																																	Mindestbreite: 5m, Mindestfläche: 1000m²			
		Stark veränderte, gestörte Standorte, Ver- und Entsorgungsflächen																																				
		8100																																	E(C)			
		Entnahmefläche																																				
		8120																																		E(C)		
		Sandgrube																																				
1		8130																																		E(C)		
		Kiesgrube																																				
1		8140																																			E(C)	
		Steinbruch																																				
1		8200																																		E(C)	z.B. NPHT Bachschotterlagerstätten im Krimmler Achantal	
		Aufschüttungsfläche																																				
		8300																																		E(C)		
		Ver- und Entsorgungsfläche																																				
		8310																																		E(C)		
		Fläche der Abfallwirtschaft																																				
		8311																																		E(C)		
		Müllablagerung, geordnet																																				
		8312																																		E(C)		
		Müllablagerung, ungeordnet																																				
		8313																																		E(C)		
		Müllsammelstelle, Müllzwischenlager																																				
		8314																																		E(C)		
		Recyclinghof																																				

Theme	Prefix	Species	Espèces	Specie
Wasservegetation				
Végétation aquatique	WV	100 Unterwasser- und Schwimmblattvegetation	100 végétation immergée et végétation à feuilles flottantes	100 végétation immergée et végétation à feuilles flottantes
	WV_	200 Röhrichtvegetation	200 végétation de roselière	200 végétation de roselière
	WV_	210 Schilfröhricht	210 phragmitaie	210 phragmitaie
	WV_	220 Teichröhricht	220 roselière lacustre	220 roselière lacustre
	WV_	230 Rohrkolbenröhricht	230 typhaie	230 typhaie
	WV_	240 Flussuferröhricht, Rohrglanzgrasröhricht	240 roselière de rive de cours d'eau, phalaridaie	240 roselière de rive de cours d'eau, phalaridaie
	WV_	250 Schneidenröhricht	250 cladiaie	250 cladiaie
	WV_	260 Strandsimsenröhricht	260 scirpaie	260 scirpaie
	WV_	270 Strandbinsenröhricht	270 jonchaie	270 jonchaie
	WV_	290 Sonstige Röhrichte	290 autres types de roselières	290 autres types de roselières
	WV_	300 Seggen, Binsen	300 carex, joncs	300 carex, joncs
	WV_	400 Torfmooschwimgrasen	400 tourbière flottante / tapis de sphaignes flottant	400 tourbière flottante / tapis de sphaignes flottant
	WV_	001 undifferentiated water vegetation	001 végétation aquatique indifférenciée	001 végétation aquatique indifférencié
Gräser, Krautpflanzen, Stauden, (Zwerg-) Sträucher				
Graminées, espèces herbacées, espèces herbacées pérennes, arbustes (nains)	G	100 Hochstaudenfluren	100 mégaphorbiales	100 mégaphorbiales
	G_	110 Epilobium sp.		
	G_	111 Epilobium angustifolium		
	G_	120 Atropa belladonna		
	G_	130 Pteridophyta		
	G_	131 Pteridium aquilinum		
	G_	140 Breitblättrige Dicotylen	140 dicotylédones à feuilles larges	140 dicotylédones à feuilles larges
	G_	141 Adenostyles alliariae		
	G_	142 Veratrum album		
	G_	143 Gentiana punctata		
	G_	150 Aconitum sp.		
	G_	151 Aconitum napellus ssp. vulgare		
	G	200 Lägerflur	200 végétation de reposoir (espèces rudérales)	200 végétation de reposoir (espèces rudérales)
	G_	211 Rumex alpinus		
	G_	212 Cirsium spinosissimum		
	G	001 undifferentiated perennial herbs ...	001 mégaphorbiales, dicotylédones à feuilles larges ... in-différenciés	001 mégaphorbiales, dicotylédones à feuilles larges ... in-différenciés
	D	100 Heiden	100 landes	100 landes
	D_	110 Calluna sp.		
	D_	111 Calluna vulgaris		
	D_	120 Erica sp.		
	D_	121 Erica carnea		
	D_	200 Genista, Cytisus		
	D_	210 Genista sp.		
	D_	211 Genista germanica		
	D_	212 Genista radiata		
	D_	213 Genista sagittalis		
	D_	214 Genista tinctoria		
	D_	220 Cytisus sp.		
	D_	221 Cytisus nigricans		
	D_	230 Hippocrepis sp.		
	D_	231 Hippocrepis emerus		

D	300 Vaccinium, Empetrum, Rhododendron		
D	310 Vaccinium sp.		
D	311 Vaccinium myrtillus		
D	312 Vaccinium uliginosum		
D	313 Vaccinium vitis-idaea		
D	320 Empetrum sp.		
D	321 Empetrum nigrum		
D	322 Empetrum nigrum L. ssp. hermaphroditum		
D	330 Rhododendron sp.		
D	331 Rhododendron ferrugineum		
D	332 Rhododendron hirsutum		
D	340 Arctostaphylos sp.		
D	341 Arctostaphylos alpinus		
D	342 Arctostaphylos uva-ursi		
D	350 Loiseleuria sp.		
D	351 Loiseleuria procumbens		
D	400 Juniperus sp.		
D	401 Juniperus communis ssp. communis		
D	402 Juniperus alpina (= J. sibirica)		
D	403 Juniperus sabina		
D	500 Daphne sp.		
D	501 Daphne alpina		
D	502 Daphne mezereum		
D	503 Daphne striata		
D	600 Cotoneaster, Dryas, Polygala		
D	610 Cotoneaster sp.		
D	611 Cotoneaster integerrimus		
D	612 Cotoneaster nebrodensis		
D	620 Dryas sp.		
D	621 Dryas octopetala		
D	630 Polygala sp.		
D	631 Polygala chamaebuxus		

D	001 undifferentiated dwarf shrubs	001 landes indifferenciés	001 landes indifferenciés
S	100 Prunus spinosa		
S	110 Crataegus sp.		
S	120 Berberis vulgaris		
S	130 Hippophae rhamnoides		
S	140 Rhamnus alpina		
S	150 Rhamnus pumila Turra		
S	160 Rhamnus cathartica		
S	200 Cotoneaster integerrimus		
S	210 Amelanchier ovalis		
S	300 Rubus fruticosus agg.		
S	310 Rubus caesius		
S	320 Rubus idaeus		
S	400 Sambucus sp.		
S	500 Salix sp.		
S	501 Salix breviserrata		
S	502 Salix caesia		
S	503 Salix eleagnos		
S	504 Salix foetida		
S	505 Salix glaucocerisea		
S	506 Salix hastata		
S	507 Salix helvetica		
S	508 Salix herbacea		
S	509 Salix myrsinifolia		
S	510 Salix reticulata		
S	511 Salix retusa		
S	512 Salix serpyllifolia		
S	600 Cornus sp.		
S	601 Cornus mas		
S	700 Rosa sp.		
S	710 Rosa pendulina		
S	800 Sorbus sp.		
S	810 Sorbus chamaemespilus		
S	900 Other		
S	610 Corylus avellana		
S	620 Colutea arborescens		
S	630 Cotinus coggygria		
S	640 Euonymus europaea		
S	650 Ligustrum vulgare		
S	660 Ribes sp.		
S	661 Ribes alpinum		
S	662 Ribes petraeum		
S	663 Ribes uva-crispa		
S	001 Undifferentiated Shrubs	001 arbustes indifferenciés	001 arbustes indifferenciés

Laubbaumarten			
Espèces arborescentes feuillues		000 feuillus	000 feuillus
	000 Deciduous		
	100 <i>Fagus sylvatica</i>		
	200 <i>Quercus</i> sp.		
	210 <i>Quercus petraea</i>		
	220 <i>Quercus robur</i>		
	230 <i>Quercus pubescens</i>		
	240 <i>Quercus ilex</i>		
	250 <i>Quercus suber</i>		
	300 <i>Carpinus betulus</i>		
	400 <i>Acer, Tilia, Ulmus</i>		
	410 <i>Acer</i> sp.		
	411 <i>Acer pseudoplatanus</i>		
	412 <i>Acer platanoides</i>		
	413 <i>Acer campestre</i>		
	414 <i>Acer monspessulanum</i>		
	420 <i>Tilia</i> sp.		
	421 <i>Tilia cordata</i>		
	422 <i>Tilia tomentosa</i>		
	423 <i>Tilia platyphyllos</i>		
	430 <i>Ulmus</i> sp.		
	431 <i>Ulmus glabra</i>		
	432 <i>Ulmus laevis</i>		
	433 <i>Ulmus minor</i>		
	500 <i>Betula</i> sp.		
	510 <i>Betula pendula</i>		
	520 <i>Betula pubescens</i>		
	530 <i>Betula humilis</i>		
	590 Sonstige Birkengewächse	590 autres espèces de bouleau	590 autres espèces de bouleau
	592 <i>Ostrya</i> sp.		
	600 <i>Alnus</i> sp.		
	610 <i>Alnus glutinosa</i>		
	620 <i>Alnus incana</i>		
	630 <i>Alnus viridis</i>		
	700 <i>Salix, Populus</i>		
	710 <i>Salix</i> sp.		
	711 <i>Salix alba</i>		
	712 <i>Salix appendiculata</i>		
	713 <i>Salix caprea</i>		
	714 <i>Salix daphnoides</i>		
	715 <i>Salix pentadra</i>		
	716 <i>Salix purpurea</i>		
	790 <i>Populus</i> sp.		
	791 <i>Populus alba</i>		
	792 <i>Populus nigra</i>		
	793 <i>Populus tremula</i>		

L_	800 Fraxinus excelsior		
L_	810 Fraxinus excelsior		
L_	820 Fraxinus ornus		
L_	900 Other Deciduous		
L_	910 Castanea sativa		
L_	920 Robinia pseudoacacia		
L_	930 Sorbus sp.		
L_	931 Sorbus aria		
L_	932 Sorbus aucuparia		
L_	933 Sorbus domestica		
L_	934 Sorbus intermedia		
L_	935 Sorbus torminalis		
L_	940 Malus, Prunus, Pyrus		
L_	941 Malus sp.		
L_	942 Pyrus sp.		
L_	943 Prunus avium		
L_	944 Prunus mahaleb		
L_	945 Prunus padus		
L_	950 Sambucus sp.		
L_	951 Sambucus nigra		
L_	952 Sambucus racemosa		
L_	970 Ilex sp.		
L_	980 Laburnum sp.		
L_	981 Laburnum alpinum		
L_	982 Laburnum anagyroides		
L_	990 Diverse Deciduous		
L_	991 Juglans regia		
L_	992 Pistacia terebinthus		
L_	994 Celtis australis		
L_	995 Ficus carica		
L_	001 undifferentiated Deciduous	001 feullus indifférenciés	001 feullus indifférenciés

