



Nationalpark  
Berchtesgaden

Alpine Habitat Diversity  
- HABITALP -

# HABITALP

**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**

**Cartographia degli habitat dalle Fotografie Aeree Colore Infrarosso**

**Chiave di interpretazione**

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 Vegetation, Bare Soil	Perennial Herbs, Ferns	Shrubs	Trees	Sealed Area	Building Cov.	Herbaceous Vegetation ...	Shrubs	Trees (Deciduous)	Trees (Conifers)	AC1	AC2	AC3	Trees (Deciduous)	Trees (Conifers)	Fagus sylvatica	Quercus sp.	Acer, Tilia, Ulmus	Alnus sp.	Etc. ...	Undiff. Deciduous	Picea abies	Pinus montana dwarf	Etc. ...	Undiff. Conifers			
2000 Gewässer																														Mindestbreite: 3 m, Mindestfläche: laut Angabe, sonst: 1000 m²	
2100 Quelle														GW																A	Ohne Mindestfläche
2110 Quelle, unverbaut														GW																A	
2120 Quellflur, moosreich														GW																C/E	auch Quellhorizonte (mehrere kleine Quellaustritte mit diffusem Abfluss)
2130 Ausgebaute Quelle														GW															A		
2300 Fließgewässer		X	X	X										GW	T															D(C)	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)	in der Regel, aber nicht unbedingt „natürliche“ (wenig oder nicht veränderte) Flüsse
2312 Fluß mit mittlerer Strukturdichte		X	X	X										GW	T															D(C)	
2313 Fluß, strukturarml / stark ausgebaut		X	X	X										GW	T															D(C)	
2314 Graben, Rinne, Kanal		X	X	X										GW																A	Künstlicher geschaffener Wasserlauf, der als Zu- oder Ableitung von Wasser dient oder als Schifffahrtsweg genutzt wird. Meist vollständig verbaute Ufer (Beton).
2320 Besonderes Objekt in Fließgewässer		X	X	X										GW																A	
2321 Wasserfall		X	X	X										GW																A	Senkrechter Abfall von Wassermassen über eine Stufe im Gerinnebett oder über eine Felswand. Das Tosbecken ist als Teil des Wasserfall-Polygons zu erfassen.
2322 Stromschnelle		X	X	X										GW																A	Flussstrecke mit besonders starkem Gefälle und somit höherer Strömungsgeschwindigkeit und oft auch geringerer Wassertiefe.











































Theme	Prefix	eciesi	Arten	Species	Espèces	Specie
<b>Wasservegetation</b>						
<b>Water vegetation</b>	<b>WV_</b>		100 Unterwasser- und Schwimmblattvegetation	100 Submerged and floating leaf vegetation	100 végétation immergée et végétation à feuilles flottantes	100 vegetazione sommersa e vegetazione a foglia fluttuante
<b>Végétation aquatique</b>	<b>WV_</b>		200 Röhrichtvegetation	200 Reed vegetation	200 végétation de roselière	200 vegetazione a canneto
<b>Vegetazione acquatica</b>	<b>WV_</b>		210 Schilfröhricht( <i>Phragmites australis</i> )	210 Common reed( <i>Phragmites australis</i> )	210 phragmitaie( <i>Phragmites australis</i> )	210 fragmiteto ( <i>Phragmites australis</i> )
	<b>WV_</b>		220 Teichröhricht ( <i>Scirpo-Phragmitetum</i> )	220 Pond reed ( <i>Scirpo-Phragmitetum</i> )	220 roselière lacustre ( <i>Scirpo-Phragmitetum</i> )	220 canneto di stagno ( <i>Scirpo-Phragmitetum</i> )
	<b>WV_</b>		230 Rohrkolbenröhricht ( <i>Typhetum latifoliae- canneti alofilli</i> )	230 Bullrush ( <i>Typhetum latifoliae- canneti alofilli</i> )	230 typhaie( <i>Typhetum latifoliae- canneti alofilli</i> )	230 tifeto ( <i>Typhetum latifoliae- canneti alofilli</i> )
	<b>WV_</b>		240 Flussuferrohricht, Rohrglanzgrasröhricht	240 Riverbank reed, reed canary grass	240 roselière de rive de cours d'eau, phalaridaie	240 canneto lungo le rive dei fiumi, associazione Phalaridetum arundinaceae
	<b>WV_</b>		250 Schneidenröhricht ( <i>Cladium mariscus-paludi calcaree</i> )	250 Saw grass ( <i>Cladium mariscus-paludi calcaree</i> )	250 cladiaie ( <i>Cladium mariscus-paludi calcaree</i> )	250 falasco( <i>Cladium mariscus-paludi calcaree</i> )
	<b>WV_</b>		260 Strandsimsenröhricht ( <i>scirpus lacustris</i> )	260 Typha ( <i>scirpus lacustris</i> )	260 scirpaie ( <i>scirpus lacustris</i> )	260 lisca ( <i>scirpus lacustris</i> )
	<b>WV_</b>		270 Strandbinsenröhricht	270 Cyperaceae ( <i>Bolboschoenus maritimus</i> )	270 jonchaie	270 giuncaia
	<b>WV_</b>		290 Sonstige Röhrichte	290 Other reeds	290 autres types de roselières	290 altri tipi di canneti
	<b>WV_</b>		300 Seggen, Binsen	300 Sedges, rushes	300 carex, joncs	300 carici, giunchi
	<b>WV_</b>		310 Grossseggen	310 Large sedges	310 grandes laïches	310 grandi carici
	<b>WV_</b>		400 Torfmoosschwingrasen	400 Sphagnum moss grass	400 tourbière flottante / tapis de sphaignes flottant	400 torbiere di sfagni galleggianti
	<b>WV_</b>		001 Undifferentiated water vegetation	001 Undifferentiated water vegetation	001 végétation aquatique indifférenciée	001 vegetazione acquatica non differenziata
<b>Gräser, Krautpflanzen, Stauden, (Zwerg-) Sträucher</b>						
<b>Grasses, herbaceous and perennial vegetation, (dwarf) shrubs</b>	<b>G_</b>		100 Hochstaudenfluren	100 Megaphorbiae	100 mégaphorbiaies	100 fascie a megaforbie
	<b>G_</b>		110 Epilobium spec.			
	<b>G_</b>		111 Epilobium angustifolium			
<b>Graminées, espèces herbacées, espèces herbacées pérennes, arbustes (nains)</b>	<b>G_</b>		120 Atropa spec.			
	<b>G_</b>		121 Atropa bella-donna			
	<b>G_</b>		130 Pteridophyta			
<b>Graminacee, altre specie erbacee, erba perenne, arbusti (nani)</b>	<b>G_</b>		131 Pteridium aquilinum			
	<b>G_</b>		140 Breitblättrige Dikotylen	140 Dicotyledonous plants with broad leaves	140 dicotylédones à feuilles larges	140 dicotiledoni a foglia larga
	<b>G_</b>		141 Adenostyles alliariae			
	<b>G_</b>		142 Veratrum album			
	<b>G_</b>		143 Gentiana punctata			
	<b>G_</b>		150 Aconitum spec.			
	<b>G_</b>		151 Aconitum napellus ssp. vulgare			
	<b>G_</b>		200 Lägerflur	200 Ruderal vegetation	200 végétation de reposoir (espèces rudérales)	200 vegetazione nitrofila (vegetazione ruderale)
	<b>G_</b>		210 Rumex spec.			
	<b>G_</b>		211 Rumex alpinus			
	<b>G_</b>		220 Cirsium spec.			
	<b>G_</b>		221 Cirsiums spinosissimum			
	<b>G_</b>		300 Gräser	300 Herbaceous vegetation	300 graminées	300 graminacee
	<b>G_</b>		310 Brachypodium spec.			
	<b>G_</b>		311 Brachypodium rupestre			
	<b>G_</b>		320 Festuca spec.			
	<b>G_</b>		321 Festuca acuminata			
	<b>G_</b>		322 Festuca paniculata			
	<b>G_</b>		001 Undifferentiated perennial herbs ...	001 Undifferentiated perennial herbs ...	001 mégaphorbiaies, dicotylédones à feuilles larges ... indifférenciés	001 megaforbie, dicotiledoni a foglia larga non differenziate

D	100 Heiden	100 Heathland	100 landes	100 brughiere
D	110 Calluna spec.			
D	111 Calluna vulgaris			
D	120 Erica spec.			
D	121 Erica carnea			
D	200 Genista, Cytisus			
D	210 Genista spec.			
D	211 Genista germanica			
D	212 Genista radiata			
D	213 Genista sagittalis			
D	214 Genista tinctoria			
D	220 Cytisus spec.			
D	221 Cytisus nigricans			
D	230 Hippocrepis spec.			
D	231 Hippocrepis emerus			
D	300 Vaccinium, Empetrum, Rhododendron			
D	310 Vaccinium spec.			
D	311 Vaccinium myrtillus			
D	312 Vaccinium uliginosum			
D	313 Vaccinium vitis-idaea			
D	320 Empetrum spec.			
D	321 Empetrum nigrumssp. nigrum			
D	322 Empetrum nigrum ssp. hermaphroditum			
D	330 Rhododendron spec.			
D	331 Rhododendron ferrugineum			
D	332 Rhododendron hirsutum			
D	340 Arctostaphylos spec.			
D	341 Arctostaphylos alpina			
D	342 Arctostaphylos uva-ursi			
D	350 Loiseleuria spec.			
D	351 Loiseleuria procumbens			
D	400 Juniperus			
D	410 Juniperus spec.			
D	411 Juniperus communis ssp. communis			
D	412 Juniperus communis ssp. alpina			
D	413 Juniperus sabina			
D	500 Daphne			
D	510 Daphne spec.			
D	511 Daphne alpina			
D	512 Daphne mezereum			
D	513 Daphne striata			
D	600 Dryas, Polygala			
D	620 Dryas spec.			
D	621 Dryas octopetala			
D	630 Polygala spec.			
D	631 Polygala chamaebuxus			
D	001 Undifferentiated dwarf shrubs	001 Undifferentiated dwarf shrubs	001 landes indifférenciés	001 brughiere non differenziate