Nadelbaumarten				
Espèces arborescentes résineuses				
C_	000	Coniferous	000 résineux	000 résineux
C_	100	Picea abies		
C_	200	Abies alba		
C_	300	Pinus sp.		
C_	310	Pinus sylvestris		
C_	320	Pinus nigra		
C_	330	Pinus cembra		
C_	340	Pinus montana/uncinata-Group		
C_	341	Pinus montana dwarf (Latsche)		
C_	342	Pinus montana upright (Spirke)		
C_	350	Pinus strobus		
C_	500	Pseudotsuga menziesii		
C_	700	Larix decidua		
C_	900	Other Coniferous		
C_	910	Taxus baccata		
C_	920	Thuja sp.		
C_	930	Tsuga sp.		
C_	001	undifferentiated Coniferous	001 résineux indifférenciés	001 résineux indifférenciés
Landwirtschaftliche Kulturen				
Cultures agricoles				
A_	100	Getreide	100 céréales	100 céréales
A_	110	Weizen	110 blé	110 blé
A_	111	Winterweizen	111 blé hivernal	111 blé hivernal
A_	112	Sommerweizen	112 blé estival	112 blé estival
A_	180	Mais	180 maïs	180 maïs
A_	200	Hackfrüchte	200 plantes sarciées	200 plantes sarciées
A_	210	Kartoffeln	210 pommes de terre (PNE: patates)	210 pommes de terre (PNE: patates)
A_	220	Rüben	220 betteraves	220 betteraves
A_	300	Öl- und Faserpflanzen	300 plantes oléifères et plantes textiles	300 plantes oléifères et plantes textiles
A_	310	Kömerrops	310 colza	310 colza
A_	320	Sonnenblumen	320 tournesols	320 tournesols
A_	400	Leguminosen	400 légumineuses	400 légumineuses
A_	410	Ackerbohnen	410 fèves	410 fèves
A_	420	Speisebohnen	420 haricots verts	420 haricots verts
A_	460	Luzerne	460 luzernes	460 luzernes
A_	500	Sonderkulturen	500 cultures spéciales	500 cultures spéciales
A_	510	Hopfen	510 houblon	510 houblon
A_	520	Tabak	520 tabac	520 tabac
A_	600	Obstbäume	600 arbres fruitiers	600 arbres fruitiers
A_	610	Apfel	610 pommes	610 pommes
A_	620	Birne	620 poires	620 poires
A_	700	Fruchtsträucher	700 arbustes fruitiers	700 arbustes fruitiers
A_	710	Johannisbeere	710 groseilles et cassis	710 groseilles et cassis
A_	720	Himbeere	720 framboises	720 framboises
A_	730	Brombeere	730 mûres	730 mûres

The Codes have to be inserted into the column AC1			
Theme	Example by Image	Prefix	Additional Characteristics
Sekundär- Habitate		SH_	<Habitat Type> "Secondary Habitat Type", entsprechend der Tabelle Key
Habitats secondaires			
Gewässer		GW_	100 Wasserregime
Cours d'eau et plans d'eau		GW_	110 Permanenter Wasserfluss
		GW_	120 Temporärer Wasserfluss
		GW_	130 Im Schwankungsbereich von Stillgewässern
		GW_	131 Im Schwankungsbereich von künstlichen Stillgewässern (Staustauseen)
		GW_	140 Künstliches Stillgewässer
		GW_	141 Speicherstauee
		GW_	200 Quellen
		GW_	210 Kalktuffquelle
Ver- und Entsorgung		EW_	200 Wasserkraftwerk
Approvisionnement en ressources et gestion des déchets		EW_	210 Wasserkraftwerk, klein
		EW_	220 Wasserkraftwerk, gross
(Gebäude)nutzung		GN_	100 Wohnen
Utilisation (des bâtiments)		GN_	101 Wohnen, 1 - 2 Geschosse
		GN_	102 Wohnen, 3 - 5 Geschosse
		GN_	103 Wohnen, 6 - 8 Geschosse
		GN_	104 Wohnen, 9 - 15 Geschosse
		GN_	105 Wohnen, > 15 Geschosse
		GN_	200 Militär / Polizei
		GN_	201 Militär / Polizei, 1 - 2 Geschosse
		GN_	202 Militär / Polizei, 3 - 5 Geschosse
		GN_	203 Militär / Polizei, 6 - 8 Geschosse
		GN_	204 Militär / Polizei, 9 - 15 Geschosse
		GN_	205 Militär / Polizei, > 15 Geschosse
		GN_	300 Kultur / Religion / Historische Gebäude
		GN_	301 Kultur / Religion / Historische Gebäude, 1 - 2 Geschosse
		GN_	302 Kultur / Religion / Historische Gebäude, 3 - 5 Geschosse
		GN_	303 Kultur / Religion / Historische Gebäude, 6 - 8 Geschosse
		GN_	304 Kultur / Religion / Historische Gebäude, 9 - 15 Geschosse
		GN_	305 Kultur / Religion / Historische Gebäude, > 15 Geschosse
		GN_	400 Bildung / Forschung / Verwaltung
		GN_	401 Bildung / Forschung / Verwaltung, 1 - 2 Geschosse
		GN_	402 Bildung / Forschung / Verwaltung, 3 - 5 Geschosse
		GN_	403 Bildung / Forschung / Verwaltung, 6 - 8 Geschosse
		GN_	404 Bildung / Forschung / Verwaltung, 9 - 15 Geschosse
		GN_	405 Bildung / Forschung / Verwaltung, > 15 Geschosse
		GN_	500 Gesundheit
		GN_	501 Gesundheit, 1 - 2 Geschosse
		GN_	502 Gesundheit, 3 - 5 Geschosse
		GN_	503 Gesundheit, 6 - 8 Geschosse
		GN_	504 Gesundheit, 9 - 15 Geschosse
		GN_	505 Gesundheit, > 15 Geschosse
		GN_	600 Tourismus / Sport / Freizeit
		GN_	601 Tourismus / Sport / Freizeit, 1 - 2 Geschosse
		GN_	602 Tourismus / Sport / Freizeit, 3 - 5 Geschosse
		GN_	603 Tourismus / Sport / Freizeit, 6 - 8 Geschosse
		GN_	604 Tourismus / Sport / Freizeit, 9 - 15 Geschosse
		GN_	605 Tourismus / Sport / Freizeit, > 15 Geschosse
		GN_	700 Landwirtschaft / Forstwirtschaft
		GN_	701 Landwirtschaft / Forstwirtschaft, 1 - 2 Geschosse
		GN_	702 Landwirtschaft / Forstwirtschaft, 3 - 5 Geschosse
		GN_	703 Landwirtschaft / Forstwirtschaft, 6 - 8 Geschosse
		GN_	704 Landwirtschaft / Forstwirtschaft, 9 - 15 Geschosse
		GN_	705 Landwirtschaft / Forstwirtschaft, > 15 Geschosse

	GN	800 Industrie	
	GN	801 Industrie, 1 - 2 Geschosse	
	GN	802 Industrie, 3 - 5 Geschosse	
	GN	803 Industrie, 6 - 8 Geschosse	
	GN	804 Industrie, 9 - 15 Geschosse	
	GN	805 Industrie, > 15 Geschosse	
	GN	900 Ruinen	
	GN	910 vorchristliche Anlagen	
	GN	920 römische Anlagen	
	GN	930 mittelalterliche Anlagen	
	GN	940 neuzeitliche bis klassizistische Anlagen	
	GN	950 zeitgenössische Anlagen	
Besondere bauliche Prägung	BP	200 Militär / Polizei	
Caractère particulier des bâtiments	BP	210 Verteidigungseinrichtungen	
	BP	211 Toblerone Gartenzaun (Panzersperre)	
	BP	220 Übungs- und Trainingseinrichtungen	
	BP	221 Schiessstand-Zielgelände / Kugelfang	
Verkehr	VK	001 unversiegelt	
Transport	VK	002 versiegelt (asphaltiert)	
	VK	003 Brücke, Steg, Übergang	
	VK	100 Wirtschaftsweg	
	VK	110 Wirtschaftsweg, befahren	
	VK	111 Wirtschaftsweg, befahren, unversiegelt	
	VK	112 Wirtschaftsweg, befahren, versiegelt (asphaltiert)	
	VK	113 Wirtschaftsweg, befahren, Brücke, Steg, Übergang	
	VK	120 Wirtschaftsweg, gesperrt, befahren nicht erlaubt	
	VK	121 Wirtschaftsweg, gesperrt, befahren nicht erlaubt, unversiegelt	
	VK	122 Wirtschaftsweg, gesperrt, befahren nicht erlaubt, versiegelt (asphaltiert)	
	VK	123 Wirtschaftsweg, gesperrt, befahren nicht erlaubt, Brücke, Steg, Übergang	
	VK	200 Fussweg	
	VK	203 Fussweg, Brücke, Steg, Übergang	
	VK	300 Eisenbahn	
	VK	310 Strecke elektrifiziert	
	VK	313 Strecke elektrifiziert, Brücke	
	VK	320 Strecke nicht elektrifiziert	
	VK	323 Strecke nicht elektrifiziert, Brücke	
	VK	330 Standseilbahn	
	VK	333 Standseilbahn, Brücke	
	VK	400 Seilbahn	
	VK	410 Gondel	
	VK	420 Sessel	
	VK	430 Schlepplift	
	VK	440 Transport- / Versorgungsbahn	
	VK	490 übrige Transport- / Versorgungsbahn	
Besondere Strukturen	BS	100 Erosion	
Structures particulières	BS	110 Felsstürme, Felsnadeln, Gendarme	
	BS	120 Erdpyramiden	
	BS	130 Karsterscheinungen	
	BS	131 Karrenfeld	
	BS	132 Dolinen	
	BS	140 Erosionsentstehung	
	BS	141 Hanganriss infolge Abteufung des angrenzenden Gerinnes (Fluss), rezente Seitenerosion durch Hochwasser	
	BS	142 Hangrutschung, Bodengleiten, meist infolge hoher Wassersättigung im Boden	
	BS	150 Gletscherschliff, Rundhöcker	
	BS	200 Solifluktion u.a. Frostprozesse	
	BS	210 Girlandenrasen (quer zur Hangrichtung)	
	BS	220 Streifenrasen (in Hangrichtung)	
	BS	230 kreisförmige Strukturen (Steinringe)	
	BS	300 zoogene Trittbelastung	
	BS	310 Weidevieh	
	BS	311 Weidevieh, Viehgangeln	Horizontal und parallel verlaufende Wege
	BS	312 Weidevieh, netzartige Trampelpfade	
	BS	320 Wildtiere	
	BS	321 Wildtiere, Wildtiergangeln	Horizontal und parallel verlaufende Wege
	BS	322 Wildtiere, netzartige Trampelpfade	