S	100 Prunus, Crataegus, Berberis, Hippophaë, Rhamnus			
S	110 Prunus spec.			
S	111 Prunus spinosa			
S	120 Crataegus spec.			
S	130 Berberis spec.			
S	131 Berberis vulgaris			
S	140 Hippophaë spec.			
S	141 Hippophaë rhamnoides			
S	150 Rhamnus spec.			
S	151 Rhamnus alpina			
S	152 Rhamnus cathartica			
S	153 Rhamnus pumila			
S	200 Cotoneaster, Amelanchier			
S	210 Cotoneaster spec.			
S	211 Cotoneaster integerrimus			
S	212 Cotoneaster tomentosus			
S	220 Amelanchier spec.			
S	221 Amelanchier ovalis			
S	300 Rubus			
S	310 Rubus spec.			
S	311 Rubus caesius			
S	312 Rubus fruticosus			
S	313 Rubus idaeus			
S	400 Sambucus			
S	410 Sambucus spec.			
S	411 Sambucus ebulus			
S	412 Sambucus nigra			
S	413 Sambucus racemosa			
S	500 Salix spec.			
S	501 Salix breviserrata			
S	502 Salix caesia			
S	503 Salix elaeagnos			
S	504 Salix foetida			
S	505 Salix glaucosericea			
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	800 Cornus			
S	610 Cornus spec.			
S	611 Cornus mas			
S	700 Rosa			
S	710 Rosa spec.			
S	711 Rosa pendulina			
S	800 Sorbus			
S	810 Sorbus spec.			
S	811 Sorbus chamaemespilus			
S	900 Other shrubs	900 Other shrubs	001 autres arbustes	900 Altri arbusti
S	910 Corylus spec.			
S	911 Corylus avellana			
S	920 Colutea spec.			
S	921 Colutea arborescens			
S	930 Cotinus spec.			
S	931 Cotinus coggygria			
S	940 Euonymus spec.			
S	941 Euonymus europaeus			
S	950 Ligustrum spec.			
S	951 Ligustrum vulgare			
S	960 Ribes spec.			
S	961 Ribes alpinum			
S	962 Ribes petraeum			
S	963 Ribes uva-crispa			
S	001 Undifferentiated shrubs	001 Undifferentiated shrubs	001 arbustes indifférenciés	001 arbusti non differenziati

Laubbaumarten				
Hardwood	000 Deciduous	000 Deciduous	000 feuillus	000 deciduo
Espèces arborescentes feuillues	100 <i>Fagus sylvatica</i>			
Latifoglie, specie	200 <i>Quercus spec.</i>			
	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 spec.</i>			
	411 <i>Acer pseudoplatanus</i>			
	412 <i>Acer platanoides</i>			
	413 <i>Acer campestre</i>			
	414 <i>Acer monspessulanum</i>			
	420 <i>Tilia spec.</i>			
	421 <i>Tilia cordata</i>			
	422 <i>Tilia tomentosa</i>			
	423 <i>Tilia platyphyllos</i>			
	430 <i>Ulmus spec.</i>			
	431 <i>Ulmus glabra</i>			
	432 <i>Ulmus laevis</i>			
	433 <i>Ulmus minor</i>			
	500 <i>Betula spec.</i>			
	510 <i>Betula pendula</i>			
	520 <i>Betula pubescens</i>			
	530 <i>Betula humilis</i>			
	590 Sonstige Birkengewächse	590 Other birch species	590 autres espèces de bouleau	590 altre specie di betulla
	592 <i>Ostrya spec.</i>			
	600 <i>Alnus spec.</i>			
	610 <i>Alnus glutinosa</i>			
	620 <i>Alnus incana</i>			
	630 <i>Alnus viridis</i>			
	700 <i>Salix, Populus</i>			
	710 <i>Salix spec.</i>			
	711 <i>Salix alba</i>			
	712 <i>Salix appendiculata</i>			
	713 <i>Salix caprea</i>			
	714 <i>Salix daphnoides</i>			
	715 <i>Salix pentandra</i>			
	716 <i>Salix purpurea</i>			
	790 <i>Populus spec.</i>			
	791 <i>Populus alba</i>			
	792 <i>Populus nigra</i>			
	793 <i>Populus tremula</i>			

L	800 Fraxinus spec.			
L	810 Fraxinus excelsior			
L	820 Fraxinus ornus			
L	900 Other deciduous			
L	910 Castanea sativa			
L	920 Robinia pseudoacacia			
L	930 Sorbus spec.			
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 spec.			
L	942 Pyrus spec.			
L	943 Prunus avium			
L	944 Prunus mahaleb			
L	945 Prunus padus			
L	970 Ilex spec.			
L	980 Laburnum spec.			
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 Undifferentiated deciduous	001 feuillus indifférenciés	001 deciduo indifferenziato

Nadelbaumarten					
Coniferous trees	C	000 Coniferous	000 Coniferous	000 résineux	000 conifere
Espèces arborescentes résineuses	C	100 Picea abies			
Conifere, specie	C	200 Abies alba			
	C	300 Pinus spec.			
	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 spec.			
	C	930 Tsuga spec.			
	C	001 Undifferentiated coniferous	001 Undifferentiated coniferous	001 résineux indifférenciés	001 conifere indifferenziate
Landwirtschaftliche Kulturen					
Crops	A	100 Getreide	100 Cereals	100 céréales	100 cereali
Cultures agricoles	A	110 Weizen	110 Wheat	110 blé	110 frumento
Colture agricole	A	111 Winterweizen	111 Winter wheat	111 blé hivernal	111 frumento vernino
	A	112 Sommerweizen	112 Summer wheat	112 blé estival	112 frumento primaverile-estivo
	A	180 Mais	180 Maize	180 maïs	180 mais
	A	200 Hackfrüchte	200 Root crops	200 plantes sarclées	200 piante sarchiate
	A	210 Kartoffeln	210 Potatoes	210 pommes de terre (PNE: patates)	210 patate
	A	220 Rüben	220 Beet	220 betteraves	220 barbabietole
	A	300 Öl- und Faserpflanzen	300 Oil and fibre plants	300 plantes oléifères et plantes textiles	300 piante oleifere, tessili e fibrose
	A	310 Körnerriaps	310 Grain rape	310 colza	310 colza
	A	320 Sonnenblumen	320 Sunflowers	320 tournesols	320 girasole
	A	400 Leguminosen	400 Leguminous plants	400 légumineuses	400 leguminose
	A	410 Ackerbohnen	410 Broad beans	410 fèves	410 fava
	A	420 Speisebohnen	420 Green beans	420 haricots verts	420 fagiolo
	A	460 Luzerne	460 Lucerne	460 luzernes	460 erba medica
	A	500 Sonderkulturen	500 Specialist crops	500 cultures spéciales	500 colture speciali
	A	510 Hopfen	510 Hops	510 houblon	510 luppolo
	A	520 Tabak	520 Tobacco	520 tabac	520 tabacco
	A	600 Obstbäume	600 Fruit trees	600 arbres fruitiers	600 alberi da frutto
	A	610 Apfel	610 Apples	610 pommes	610 mele
	A	620 Birne	620 Pears	620 poires	620 pere
	A	700 Fruchtsträucher	700 Fruit bushes	700 arbustes fruitiers	700 arbusti fruttiferi
	A	710 Johannisbeere	710 Red and blackcurrants	710 groseilles et cassis	710 ribes
	A	720 Himbeere	720 Raspberries	720 framboises	720 lamponi
	A	730 Brombeere	730 Blackberries	730 mûres	730 more