	BS_	400 Schutt / Geröll / Blöcke - Genese	
	BS_	410 Moräne	
	BS_	420 Sturzmaterial (Bergsturz)	ungeordnete Anhäufung großer Blöcke, in Frankreich: clapiers (provenzalischer Ausdruck)
	BS_	430 Gehängeschutt	
	BS_	440 Schuttstrom	permanente Massenbewegung von Lockermaterial, Geschwindigkeit: Zentimeter bis Meter pro Tag
	BS_	450 Mure / Schlammstrom	nach Starkregenereignissen, Geschwindigkeit: bis 15 Meter pro Sekunde (wesentlich höher als beim Schuttstrom 440), bestehend aus Wasser, Gestein, Boden, Pflanzen ...
	BS_	451 Mure im Erosionsbereich	z.B. in steilen Geröllhalden sichtbare Murrinnen und Murrinne
	BS_	452 Mure im Akkumulationsbereich	Ablagerung rezenter Mure(n); meist vegetationsfrei
1	BS_	453 Murkegel	Überlagerte Information über alle Habitattypen eines Murkegels
	BS_	454 Übersarung	Übersarung ist die Ablagerung von Wildbachschutt und Murgangmaterial ausserhalb des Gerinnes (meist grobe Komponenten enthaltend). Eine Übersarung kann also nur bei einer dynamischen Überschwemmung auftreten.
1	BS_	460 Blockgletscher	Blockgletscher sind loben- oder zungenförmige Körper aus ganzjährig gefrorenem unkonsolidiertem Material, übersättigt mit Porenis / Zwischenraumeis und Eislinsen. Sie bewegen sich aufgrund der plastischen Deformierbarkeit des enthaltenen Eises hangabwärts (steady-state creep) und sind daher Ausdruck kohäsiven Fließens. Dabei bilden sich die für aktive Blockgletscher charakteristische Frontalstirn und oberflächliche Wülste.
	BS_	470 Struktur mit fluviatiler oder glazio-fluviatiler Entstehung	
		471 Alpine Schwemmebene, Sander etc.	
		472 Mit Vegetation bedeckte fluviale Schotter- oder Sandbank; liegt noch im Einflussbereich von Spitzenhochwasser (Aufschüttungsterrassen)	Nächste Sukzessionsstufe von Habitattyp 5410 (hoher Vegetationsanteil). Die fluviale Herkunft und die potentielle Überschwemmung müssen eindeutig erkennbar sein.
	BS_	500 Anthropogene Terrainveränderung	
	BS_	510 Planierung	
	BS_	511 Planierungen, Terrainveränderungen für Skipisten und dazugehörige Transportanlagen	
	BS_	520 Aufschüttungen	
	BS_	521 Aufschüttungen durch historischen Bergbau	
	BS_	530 künstliche Böschung	Beispielsweise berg- und talseits von Strassen oder Bahnlängen. Je nach Alter des Baus kann die Böschung keine, künstliche oder natürliche Vegetation beinhalten. Meist werden die Böschungen in irgendeiner Form gepflegt oder sind durch Schneeräumung und Salz belastet.
	BS_	531 Künstl. Böschung bergseits (Abtrag)	
	BS_	532 Künstl. Böschung talseitig (Auftrag)	
	BS_	600 Gletscher	
	BS_	610 Séracs, Gletscherbrüche	
Landwirtschaft	LW_	100 Wasser	
Agriculture	LW_	110 Bewässerung	
	LW_	120 Entwässerung	
	LW_	200 Infrastrukturen	
	LW_	210 Lagerflächen	
	LW_	211 Stalldünger, Misthaufen	
	LW_	212 Stellplatz für mobile Melkmaschinen	
	LW_	213 Parkplatz für landw. Maschinen und Geräte	
	LW_	214 Silageplatz	
	LW_	300 Landwirtschaftliche Nutzung	
	LW_	310 beweidet	Erkennbar durch Tiere, Zaune, Futtertröge. Einzelne Viehgänge möglich, sonst BS_311 oder BS_312.
		320 gemäht	
		321 Intensive Nutzung	Fetwiese im Alpbereich, erkennbar durch Zaun und intensive Rottönung, i.d.R. in Hofnähe, z.B. Almanger in NPHT
		322 Extensive Nutzung	Erkennbar durch Mahdspuren, Fahrzeuge oder Schnittgrenzen, z.B. Bergmäher in NPHT
	LW_	330 brach	Landwirtschaftliche Flächen, die nicht (mehr) in Nutzung befindlich sind. Neben Ackenwildkräutern treten vor allem Ruderal- und Grimpflanzen auf. Je nach Stadium finden sich noch die vormaligen Kulturarten z.B. Getreide. Spuren der Bewirtschaftung sind noch erkennbar, eine Gehölzsukzession ist nicht oder kaum eingetreten.
	LW_	400 Bodenfeuchtigkeit	
	LW_	410 trocken	
	LW_	420 mittlerer Feuchtegrad	
	LW_	430 feucht bis nass	
	LW_	440 Uferbereich (z.B. Ufergehölz, Weidengebüsch)	
	LW_	500 Durch horstbildende Gräser dominierte Vegetationsstruktur	
	LW_	510 Brachypodium rupestre	
	LW_	520 Festuca acuminata (= F. Varia), Festuca spadicea (= F. Paniculata)	

Moore	MO_	200 Entwicklungsstadien	
Tourbières	MO_	210 Übergangsmoor vom Flachmoor zum Hochmoor	
	MO_	220 Übergangsmoor vom Hochmoor um Flachmoor	
Vegetationszustand	VZ_	100 Vitalität/Kalamitäten	
État de végétation	VZ_	110 abgestorben / tot	
	VZ_	111 Ursache unbekannt	
	VZ_	112 Waldbrand	
	VZ_	113 Gebüschbrand	
	VZ_	114 Flurbrand	
	VZ_	120 Zobgene Kalamitäten	
	VZ_	121 Wildschwein	
	VZ_	122 Insekten (Borkenkäfer)	
	VZ_	200 Lawinen	Lawinen haben Priorität vor anderen AC-Typen.
	VZ_	210 Lawinensturzbahn, Lavinar	Entspricht einem Dauerzustand, durch welchen die Vegetation geprägt ist.
	VZ_	220 Neuer, massiver Lawinenschaden	Sichtbar an flächig, meist gerichtet angeordneten Bäumen (Baumholz)
	VZ_	230 Lawinenschuttablagerung	Ablagerung von Fremdstoffen (Holz, Steine) auf einem anderen Untergrund
	VZ_	300 Windwurf	
	VZ_	400 Schneebruch	
	VZ_	500 Schneise	Künstliche angelegte Schneisen im Wald, welche dauerhaft (z.B. Niederhaltung unter Hochspannungsleitung) oder auch temporär (z.B. neu verlegte Leitung im Boden) sein können.
	VZ_	510 Grenzsneise	
	VZ_	520 Feuersneise	
		530 Leitungsschneisen	Unter Hochspannungsleitungen und Bergbahnen
	VZ_	540 Schneisen für Holztransport (Seilbahn, Seilkran)	
	TA_	100 Bäume: Altersstruktur	Nur für Nicht-Waldflächen (Baumanteil < 30%)
	TA_	111 Jungwuchs, Aufforstung	
	TA_	112 Dickung	
	TA_	113 Stangenholz, Wachstumsstadium	
	TA_	114 Baumholz	
	TA_	115 Altersstadium / Reifestadium	
	TA_	116 Wachstumsstadium, nicht weiter differenzierbar	
	TA_	117 Alters- / Reifestadium, nicht weiter differenzierbar	
	TA_	120 Kronendach nicht homogen, zweischichtig, Verjüngungsstadium	
		121 Altholz mit Verjüngung	
	TA_	130 Kronendach vielschichtig, gestuft / Plenterstadium	
Schutz vor Naturgefahren	NG_	100 Schutzeinrichtungen (Bauwerke im Anrissbereich)	Frankreich: aktive Abwehr = Bauwerk zur Modifizierung der Auslösebedingungen für Lawinenabgänge, z.B. Windbrechvorrichtungen (Verwirbeler, Schneeauskämmer), Stützvorrichtungen (Schneebürsten, Rechen, Netze), Vorrichtungen zur künstlichen Lawinenauslösung (Rohrleitungen für Gasexplosiva, Sprengseilbahnen)
Protection contre les hasards naturels	NG_	200 Schutzeinrichtungen (Bauwerke in der Auslaufzone)	Frankreich: passive Abwehr = Bauwerk zur Modifizierung der Laufbahn von Lawinen z.B. Abbremsvorrichtungen (Bremshaufen, Bremszacken, Dämme und Mauern) und Ablenkvorrichtungen (Lawinenkeile, Umlenkmauern, künstliche oder modifizierte Lawinengraben), auch Auffangbecken und Ablagerungsflächen
	NG_	300 Schutzeinrichtungen an Einzelobjekten	z.B. Ablenkvorrichtungen in unmittelbarer Nähe von Gebäuden: Lawinenkeile, Umlenkmauern, künstliche oder modifizierte Lawinengraben etc.
	NG_	400 sonstige Schutzeinrichtungen	z.B. Ablenkvorrichtungen in unmittelbarer Nähe von Gebäuden: Lawinenkeile, Umlenkmauern, künstliche oder modifizierte Lawinengraben etc.
Parkeinrichtungen	PI_	100 Infrastruktur der Parkverwaltung	Gebäude, Informationstafeln, Pavillon etc.
Installations des espaces protégés	PI_	200 Forschungseinrichtungen	
	PI_	210 Einzäunung	
	PI_	220 Messeinrichtungen	
	PI_	230 Versuchsanlage	
Freizeit und Tourismus	FT_	100 Skipiste	Gelegentlich ist der Verlauf einer Skipiste erkennbar (Schneise im Wald, Beschneiungsanlagen, Bauarbeiten, Vegetationszustand). Der Code sollte nur in eindeutigen Fällen angewandt werden. Mit einer Selektion nach diesem Kriterium wird man jedoch kein Skipistenkataster bekommen können.
Loisirs et tourisme			