The Codes have to be inserted into the column AC1

Theme	Prefix	Additional Characteristics	Bemerkungen
Sekundär-Habitate	SH_	<Habitat Type> "Secondary Habitat Type", entsprechend der Tabelle Key	Nur verwenden, wenn z.B. kleinflächig (unterhalb der Erfassungsgrenze) andere, ökologisch besonders wertvolle Habitattypen in einer Fläche vorkommen, z.B. Moore in einer ansonsten nahezu vegetationsfreien Felslandschaft.
Habitats secondaires	SH_		
Habitat secondari	SH_		
Secondary habitats	SH_		
Gewässer	GW_	100 Wasserregime	
Cours d'eau et plans d'eau	GW_	110 Permanenter Wasserfluss	
Corsi d'acqua	GW_	120 Temporärer Wasserfluss	
Waterways	GW_	130 Im Schwankungsbereich von Stillgewässer	
	GW_	131 Im Schwankungsbereich von künstlichem Stillgewässer	
	GW_	140 Künstliches Stillgewässer	
	GW_	141 Speicherstausee	
	GW_	142 Reservoir	
	GW_	150 Verschlammtes Stillgewässer, vegetationsfrei	
	GW_	200 Quellen	
	GW_	210 Kalktuffquelle	
Ver- und Entsorgung	EW_	200 Wasserkraftwerk	
Approvisionnement en ressources et gestion des déchets	EW_	210 Wasserkraftwerk, klein	
rifornimento e smaltimento	EW_	220 Wasserkraftwerk, gross	
Supply and waste management areas	EW_		
(Gebäude)nutzung	GN_	100 Wohnen	
Utilisation (des bâtiments)	GN_	101 Wohnen, 1 - 2 Geschosse	
Uso (edifici)	GN_	102 Wohnen, 3 - 5 Geschosse	
Building use	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_	410 Parkverwaltung	
	GN_	411 Parkverwaltung, 1 - 2 Geschosse	
	GN_	412 Parkverwaltung, 3 - 5 Geschosse	
	GN_	413 Parkverwaltung, 6 - 8 Geschosse	
	GN_	414 Parkverwaltung, 9 - 15 Geschosse	
	GN_	415 Parkverwaltung, > 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 Land-/Forstwirtschaft
GN_	701 Land-/Forstwirtschaft, 1 - 2 Geschosse
GN_	702 Land-/Forstwirtschaft, 3 - 5 Geschosse
GN_	703 Land-/Forstwirtschaft, 6 - 8 Geschosse
GN_	704 Land-/Forstwirtschaft, 9 - 15 Geschosse
GN_	705 Land-/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 Ruine
GN_	910 vorchristliche Anlage
GN_	920 römische Anlage
GN_	930 mittelalterliche Anlage
GN_	940 neuzeitliche bis klassizistische Anlage
GN_	950 zeitgenössische Anlage

<b>Besondere bauliche Prägung</b>	BP_	200 Militär / Polizei	
<b>Caractère particulier des bâtiments</b>	BP_	210 Verteidigungseinrichtung	
<b>Edifici con caratteristiche particolari</b>	BP_	211 Panzersperre	
<b>Buildings with particular characteristics</b>	BP_	220 Übungs- und Trainingseinrichtung	
	BP_	221 Schiessstand-Zielgelände / Kugelfang	
<b>Verkehr</b>	VK_	001 Unversiegelt	
<b>Transport</b>	VK_	002 Versiegelt	
<b>Trasporti</b>	VK_	003 Brücke	
<b>Traffic</b>	VK_	100 Wirtschaftsweg	
	VK_	110 Wirtschaftsweg, befahren	
	VK_	111 Wirtschaftsweg, befahren, unversiegelt	
	VK_	112 Wirtschaftsweg, befahren, versiegelt	
	VK_	113 Wirtschaftsweg, befahren, Brücke	
	VK_	120 Wirtschaftsweg, gesperrt, befahren nicht erlaubt	
	VK_	121 Wirtschaftsweg, gesperrt, befahren nicht erlaubt, unversiegelt	
	VK_	122 Wirtschaftsweg, gesperrt, befahren nicht erlaubt, versiegelt	
	VK_	123 Wirtschaftsweg, gesperrt, befahren nicht erlaubt, Brücke	
	VK_	200 Fussweg	
	VK_	203 Fussweg, Brücke	
	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 Schleplift	
	VK_	440 Transport- / Versorgungsbahn	
	VK_	490 übrige Seilbahnen	
<b>Besondere Strukturen</b>	BS_	100 Erosion	
<b>Structures particulières</b>	BS_	110 Felssturm, Felsnadel, Gendarm	
<b>Infrastrutture particolari</b>	BS_	120 Erdpyramide	
<b>Particular structures</b>	BS_	130 Karsterscheinung	
	BS_	131 Karrenfeld	
	BS_	132 Doline	
	BS_	140 Erosionsentstehung	
	BS_	141 Hanganriss infolge Eintiefung 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	Struktur quer zur Hangrichtung
	BS_	220 Streifenrasen	Struktur 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, Wildtieregangeln	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: clavier (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 Murräume	
BS_	452 Mure im Akkulationsbereich	Ablagerung rezenter Mure(n); meist vegetationsfrei	
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 Poren- / Zwischenraum- 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.
1	BS_	470 Struktur mit fluviatiler oder glazio-fluviatiler Entstehung	
		471 Alpine Schwemmebene, Sander etc.	
		472 Mit Vegetation bedeckte fluviatile Schotter- oder Sandbank; liegt noch im Einflussbereich von Spitzenhochwasser (Aufschüttungsterrassen)	Nächste Sukzessionsstufe von Habitattyp 5410 (hoher Vegetationsanteil). Die fluviatile 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 Aufschüttung		
BS_	521 Aufschüttung durch historischen Bergbau		
BS_	522 Historische Ackerterrassen		
BS_	523 Lesesteinhaufen		
BS_	524 Abraumhalde, Deponie	Bereits stark vegetationsbedeckt, sonst HT 8200 (Aufschüttungsfläche).	
BS_	530 künstliche Böschung	Beispielsweise berg- und talwärts von Strassen oder Bahnliesen. 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 bergwärts (Abtrag)		
BS_	532 Künstl. Böschung talwärts (Auftrag)		
BS_	600 Gletscher		
BS_	610 Séracs, Gletscherbrüche		

Landwirtschaft	LW_	100 Wasser	
Agriculture	LW_	110 Bewässerung	
Agricoltura	LW_	120 Entwässerung	
Agriculture	LW_	200 Infrastrukturen	
	LW_	210 Lagerflächen	
	LW_	211 Stalldünger, Misthaufen	
	LW_	212 Stellplatz für mobile Melkmaschine	
	LW_	213 Parkplatz für landw. Maschinen und Geräte	
	LW_	214 Silageplatz	
	LW_	300 Landwirtschaftliche Nutzung	
	LW_	310 Beweidet	Erkennbar durch Tiere, Zäune, Futtertröge. Einzelne Viehgänge möglich, sonst BS_311 oder BS_312.
	LW_	320 Gemäht	
	LW_	321 Intensive Mahd	Fettwiese im Alpbereich, erkennbar durch Zaun und intensive Rottönung, i.d.R. in Hofnähe, z.B. Almanger in NPHT
	LW_	322 Extensive Mahd	Erkennbar durch Mahdspuren, Fahrzeuge oder Schnittgrenzen, z.B. Bergmäher in NPHT
	LW_	330 Brach	Landwirtschaftliche Flächen, die nicht (mehr) in Nutzung befindlich sind. Neben Ackerwildkräutern treten vor allem Ruderal- und Grunpflanzen 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_	340 Eingezäunt/Eingefriedet	Z.B. durch Steinmauern eingefriedete Wiesen, z.T. auch sehr kleine Flächen, typischerweise in der Nähe von Gebäuden.
	LW_	400 Bodenfeuchtigkeit	
	LW_	410 Trocken	
	LW_	420 Mittlerer Feuchtegrad	
	LW_	430 Feucht bis nass	
	LW_	440 Uferbereich, Ufergehölz	z.B. Weidengebüsch
	LW_	500 Durch horstbildende Gräser dominiert	

Moore	MO_	200 Entwicklungsstadium	
Tourbières	MO_	210 Übergangsmoor vom Flachmoor zum Hochmoor	
Torbiere	MO_	220 Übergangsmoor vom Hochmoor um Flachmoor	
Bogs, swamps	MO_		
Vegetationszustand	VZ_	100 Vitalität/Kalamität	
État de végétation	VZ_	110 Abgestorben/tot	
Stato della vegetazione	VZ_	111 Ursache unbekannt	
Vegetation condition	VZ_	112 Waldbrand	
	VZ_	113 Gebüschbrand	
	VZ_	114 Flurbrand	
	VZ_	120 Zoogene Kalamität	
	VZ_	121 Wildschwein	
	VZ_	122 Insekten	z. B. Borkenkäfer
	VZ_	200 Lawine	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_	221 Lawinenschadenfläche, geräumt	
	VZ_	222 Lawinenschadenfläche, nicht geräumt	
	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	
	VZ_	530 Leitungssneise	Unter Hochspannungsleitungen und Bergbahnen
	VZ_	540 Schneise für Holztransport	z. B. Seilbahn, Seilkran
	TA_	100 Altersstruktur von Bäumen	Nur für Nicht-Waldflächen (Baumanteil < 30%)
	TA_	111 Jungwuchs, Aufforstung	
	TA_	112 Dichtung	
	TA_	113 Stangenholz, Wachstumsstadium	
	TA_	114 Baumholz	
	TA_	115 Altbestand, Alters-/Reifestadium	
	TA_	116 Wachstumsstadium, nicht weiter differenzierbar	
	TA_	117 Alters- / Reifestadium, nicht weiter differenzierbar	
	TA_	120 Kronendach zweischichtig	
	TA_	121 Altholz mit Verjüngung	
	TA_	122 Kronendach zweischichtig, sonstige Ober- und Unterschicht	
	TA_	130 Kronendach vielschichtig, gestuft, Pflenterstadium	