The Codes have to be inserted into the column AC2

Dieser Strukturwert beschreibt die horizontale Anordnung der Elemente getrennt nach vier Höhenstufen. Die Position im Code entspricht der Höhenstufe, die Ziffer repräsentiert die Art der Anordnung. Mindestens an einer Stelle muss die Ziffer 9 (=Matrix) vorkommen. Der Präfix für die Sicherstellung der Eindeutigkeit der Codes ist T_

Ce paramètre structurel décrit la répartition horizontale des éléments pour quatre étages verticaux. La position dans le code correspond à la strate verticale, le chiffre représente la façon de répartition des éléments à l'intérieur de cette strate. Au moins une position du code doit porter le chiffre 9 (=matrice). Le préfixe pour garantir l'identification unique des codes est le T_

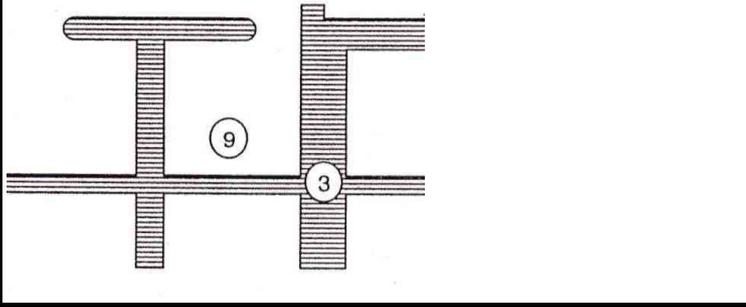
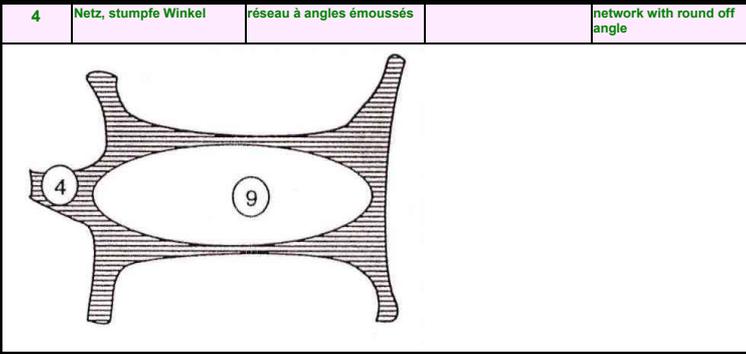
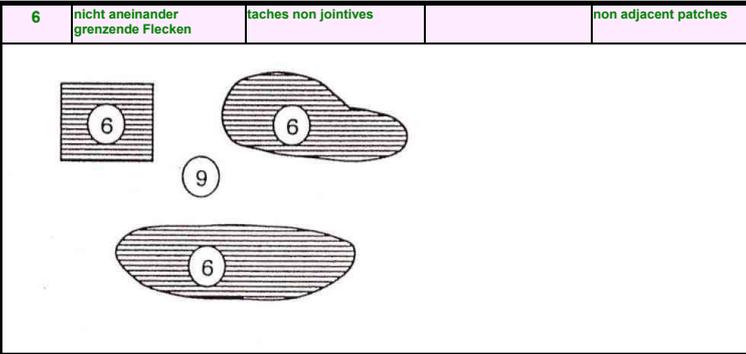
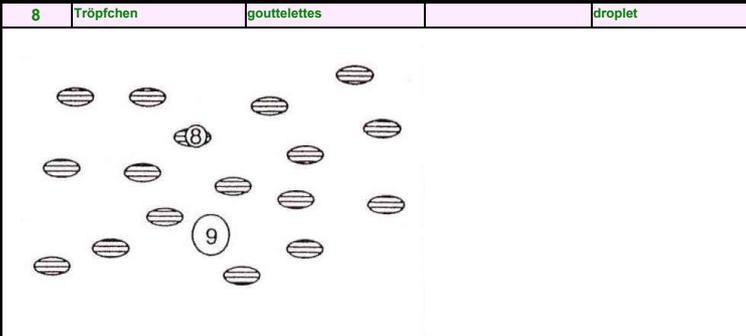
This structural parameter describes the horizontal distribution of elements for four different vertical layers. The position in the code corresponds to the vertical stratum, the figure represents the kind of distribution within this stratum. At least one position of the code must bear the number 9 (=matrix). The prefix to guarantee the unique identification of the codes is T_

	Vertikale Schicht	Strate verticale	Strato verticale	Vertical stratum
	Die horizontale Struktur der Vegetation wird wie nachfolgend beschrieben separat für jede der vier Schichten angegeben:	La structure horizontale de la végétation est décrite séparément pour chacune des quatre strates selon le système suivant:		The horizontal structure of the vegetation is described separately for each stratum according to the following system:
T_X***	Mineralschicht / Boden (auch umgebrochener Boden) / Wasser	le minéral au sens large (blocs + sol nu + labour + eau)		mineral / stone / soil / water
T_*X**	Kraut- / Grasschicht	les végétaux herbacés		herbaceous vegetation
T_**X*	Gehölz bis 4m Höhe	les végétaux ligneux inférieurs à 4 m		wood up to 4m height
T_***X	Gehölz über 4m Höhe	les végétaux ligneux supérieurs à 4 m		wood above 4m height

Code	Struktur	Structure	Struttura	Structure
0	Schicht fehlt	strate absente		absent
1	Korridor, vertikal	corridors verticaux		vertical corridor
2	Korridor, horizontal	corridors horizontaux		horizontal corridor
3	Netz, rechtwinklig	réseau à angle droits		network with right angle
4	Netz, stumpfe Winkel	réseau à angles émoussés		network with round off angle
5	nicht belegt	hors d'usage		N/A
6	nicht aneinander grenzende Flecken	taches non jointives		non adjacent patches
7	Besonderes Element	élément particulier		particular element
8	Tröpfchen	gouttelettes		droplet
9	Matrix	matrice		matrix

Code	Beispiel	Exemple	Esempio	Example
1	Korridor, vertikal	corridors verticaux		vertical corridor

Code	Beispiel	Exemple	Esempio	Example
2	Korridor, horizontal	corridors horizontaux		horizontal corridor

3	Netz, rechtwinklig	réseau à angle droits		network with right angle
				
4	Netz, stumpfe Winkel	réseau à angles émoussés		network with round off angle
				
6	nicht aneinander grenzende Flecken	taches non jointives		non adjacent patches
				
7	Besonderes Element	élément particulier		particular element
<p>Beispiel z.Zt. nicht vorhanden Exemple présentement pas disponible Example presently not available</p>				
8	Tröpfchen	gouttelettes		droplet
				

Application	Code	Definition	Remarks	
Degree of Cover	-3	Optionally not interpreted	typical: shadow	
	-2	Not defined		
	-1	Not visible		
	0	0%		
	1	1 – 10%		
	2	10 – 40%		
	3	40 – 60%		
	4	60 – 90%		
5	90 – 100%			
Percentage of Species	-4	Species identified, Percentage unclear	typical: young forest stands	
	-3	Optionally not interpreted		
	-2	Not defined		
	-1	Not visible		
	0	0%		typical: shadow
	1	10%		Range: 0 – 4%
	2	20%		Range: 5 - 14%
	3	30%		Range: 15 - 24%
	4	40%		Range: 25 - 34%
	5	50%		Range: 35 - 44%
	6	60%		Range: 45 - 54%
	7	70%		Range: 55 - 64%
	8	80%		Range: 65 - 74%
	9	90%		Range: 75 - 84%
10	100%	Range: 85 - 94%		
		Range: 95 - 100%		

Spezielle Vorgaben:

Die Standard-Mindestbreite beträgt 3 m, kleinere Unterschreitungen dürfen überzeichnet werden. Für die Einstufung zählt der Wasserkörper, nicht das Bett.

Brücken haben Vorrang vor den Gewässern und werden durchgezeichnet.

Bauwerke wie Sohlschwellen und Wehre etc. sind vollständig zu erfassen

Innerhalb des Bachbettes größerer Fließgewässer sind Kies-/Sandbänke als 5410 abzulegen. Sobald das Bett im Oberlauf in den Schwemmfächer (Feststoffablagerung eines gefällereichen Flusses an der Stelle, an der er in eine Ebene eintritt) übergeht, ist 5440, 5700 oder 5800 zu verwenden.

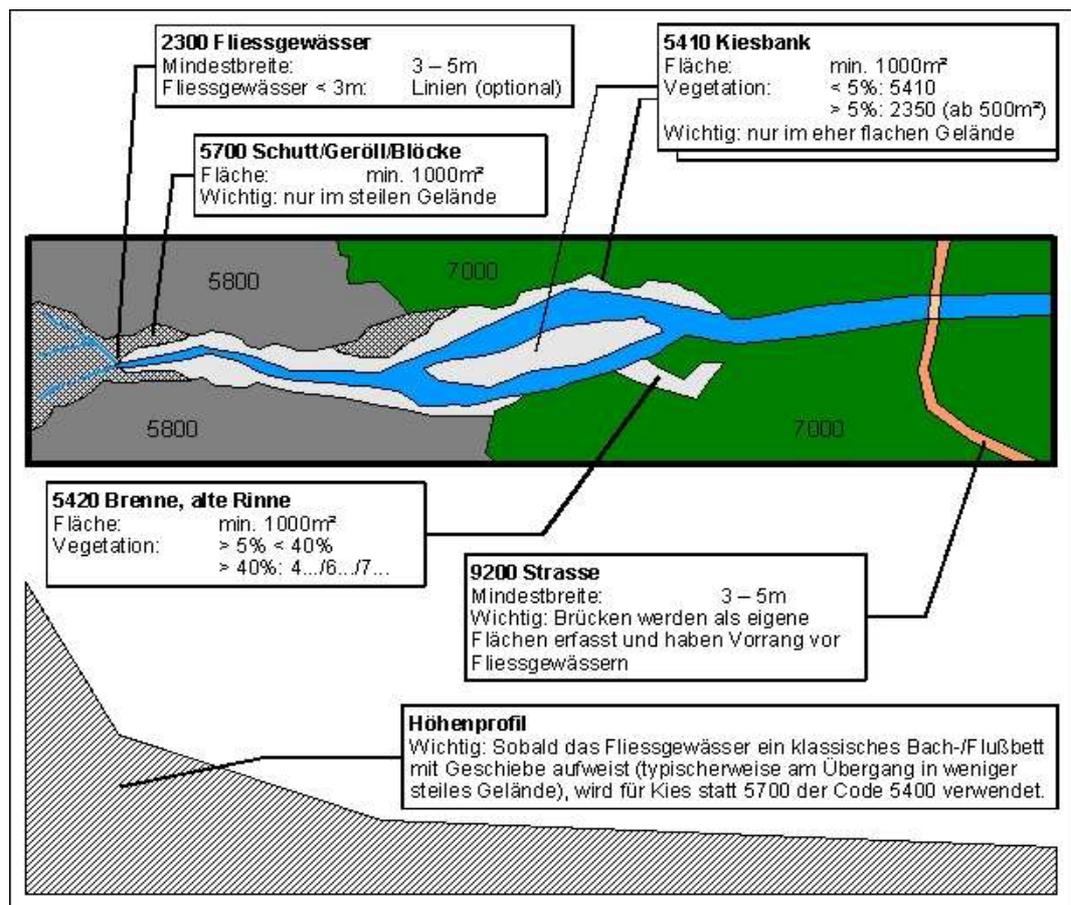
Mindestens alle in der Topografischen Karte 1:25000 enthaltenen Gewässer sind zu erfassen, ansonsten sind Rinnen/Runsen über 3-5m Breite aufzunehmen.