Forstliche Nutzung	FN_	100 Jungwuchs	
Exploitation forestière	FN_	110 Naturverjüngung	
Sfruttamento forestale	FN_	120 Pflanzung	
Forestry operation	FN_	130 Neu-Aufforstung	z. B. Neubegründung von Wald auf bisheriger Nichtwaldfläche
Schutz vor Naturgefahren	FN_	200 Durchforstung	
	FN_	300 Verjüngungshieb	
	FN_	400 Schlagräumung, Holzschlag	
	FN_	410 Asthaufen	
	FN_	500 Einzäunung für Jungwuchs	
Protection contre les hasards naturels	NG_	100 Schutzeinrichtung im Anrissbereich	Frankreich: aktive Abwehr = Bauwerk zur Modifizierung der Auslösebedingungen für Lawinenabgänge, z.B. Windbrechvorrichtungen (Verwirbeler, Schneeauskämmer), Stützvorrichtungen (Schneebrücken, Rechen, Netze), Vorrichtungen zur künstlichen Lawinenauslösung (Rohrleitungen für Gasexplosiva, Sprengseilbahnen)
	NG_	200 Schutzeinrichtung 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
Protezione da pericoli naturali	NG_	300 Schutzeinrichtung an Einzelobjekt	z.B. Ablenkvorrichtungen in unmittelbarer Nähe von Gebäuden: Lawinenkeile, Umlenkmauern, künstliche oder modifizierte Lawinengraben etc.
Protection against natural hazards	NG_	400 Sonstige Schutzeinrichtung	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	
Infrastrutture nelle zone protette	PI_	210 Einzäunung	
Park installations	PI_	220 Messeinrichtung	
Freizeit und Tourismus	FT_	230 Versuchsanlage	
Loisirs et tourisme	FT_	100 Skipiste	Gelegentlich ist der Verlauf einer Skipiste erkennbar (Schneise im Wald, Beschneigungsanlagen, Bauarbeiten, Vegetationszustand). Der Code sollte nur in eindeutigen Fällen angewandt werden. Mit einer Selektion nach diesem Kriterium wird man jedoch kein Skipistenkataster bekommen können.
	FT_		
	FT_		
Leisure and tourism	FT_		

**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.

Questo schema di valori descrive la distribuzione orizzontale degli elementi suddivisi in quattro livelli. La posizione nel codice corrisponde allo strato verticale, la cifra rappresenta la specie nell'orizzonte. La cifra 9 (=matrice) deve apparire almeno in un posto. Il prefisso per garantire l'identificazione univoca del codice è 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 for 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:	La struttura orizzontale della vegetazione viene qui di seguito descritta in maniera separata per ciascuno dei quattro strati	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)	Strato minerale/suolo (anche suoli lavorati) acqua	mineral / stone / soil / water
T_*X**	Kraut- / Grasschicht	les végétaux herbacés	Vegetazione erbacea	herbaceous vegetation
T_**X*	Gehölz bis 4m Höhe	les végétaux ligneux inférieurs à 4 m	Vegetazione legnosa inferiore ai 4 metri	wood up to 4m height
T_***X	Gehölz über 4m Höhe	les végétaux ligneux supérieurs à 4 m	Vegetazione legnosa superiore ai 4 metri	wood above 4m height

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

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

2	Korridor, horizontal	corridors horizontaux	Corridoio, orizzontale	horizontal corridor

3	Netz, rechtwinklig	réseau à angle droits	Rete, angolo retto	network with right angle

4	Netz, stumpfe Winkel	réseau à angles émoussés	Rete, angolo ottuso	network with round off angle

6	nicht aneinander grenzende Flecken	taches non jointives	Macchie non adiacenti	non adjacent patches

7	Besonderes Element	élément particulier	Elementi particolari	particular element
	Beispiel z.Zt. nicht vorhanden	Exemple présentement pas disponible	Esempio non disponibile	Example presently not available

8	Tröpfchen	gouttelettes	Gocciolina	droplet

Application	Code	Definition	Remarks
<b>Degree of Cover</b>	-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%		
<b>Percentage of Species</b>	-4	Species identified, Percentage unclear	typical: young forest stands
	-3	Optionally not interpreted	
	-2	Not defined	
	-1	Not visible	
	0	0%	
	1	10%	
	2	20%	
	3	30%	
	4	40%	
	5	50%	
	6	60%	
	7	70%	
	8	80%	
9	90%		
10	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.