Die funktionale Erfassung (Durchgängigkeit) der Fließgewässer hat Priorität, d.h. der Bachverlauf muß sich in der Karte widerspiegeln, auch wenn er z.B. wegen Bäumen nicht eindeutig im Luftbild erkennbar ist. Die Codierung der Fließgewässer erfolgt jedoch nach der vorherrschenden Bedeckung, dementsprechend sind nicht wasserführende Rinnen üblicherweise in der Kategorie 5000 (Fels ...) abzulegen.

Seitenerosionsflächen sind i.d.R. unter 57xx abzulegen.

Temporäre Gewässer - soweit erkennbar - sind zu kartieren, vegetationsreiche Flächen sollten aber entsprechend der Vegetation (z.B. 4240 ...) kartiert werden.

Überblick über die Systematik der Fließgewässerkartierung im Projekt HABITALP:



**Hinweise zu
einzelnen
Habitattypen:**

2350 Die Vegetation muss standorttypisch sein. Die Unterscheidung zwischen Röhricht
2450 (2350/2550 WV_200) und Seggen/Binsen (2350/2550 WV_300) ist i.d.R. nur bei
2550 entsprechendem Schattenwurf größerer Röhrichtbestände möglich.

**Hinweise zu
relevanten
"Additional
Characteristics"**

GW_100 Fließgewässer müssen entsprechend dem Wasserregime in Abschnitte getrennt
werden.

**Spezielle
Vorgaben:**

Moore werden ab 200m² und einer Mindestbreite von 5m erfaßt. Wegen der oft nur sehr kleinräumigen Strukturen dürfen trotz der geringen Mindestflächengröße die Abgrenzungen etwas großzügiger ausfallen: Am besten sollten der Topographie angepaßt auch Randbereiche oder kleinere Erhebungen mit einbezogen werden, die Moorflächen sind also eher als Komplexe zu erfassen.

Tendenziell sollten „verdächtige“ Flächen eher als Moor kartiert werden und auf jeden Fall mit einer entsprechenden Datenqualität versehen und im Gelände kontrolliert werden. Sofern ein Moorkataster in der jeweiligen Nationalparkverwaltung vorliegt, ist dieses in der Luftbildkartierung zu berücksichtigen.

**Hinweise zu
einzelnen
Habitattypen:****Hinweise zu
relevanten
"Additional
Characteristics"**

**Spezielle
Vorgaben:**

- Besondere Schwierigkeiten gibt es vor allem bei der Unterscheidung zu 5610 (Heiden) und der Abtrennung zu Rasen auf Schutt oder Fels, die in vielen Fällen wegen der mosaikartigen Verzahnung subjektiv erscheinen wird.
- Es ist stets auf nachvollziehbare Grenzen zu achten, die im CIR-Luftbild sichtbar und im Orthophoto abgrenzbar sind.
- Bei gleichmäßig fließend ineinander übergehenden Verteilungsmustern sind eher größere Flächen zu bilden, die sich dann aber an scharfen Grenzen trennen lassen.
- Punktuelle Verteilung von Vegetation auf Fels/Schotter ist nur dann zusammen zu fassen, wenn die Abstände zwischen den Beständen nicht zu groß sind.

**Hinweise zu
einzelnen
Habitattypen:****4100****Acker:**

Typisch sind die gut erkennbaren Saatzeilen und parallelen Fahrspuren, Hackfrüchte (4130) sehen gerade im Anfangsstadium perlenschnurartig aus, für Mais (4120) ist der größere Abstand der Saatzeilen typisch.

Nachdem Ackerflächen Monokulturen sind, besitzen sie grundsätzlich bis zum Reifungsstadium eine gleichmäßige Rottönung und i.d.R. eine gleichmäßige Höhe. Reifes Getreide wird im CIR-Film strohgelb wiedergegeben, ein weiteres häufig auftretendes Erkennungsmerkmal sind „Löcher“ (z.B. liegendes Getreide), die durch Unwetter verursacht wurden.

4200**Wiesen/Weiden/Rasen:**

Je nach Nutzungsintensität erscheinen diese Flächen relativ gleichmäßig rot, frisch gemähte Wiesen können im Hochsommer fast die selbe strohgelbe Farbe wie reifes Getreide besitzen. Die Fahrspuren sind jedoch meist eindeutig unregelmäßiger als bei Ackerflächen.

Weiden sind unregelmäßiger in ihrer Farbgebung durch vegetationsarme Bereiche (bräunliche, je nach Boden auch hellere Flecken zeigen Trittschäden an) und Stickstoffzeiger (Ampfer... - scharlachrote Flecken). Teilweise können sogar die Tiere, manchmal auch Zäune erkannt werden.

4240

Montane, subalpine, alpine Rasen:

Dieser Oberflächenbedeckungstyp stammt nicht aus der offiziellen BfN-Systematik, sondern wurde erst im Rahmen des Interreg II Pilotprojektes Hohe Tauern eingefügt. Mit diesem Code sind Flächen ab der Waldgrenze und darüber gemeint, die überwiegend aus Gräsern, Kräutern und einem mehr oder weniger hohen Anteil an Zwergsträuchern bestehen. Die Nutzung – sofern man überhaupt davon sprechen kann – ist dabei zweitrangig, so dass in diesem Typ beweidete Almflächen bis hin zu ungenutzten Rasen auf Extremstandorten zusammengefasst sind.

Ausschlaggebend für diese sehr weite Auslegung war die je nach Bildmaterial und Beleuchtungsverhältnissen nur sehr schwierige Ansprache dieser Flächen: Im Pilotprojekt Hohe Tauern war zunächst versucht worden, die Rasenflächen nach Nutzungsintensität zu trennen, jedoch ergab die Validierung der Testkartierungen, dass dies nur unzureichend gelang. Gerade auf den häufig schlecht ausgeleuchteten Nordhängen konnten die Flächen diesbezüglich so gut wie nicht differenziert werden. Hinzu kam, dass das CIR-Filmmaterial dieser Befliegung durchwegs kräftige Rottöne aufwies, die Unterscheidungsmöglichkeiten im nahen Infrarot also insgesamt eingeschränkt waren. Nachdem solche Effekte aber keineswegs eine absolute Ausnahme darstellen, wurde der Kartierschlüssel mit dem Code „4240“ auf eine weniger genaue Differenzierung reduziert, die aber noch entsprechend der Nutzungsintensität (z.B. LW_321, "Almanger" oder LW_322, "Bergmähder") und dem Vorkommen von besonderen Strukturen in der Spalte AC1 ergänzt werden kann.

Wenn im Luftbild subdominierende Hochstauden erkannt werden (Scharlachrote Flecken, z.B. Veratrum, Rumex), so sollten diese mit "G_100" als dominante Art in der Spalte "Herbaceous ..." gekennzeichnet werden.

Dichte Zwergstrauchheiden führen zu einem typischen samtartigen Erscheinungsbild, das jedoch bei ungünstigen Beleuchtungsverhältnissen auch mit hochwüchsigen Stauden verwechselt werden kann. Nachdem Zwergsträucher eigentlich immer in Kombination mit Gräsern auftreten und der Rasenanteil folglich leicht unterschätzt wird, ist die Trennung zwischen Rasen mit hohem Verheidungsanteil und Zwergstrauchheiden mit hohem Rasenanteil bei 60% Verheidung vorgesehen (s. Code 5620).

Zusammenfassend eine systematische Aufstellung der Ausschlusskriterien für den Code 4240:

- die Fläche befindet sich nicht im Bereich der Waldgrenze oder darüber (-> 4220)
- die Fläche ist feucht/nass (-> 4230)
- die Fläche weist mehr als 60% Trittschäden auf (-> 4260)
- die Fläche weist mehr als 60% Hochstauden auf (-> 4700)
- die Fläche ist zu mehr als 60% verheidet (-> 56xx)
- die Fläche ist zu mehr als 60% verbuscht (-> 622x)
- die Fläche ist zu mehr als 30% mit Bäumen bestanden (-> 7xxx)
- die Fläche weist mehr als 60% Felsen/Steine auf (-> 5xxx)

Wichtig: Flächen mit mehr als 30% Baumanteil (Beschirmung) fallen immer in die Kategorie Wald.

4300

Erwerbsgartenbau:

Gut erkennbar sind die kleinteiligen Felder und die Gewächshäuser, die bei diesem Code inbegriffen sind und genauso wie die restlichen Betriebsgebäude nicht eigens digitalisiert werden müssen.

4500

Obstplantagen:

Diese Flächen unterscheiden sich normalerweise von nicht genutzten, lockerstehenden Gehölzbeständen durch die streng parallele Reihenstruktur und der gleichmäßigen Altersstruktur. Streuobstbestände stehen häufig lockerer und unregelmäßiger. Sie werden unter 6500 abgelegt.

4600

Baumschulen:

Auffallend ist die regelmäßige Anordnung der Pflanzen, die i.d.R. nach Arten und Altersstufen gestaffelt sind.

47_3

Hochstauden:

Neben der scharlachroten Färbung ist auch die Hofnähe typisch

4800

Weihnachtsbaumkultur:

Nadelholzanpflanzung in Reihen, z.T. gestaffelt nach mehreren Arten und Altersstufen.

**Hinweise zu
relevanten
"Additional
Characteristics"**

LW_330

Brachflächen sind je nach Sukzessionsstadium sehr unregelmäßig in Struktur und Farbe. Im fortgeschrittenen Stadium (aufkommender Strauch- oder Baumbewuchs) sind sie eindeutig als solche erkennbar.

BS_300

LW_300 sollte nur verwendet werden, wenn einzelne Trittspuren vorkommen.

LW_300

Ist eine Fläche jedoch komplett mit Trittspuren von Tieren durchsetzt, so ist bei den typischen höhenlinienartigen Viehgängen BS_311 (bzw. BS_321), bei netzartigen Viehspuren BS_312 (bzw. BS_322) zu verwenden.

**Spezielle
Vorgaben:**

Die Kategorie 5000 steht für vegetationslose oder vegetationsarme Flächen, d.h. der Deckungsgrad der Vegetation muß unter 40% bleiben. Punktuell auftretende Vegetation unterhalb der 1000m²-Grenze wird bis zu einer Gesamtdeckung von ca. 5% nicht eigens erwähnt. Engstellen und Verästelungen sollten nicht schmaler als 5m sein.

Eine Ausnahme bzgl. des Deckungsgrades der Vegetation bilden die Zwergstrauchheiden (56xx), die einen Deckungsgrad von bis zu 100% erreichen dürfen. Speziell bei Flächen mit hohem Rasenanteil ist zu beachten, dass ein Stein-/Felsanteil zwischen 40 – 60% nicht für eine Einstufung unter 5700 (Schutt / Geröll / Blöcke) oder 5800 (Fels) ausreicht: Diese Flächen werden trotz der möglichen Dominanz der vegetationslosen Bereiche unter dem Typ 4240 abgelegt. Hintergrund ist, dass gerade im Hochgebirge der Deckungsgrad der Vegetation nicht immer sicher eingeschätzt werden kann, weil die Überblendung durch helle Gesteine, die Verschattung oder einfach nur die Neigung des Geländes zu Unsicherheiten führen.

Im Gegensatz zu den stark anthropogen überprägten Landschaften des Flachlandes sind im Hochgebirge geomorphologische Besonderheiten häufig zu finden. In vielen Fällen sind diese jedoch nur sehr schwer allein mit dem Luftbild zu kartieren – z.B. Höhlen, deren Eingänge aus der Vogelperspektive nur extrem selten zu erkennen sind – oder aber nur sehr schwer von der Umgebung abzutrennen.

Die allgemeine Mindestflächengröße für die Kategorie 5000 beträgt zwar 1000m² (Ausnahmen siehe unten), allerdings sollten wirklich nur eindeutig abgrenzbare Flächen bis zu dieser Mindestgröße kartiert werden. „Unschärfe“ und zu kleine Flächen sollten auf jeden Fall subsummiert werden.

Bei Kombinationen aus verschiedenen Vegetationstypen, z.B. Latschengebüsch und Rasen/Zwergsträucher, sollen sich die Abgrenzungen nach einer möglichst signifikanten Trennung zwischen Fels/Schutt und Vegetation richten: Bei einer Fläche mit Latschen und Rasen soll also beides berücksichtigt und nicht nur eine einfache Verbindungslinien zwischen den Latschen gezogen werden, weil die Latschen im Luftbild dominanter erscheinen.

**Hinweise zu
einzelnen
Habitattypen:****5410****Kiesbank / Sandbank, fluviatil:**

Innerhalb des Bachbettes größerer Fließgewässer sind Kies-/Sandbänke als 5410 (siehe Erläuterungen und Skizze in Tabelle "2000") abzulegen. Sobald das Bett im Oberlauf in den Schwemmfächer (Feststoffablagerung eines gefällereichen Flusses an der Stelle, an der er in eine Ebene eintritt) übergeht, ist 5700 oder 5800 zu verwenden.

5430**Erosionsfläche:**

Damit sind rezente Erosionsschäden auf Vegetationsflächen wie Rasen oder Wäldern gemeint. Die Erosionsflächen selbst sind so gut wie vegetationsfrei. Großflächige Seitenerosion an Fließgewässern ist unter 5700 abzulegen.

5500**Steinriegel, ...:**

Für diese Objekte gibt es keine Mindestflächengröße, sie dürfen ggf. auch überzeichnet werden.

- 5600** **Zwergstrauchheide:**
Auf den montanen oder subalpinen-alpinen Rasen und Wiesen (4240) dürfen Zwergstrauchheiden einen Flächenanteil von bis zu 60% einnehmen. Ist ihr Anteil höher, so ist 5610 zu verwenden. Bei gleichmäßig fließend ineinander übergehenden Verteilungsmustern sind eher größere Flächen zu bilden.
Je nach Art und Deckungsgrad erscheinen Zwergstrauchheiden in rötlichen bis bräunlichen Tönen und besitzen bei sehr dichten Beständen eine samtige Oberfläche (z.B. Vaccinium). Verwechslungsgefahr mit dichten Stauden besteht auf Nordhängen oder sehr buckeligen Flächen. Die Zwergstraucharten selbst sind aus dem Luftbild allein nur sehr unsicher anzusprechen, weshalb im Pilotprojekt Hohe Tauern schließlich auf die Angabe der Arten bei 56xx verzichtet wurde.
- 5700**
5800 **Schutt/Geröll/Blöcke, Fels:**
Wichtig ist – soweit es das Bildmaterial zulässt - die nachvollziehbare Trennung in Lockergestein und Fels, als Zusatzinformation kann hier auch die Topografische Karte hilfreich sein.
- 5900** **Gletscher / Firnfelder:**
Die Abgrenzung richtet sich grundsätzlich nach dem Stand im digitalen Orthophoto. Insbesondere bei der Abgrenzung von schuttbedeckten Gletschern treten Schwierigkeiten auf: Zum Einen können größere Schuttflächen auf Gletschern nicht immer eindeutig von den anderen Schuttflächen unterschieden werden, zum Anderen ist durch die Bedeckung mit Schutt die Grenzziehung am Zungenende nicht zweifelsfrei zu schaffen. Zur Absicherung wäre der Rückgriff auf ein aktuelles Gletscherkataster optimal.
Ausnahmen bezüglich der Mindestflächengröße von 1000m²: Für Gletscher (5910) gilt keine Mindestfläche, Schnee (5920) soll erst ab 2500m² erfaßt werden, allerdings nicht auf Gletschern selbst.

Hinweise zu relevanten "Additional Characteristics"

- BS_460** Blockgletscher z.B. sind rein von der Oberflächenbedeckung her gesehen immer 5700, lediglich die zungenartige Form ist im Luftbild charakteristisch. Problematisch bei der Abgrenzung im Luftbild ist v.a. die Frage, wo ein Blockgletscher genau beginnt: Während die talabwärts gerichtete Seite meist recht gut erkannt werden kann, ist die „Bergseite“ mit ihrem in vielen Fällen nahtlosen Übergang in eisfreie Schuttfluren kaum festzulegen.

**Spezielle
Vorgaben:**

Diese Kategorie enthält im Gegensatz zu den Definitionen des BfN nicht die gebüschartigen Vegetationsbestände des subalpinen und alpinen Bereichs wie z.B. die Latschengebüsche. Nachdem diese von den Administrationen der meisten Ländern der HABITALP-Projektpartner als Wälder eingestuft werden, wurden diese Flächen bei den Wäldern (7000) integriert.

Grundsätzlich sollen im Bereich der Waldgrenze keine Baumgruppen oder Einzelbäume kartiert werden, weil dies angesichts des häufigen Vorkommens zu einem kaum bewältigbaren Kartieraufwand führen würde. Stattdessen ist der Baumanteil für die relevanten Oberflächenbedeckungstypen (3xxx, 4xxx, 5xxx) in den Spalten "Degree of Cover" anzugeben.

**Hinweise zu
einzelnen
Habitattypen:
6300****Baumgruppe, Baumreihe:**

Dieser Typ ist wie 6200 nur für den Dauersiedlungsraum vorgesehen und gilt beispielsweise für Alleen. Neben der Baumdominanz (bei deutlichem Strauchanteil ist 6200 zu verwenden) ist auch die Wuchsform (typischerweise Hochstämme) charakteristisch.

6500**Streuobstbestand:
Mindes****Hinweise zu
relevanten
"Additional
Characteristics"**

**Spezielle
Vorgaben:**

Deckungsgrad: Mindestens 30%.

Wichtig: Zur Beurteilung des Beschirmungsgrades wird nur die Hauptschicht herangezogen.

Mindestfläche: 3000 m²

Ausnahme: 1000m² bei Schadflächen, z.B. Totholz/Borkenkäferflächen (VZ_100 – VZ_400)

Für die Trennung in Rasen/Heide/Gebüsch mit Bäumen und locker bestandene Waldflächen sollte in etwa der Abstand einer Baumlänge (ca. 20 m) als Maßstab herangezogen werden: D.h., sobald die Bäume am Bestandesrand mit einem größeren Abstand zueinander stehen, sollte die Fläche nicht Wald werden.

Engstellen und Verästelungen sollten nicht schmaler als 5m sein, locker stehende Bäume sollten nicht als Verbindungslinie der Baumkronen erfaßt werden, sondern entlang luftbildsichtbarer Merkmale wie der Verheidung.

Die Dominanz von Laub- oder Nadelholz sollte im Habitattyp selbst (Hunderter-Stelle) und in den beiden ersten Spalten "Tree Species Percentages" angegeben werden. Alternativ kann die Hunderterstelle im Habitattyp nachträglich berechnet werden, allerdings ist der Aufwand für die sofortige Erfassung im Habitattyp sehr gering und bietet eine zusätzliche Plausibilitätskontrolle.

Die Systematik der Codierung des Habitattyps richtet sich nach folgender Logik:

1. Trennung nach Laub- oder Nadeldominanz

(Spalte „Habitat Type“, 100er-Stelle):

7100: Laubwald (Reinbestand)

Die Fläche ist zu mindestens 90% mit nur einer Laubbaumart bestockt.

7200: Nadelwald (Reinbestand)

Die Fläche ist zu mindestens 90% mit nur einer Nadelbaumart bestockt.

7300: Mischwald (Laubholz dominant)

Die Fläche ist zu **jeweils** mindestens 10% mit Nadelbaumarten und Laubbaumarten bestockt, der Laubholzanteil überwiegt.

7400: Mischwald (Nadelholz dominant)

Die Fläche ist zu **jeweils** mindestens 10% mit Nadelbaumarten und Laubbaumarten bestockt, der Nadelholzanteil überwiegt.

7500: Laubmischwald (mehrere Laubbaumarten)

Die Fläche ist mit mehreren Laubbaumarten bestockt, Nadelbaumarten dürfen bis maximal 10% vorkommen.

7600: Nadelmischwald (mehrere Nadelbaumarten)

Die Fläche ist mit mehreren Nadelbaumarten bestockt, Laubbaumarten dürfen bis maximal 10% vorkommen.

2. Angabe des Altersstadiums bzw. des Schichtenaufbaus

(Spalte „Habitat Type“, 10er-Stelle und 1er-Stelle, hier am Beispiel 7100, Laubwald-Reinbestand, dargestellt.)

Gleichaltrige Bestände (nur eine Schicht erkennbar)

7111: Jungwuchs
Naturverjüngung, neu einwachsende Fläche, Pflanzung oder frische Aufforstung),
Jugendstadium
Kleine Baumkronen erkennbar, aber noch kein Bestandesschluß erreicht
maximale Baumhöhe: ca. 1,5m

7112: Dichtung
Jungbestand vom Beginn des Bestandsschlusses bis zum Erreichen der Derbholzstärke
(je nach Baumarten und Höhenlage 7 - 12cm)
maximale Baumhöhe: ca. 5 – 10m

7113: Stangenholz, Wachstumsstadium
Bestandesschluß erreicht, einzelne Baumkronen z.T. nur noch schwer erkennbar,
Baumhöhe: > 10m, Bäume typischerweise schlank

7114: Baumholz
Mittlere Stammstärke 14-50cm (Brusthöhendurchmesser, BHD), einzelne Kronen
(wieder) gut erkennbar, Kronendurchmesser größer als 7113

7115: Altbestand, Altersstadium oder Reifungsstadium
Kronen teilweise nicht mehr kompakt, häufig Äste und Stamm erkennbar, Kronendach
aufgelockert, einzelne Baumkronen gut erkennbar

7116: Bestand im Wachstumsstadium, nicht weiter differenzierbar
Alternativ zu "..12" und "..13" verwendbar

7117: Bestand im Alters- / Reifestadium, nicht weiter differenzierbar
Alternativ zu "14" und "15" verwendbar

Zwei- oder mehrschichtige oder stufige Bestände:

7120: Kronendach nicht homogen, zweischichtig, Verjüngungsstadium
Die Bäume und Sträucher des Waldbestandes gliedern sich in ihrem vertikalen Aufbau
in zwei oder mehrere unterscheidbare Schichten

7121: Altholzbestand mit Verjüngung
Oberschicht: Altholz, Unterschicht: Verjüngung

7130: Kronendach vielschichtig, gestuft / Plenterstadium
Der Vertikalaufbau ist stufig, eine nach Schichten trennbare Altersstruktur ist nicht er-
kennbar. Es müssen mindestens jeweils 20% der bestockten Fläche im
Jugendstadium, im Wachstumsstadium und im Baumholz/Reifestadium sein

Hinweise zu einzelnen Habitattypen:

7800 Darf nur verwendet werden, wenn der Waldrand entsprechend ausgeprägt ist (mindestens "Randbäume", siehe Tabelle "Definitions" - Waldrand)

Hinweise zu relevanten "Additional Characteristics"

VZ_200 Lawinen haben Vorrang vor anderen "AC"-Codes.

**Spezielle
Vorgaben:**

Zu den HABILALP-relevanten Typen dieser Kategorie gehören u.a. Versorgungs- und Entsorgungsstandorte wie Kraftwerksanlagen und Steinbrüche.

In vielen Fällen können Topografische Karten zusätzlich Informationen liefern.

**Hinweise zu
einzelnen
Habitattypen:****8100**

Steinbrüche sind besonders im Stereomodell sehr leicht an ihren terrassenförmigen Geländekanten zu erkennen. Eindeutig sind auch Betriebsgebäude (Quetschwerk, Silos etc...) und entsprechend groß dimensionierte Zufahrten. Diese Flächen sollen als Ganzes abgegrenzt werden, d.h. die Gebäude brauchen nicht eigens kartiert werden. Der Typ 8100 ohne weitere Differenzierung ist nur für nicht genauer erkennbare Fälle gedacht.

**Hinweise zu
relevanten
"Additional
Characteristics"**

**Spezielle
Vorgaben:**

Orthogonale Bauwerke sind orthogonal zu digitalisieren.

**Hinweise zu
einzelnen
Habitattypen:****9100**

Die Abgrenzung von Siedlungen soll baufeldweise, entsprechend der Grundstücksgrenzen und nicht nach einzelnen Gebäuden erfolgen, d.h. das innerörtliche, öffentliche Straßennetz ist ebenfalls zu erfassen, Durchgangsstraßen zerteilen also Siedlungsflächen. Zufahrten auf privaten Grundstücken sind nicht zu kartieren. (siehe Tabelle "Digitizing Style" - Typ A).

Alle freistehenden Gebäude außerhalb geschlossener Siedlungen sind als einzelne Fläche (9130 oder 9150) aufzunehmen, wobei funktional zusammengehörige Bauten zusammengefaßt werden dürfen.

9200

Straßen sollen entsprechend amtlicher Kartenwerke oder auch Alpenvereinskarten mindestens soweit vollständig erfaßt werden, dass alle befahrbaren Straßen und Wege aufgenommen werden. Damit ergibt sich eine durchschnittliche Mindestbreite von ca. 3 Metern, wobei an Engstellen überzeichnet werden darf.

Straßen haben Vorrang vor Gewässern, d.h. das Gewässer wird durch eine Brücke (VK_003) unterbrochen.

**Hinweise zu
relevanten
"Additional
Characteristics"****GN_200**

Kasernen sind als ein Polygon ohne einzelne Gebäude zu erfassen

GN_900

Verfallene Almen sind mit 9160 GN_950 zu erfassen

Changes in Version	Comment
HIK_2.2.2	<p>NEW Habitat-Type: 2337 water withdrawal (Definition non BfN-Key-conform!), dam wall is now 2533 only!</p> <p>Habitat-Types 4110 - 4160: Aggregation to 4100 Further Differentiation now with Item "Species"</p> <p>Habitat-Type 4xx7: dropped, fallow areas can be mapped with LW_330</p> <p>Habitat-Type 4xx8: dropped, damages can be mapped with LW_100</p> <p>New Habitat-Types: 4710 - 4730 (BfN-Key-conform)</p> <p>Habitat-Types 6100 and 6210: Aggregation to 6200 Reason: According to the official BfN-Code both Types can contain Trees and Shrubs.</p> <p>Habitat-Type 6220:dropped, this type was mainly used for large P.mugo, A. viridis or Salix spec. stands; these types belong now to the forest category "7000"</p> <p>NEW Habitat-Type: 6300 (BfN-Key-conform)</p> <p>Habitat-Types 7810 – 7830: Aggregation to 7800</p> <p>New Species: A_180: Mais G_150: Aconitum D_001: dwarf shrubs undifferentiated WV_001: water vegetation undifferentiated G_001: perennial herbs... undifferentiated</p> <p>Species: Modifications: D_4xx (Juniperus spec.) modified according to "Flora alpina" (Aeschmann et. al., Bern 2004)</p> <p>New AC: SH_<Habitat Type> for Secondary Habitats.</p> <p>NEW AC: BS_521/BS_530: New subtypes of terrain-modifications More Information in Table History</p> <p>NEW AC: VZ_1xx: Several new types of (zoogenic) damages</p> <p>NEW AC: VZ_500: Several types of aisles</p> <p>NEW AC: TA_100: Gives the possibility to describe the age-structure of trees on non-forest areas</p> <p>NEW AC: FT_100: Ski run</p> <p>AC Codes for Ruins (GN_940, GN_950): better systematics</p> <p>AC Codes LW_300: LW_321/LW_322: new differentiation LW_330: new code</p> <p>New LW_440: Tree-, shrub-vegetation of silting up zones (Bank trees, willow shrubs)</p> <p>AC Codes VZ_112: New remark</p> <p>New tables for Habitat-Type-specific informations: "2000" – "9000" The content was derived from the "Dossier X/03" of Alparc and is now adapted to HIK2</p>
HIK_2.2.1_Build_002	<p>NEW AC: BS_521: Depositions of historical mining</p> <p>NEW Habitat-Type: 2314 Canal (Definition from BfN-Key)</p> <p>NEW AC: GW_130, GW131: Area in the water level fluctuation of lakes</p> <p>NEW AC: GW_140, GW141: Artificial Lakes</p> <p>NEW AC: BS_530: Artificial embankment</p> <p>Some explanations added to the table structure</p> <p>Some translations into french improved</p>

Begin discussion species-oriented versus height-stratum-oriented approach
Differentiation of BS_450 into BS_451, BS_452, BS_453, BS_454
Added a new Table with definitions
Differentiation / shuffle of BS_470 into BS_471, BS_472

HIK_2.2.1_Build_000

AC Code VK_420 was used twice; the second (Transport- und Versorgungsbahnen) got now the Code VK_440
NEW Species: Gentiana punctata (G_143)
NEW Habitat-Type: 5701, 5702, 5703 differentiation of scree regarding the granularity
CHANGE in description: LW_310 „intense“ omitted
NEW AC: BS_470 alpine alluvial area (translation?)
CHANGE 550x: minor changes in definition and remarks
NEW Habitat-Type: 9392: Picnic Area with fireplace
NEW Species: Cirsium spinosissimum (G_212)
NEW Habitat-Type: 9311, 9312 (corresponding to BfN)
NEW Species: Undifferentiated Shrubs (S_001), analogous trees
AC Codes MO_111,112,113 deleted, take LW_120, _310, _320,
OMITTED/FUSED: Habitat Types 6300 and 6400 are fused with 6200, because the difference of these three types was only the type of the surrounding habitat, which we can detect by GIS functions and the composition (trees/shrubs), which we can describe in the tree and shrub columns
CHANGE Habitat-Type 2332: Definition changed
TRANSLATION: First version of the French translation completed, new columns for the French translation the (Habitat-Types and remark) were inserted)
NEW AC Structure: The possibility to describe the spacial structure of the vegetation is now integrated. The System „DELPHINE“ of our French PP was adopted. The interpretation of this additional Characteristics remains an optional task
Table Key: Items "Aquatic Vegetation" (Degree of Cover, Species) removed as they were redundant: Aquatic vegetation can be described in the items "Grass, herbaceous Vegetation"

HIK_2.2.0_Build_017 July 17th 2004

Habitat Type 2312 had a wrong code (previous code was 2212)
Inserted a column for the Habitat Types in French language, translation not finished yet
Added a table „History“
Added a table „Open Issues“
Added a column „Example by Image“ with URL's to Images on www.habitatp.org. Not every type has a example up to now.
Added a table „Remarks“

HIK_2.2.0_Build_016 July 14th 2004

First presentation of HIK-2 at the WP3 / 4 Meeting of Lausanne July 13th/14th 2004

Definitions

Habitat Type

Deutsch

	Kräuter	Ein- (annuelle) bis zweijährige (bienn) Pflanzen, die i.d.R. nicht verholzt sind (z.B. <i>Trifolium arvense</i> , <i>Chenopodium bonus-henricus</i> , <i>Silene alba</i>)
	Stauden	Mehrjährige (perennierende) Pflanzen, deren oberirdische, nicht verholzte Teile gegen Ende der Vegetationsperiode absterben. Die Überwinterung erfolgt durch unterirdische Organe oder mit der Erdoberfläche dicht anliegenden Sprossen. (z.B. <i>Epilobium angustifolium</i> , <i>Atropa bella-donna</i> , <i>Gentiana lutea</i>)
	Zwergstrauch	Ausdauernde, verholzte bis etwa 0.5m hohe Pflanze, die von Grund auf verzweigt und nicht in Stamm und Krone gegliedert ist (z.B. <i>Erica carnea</i> , <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i>)
	Halbstrauch	Pflanzen, deren oberirdische Teile (Spross) nur im unteren Bereich verholzen und deren basale Knospen gefördert sind, so dass die nachfolgenden Triebe die ursprüngliche Hauptachse übergipfelt. (z.B. <i>Genista germanica</i> , <i>Rubus idaeus</i>)
	Strauch	Pflanzen, deren oberirdische Teile (Spross) bis zur Spitze verholzt und deren basale Knospen gefördert sind, so dass die laufend nachfolgenden Triebe die ursprüngliche Hauptachse übergipfeln und zu gleichwertigen Achsen (nicht über 5m hoch) werden. (z.B. <i>Corylus avellana</i> , <i>Sambucus nigra</i>)
	Baum	Holzgewächs, bei denen die Spitze, zumindest in der Jugend, gefördert ist und in die Höhe wächst, während die Seitenzweige bald absterben, sofern die Verzweigung in den ersten Jahren nicht überhaupt unterbleibt. Hierdurch entsteht ein selbsttragender Stamm, der später durch reiche Verzweigung der bleibenden Seitenäste eine Krone erhält. (z.B. <i>Picea abies</i> , <i>Fagus sylvatica</i>)
	Altarm, Altwasser	Altarme haben eine ständig offene Verbindung zum Fluss, Altwasser sind bei normalen Abflusszuständen vom Fluss getrennt, nur bei Hochwasser herrscht temporär Verbindung zum Fluss
HT 5420	Brenne	Darunter werden üblicherweise Kiesflächen an Fließgewässern verstanden, die durch die Eintiefung des Fließgewässers nur noch von größeren Hochwasserereignissen betroffen sind und wegen des lockeren Substrats eher zu den Trockenstandorten zählen. Der Begriff "alte Rinne – old water course" (5420) in der BfN Publikation ist leider irreführend bzgl. 5440.
	Feldgehölz	I.d.R. von Laubholzarten dominierte Gehölzbestände bis zu 1 ha Größe, die frei (inselartig) in der Landschaft liegen und aus Bäumen und Sträuchern zusammengesetzt sind. Der Baumanteil (Beschirmung) muss analog zum Wald über 30% liegen, so dass von einer Baumschicht gesprochen werden kann. Die Fläche weist jedoch noch keinen Waldcharakter (Waldklima) auf.
	Waldrand	Ausbildung des Überganges vom Wald zum Freiland. Ein gut aufgebauter Waldrand ist stufig und weist einen Waldmantel (Randbäume, in der Regel erkennbar am Schiefstand oder den einseitigen, gegen aussen tiefer beasteten Kronen) mit Strauchgürtel und Krautsaum auf.
	städtisch/ländlich	u.a. typisch für ländliche Siedlungen sind: - mehrere Höfe (1 Hof kann aber mehrere Gebäude haben, trotzdem 9130) - keine Industrie, höchstens Handwerk (Sägewerk, Gärtnerei ...) - keine städtische Infrastruktur (Parkanlagen, Einkaufszentren ...)
HT 4000	Mahd/Beweidung	Wird als „Positivkartierung“ durchgeführt, d.h. nur wenn die Mahd / Beweidung sicher erkannt wird.

Habitat-Type	Open Issue	Decision	Reasons	Closed
62xx	Area (< 1ha) in open Landscape stocked with Shrubs and Trees (< 30%). How to deal with large Stands of Pinus mugo and Alnus viridis?	Code dropped, use 7xxx instead	Typical Areas include large Stands of Pinus mugo, Alnus viridis etc, which are classified as Forest by most of the federal Agencies of the HABITALP-Partners. The dilemma of the 1ha-Rule is also solved with the Switch to 7xxx.	Yes
41xx, 42xx, 45xx, 46xx	"fallow" and "calamity" from HT to AC1 ?	Yes	Simplification/Aggregation of the number of HT-Types	Yes
7xxx	Species Composition (71xx, 72xx, 73xx ...) from HT to Species ?	Both ways are o.k., but the usage of the HT differentiation is recommended. If the 100 is dropped	The Species Composition with the Habitat Type can be calculated with the information in the Tree Species Items. Reasons for the Recommendation: The Estimation of the Dominance of Hardwood or Conifers has to be done anyway and – regardless of the coding system - may be ambiguous sometimes. On the other Hand, assigning the complete HT-Code is not a real additional Effort but gives the Advantage of an additional Control (Mismatch HT-Code and Species-Codes).	Yes
Crops	Dominant Species: Should the crop species be integrated into the columns Herbs, Shrubs, Trees? We gain one column but don't lose any informations. The interpretation of the crops will remain optional.	Item dropped	The information can be stored in the column "Herbaceous ..." without any loss	Yes
Interspersed secondary Habitat Types	How to map interspersed small, but ecologically important Habitats? Example: Bogs or Swamps within a rocky area with dry grass. Mapping only "Water" within the column "Degree of Cover" would not identify clearly the Bogs/Swamps.	Additional AC-Code "SH_ <Habitat Type> = Secondary Habitat-Type	Especially very important, but sometimes very small Habitat-Types (e.g. Bogs) should be mapped with a non-ambiguous Code.	Yes
Items "Dominant Species": Species-based Approach versus Height-based Approach	Originally the dominant Species are to be mapped according a Species-based System. PNE suggests to switch to a vertical, Height-based system with this classification: Class 1: 0 – 1m Class 2: 1 – 4m Class 3: > 4m This Approach affects all Habitats with Trees and/or Shrubs and should be checked conscientiously with proper examples.	No switch but integration into AC: New AC-Code "TA_**"	Pro Switch: - mixed Areas (old/young): young Trees/Shrubs can be mapped additional to the old ones Contra Switch: - small Trees (< 4m) accompanied by Shrubs: Which to map?	Yes
Tree Canopy	In mixed Stands (7x20 / 7x30): Means Degree of Cover all stratum?			No

General Remarks

Table „Key“	Main Table of the HABITALP Interpretation Key
Table „Species“	List with Code and Name of all species or species groups, the codes are used in the columns „dominant species“. The Code of the trees are also used as names for the columns in the database
Table „AC“	Contains codes and definitions of the additional characteristics. It's recommended to capture one column with additional characteristics (column name AC1). If there is a need for more than one additional or overlaid characteristics, make columns AC2, AC3 ... and use the same list for the codes
Table „Structure“	Contains codes and definitions of an optional column "additional characteristics" (i.e. "AC1"). These codes base upon the system "delphine" of Parc National des Ecrins (PNE, Godron/Salomez 1995).
Table „Digitizing Style“	Informations and Guidelines concerning the Digitizing Style
Tables "2000 – 9000"	Habitat-Type-specific informations
Table „Percentage“	Contains the classes or intervals used by the estimation of the degree of cover or the percentage of the tree species
Table „History“	The changes to the former versions ist noted here, so you see on one view what's new. The change list will be kept completely.
Table „Open Issues“	In this table will be put together all known questions and problems which were open or unresolved when a new version was distributed
Open Office vs. Microsoft Excel	The original of this document is written in Open Office 1.1.1. It wasn't possible to convert it into an Excel sheet (excel crashed every time I opened the *.xls). There is no time and money to maintain both document types on the same level of quality. As alternative a pdf was provided. Please appreciate.

How to operate the tables

Writeprotection	All tables are write protected. It's well known, that there exist some password remover, but it's for your own safety, not to use them. In the HABITALP project we would like to use the same common interpretation key! If you would like to add some personal remarks write them in a separate file or send them to the coordinator which will check and possibly integrate them into the common documents
Filters	The table contains the older interpretation keys (BfN, HIK-0, HIK-1) and the new one (HIK-2). The older keys are only necessary for conversion purposes and basically not for the interpreters. Therefore the unnecessary rows and columns are hidden.
Language	There will be a separate columns for the type definition and remarks for German, French and Italian. You can hide the columns you do not need in spite the tables are write protected
Examples by Image	The buttons on the left hand side of the table „key“ and in the middle of table „AC“ contain links (URL) to the images in www.habitalp.org . Click on it and you will see the image in your Internet browser. Still it has only few images. Everybody is kindly requested to look for and to send further examples

Colours

Blue Text or blue background	Translations in progress
Black, Bold text in header of table Key, row 4	Interpretation is mandatory
Magenta, bold text in header of table Key, row 4	Interpretation is recommended
Green, bold text in header of table Key, row 4, and table Structure	Interpretation is optional
Grey fields with „X“ in columns of Degree of Cover	Degree of Cover must be captured
Orange background	Special cases for Transformation between HIK-2, HIK-1, HIK-0, BfN
Yellow Background	Discussion ongoing