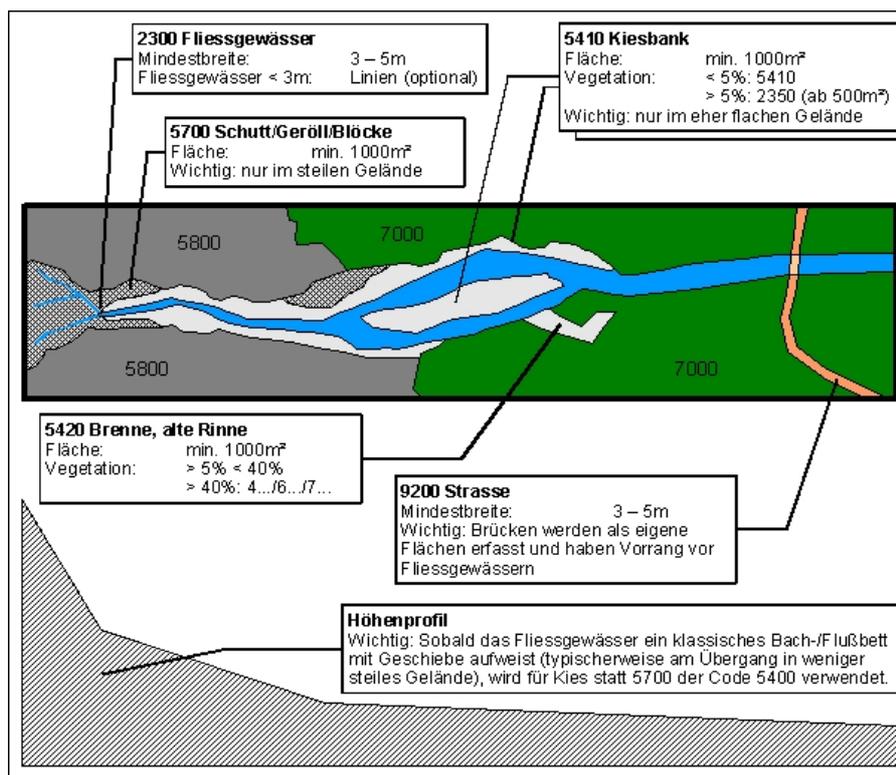
Mindestens alle in der Topografischen Karte 1:25000 enthaltenen Gewässer sind zu erfassen, ansonsten sind Rinnen/Runsen über 3-5m Breite aufzunehmen.

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 200m<sup>2</sup> 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 zweit-rangig, 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, "Bergmäher") 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 Viehgangeln 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 1000m<sup>2</sup>-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 1000m<sup>2</sup> (Ausnahmen siehe unten), allerdings sollten wirklich nur eindeutig abgrenzbare Flächen bis zu dieser Mindestgröße kartiert werden. „Unscharfe“ 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****Schutt/Geröll/Blöcke, Fels:****5800**

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 1000m<sup>2</sup>: Für Gletscher (5910) gilt keine Mindestfläche, Schnee (5920) soll erst ab 2500m<sup>2</sup> 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 gebüschar-tigen Vegetationsbestände des subalpinen und alpinen Bereichs wie z.B. die Latschen-gebüsche. Nachdem diese von den Administrationen der meisten Ländern der HABI-TALP-Projektpartner als Wälder eingestuft werden, wurden diese Flächen bei den Wäl-dern (7000) integriert.

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

**Hinweise zu  
einzelnen  
Habitattypen:**

**6300**

**Baumgruppe, Baumreihe:**

Dieser Typ ist wie 6200 nur für den Dauersiedlungsraum vorgesehen und gilt beispiele-weise 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 in zwei- oder mehrschichtigen Beständen werden alle Schichten ab einer Mindestbedeckung von 20% herangezogen.

Mindestfläche: 3000 m<sup>2</sup>  
Ausnahme: 1000m<sup>2</sup> 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:** Dickung

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 (wie-  
der) gut erkennbar, Kronendurchmesser größer als 7113

**7115:** Altbestand, Altersstadium/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 zweischichtig  
Die Bäume des Waldbestandes gliedern sich in ihrem vertikalen Aufbau in zwei unter-  
scheidbare Schichten.

**7121:** Kronendach zweischichtig, Altholzbestand mit Verjüngung  
Altholzbestand mit Verjüngung, Oberschicht: Altholz, Unterschicht: Verjüngung

**7122:** Kronendach zweischichtig, sonstige Ober- und Unterschicht  
Sonstige zweischichtige Bestände, z. B. Oberschicht: Lärche, Unterschicht: Legföhre  
oder Oberschicht: Eiche, Unterschicht: Hagebutte

**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"**

## 9000 Erläuterungen

### 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_Build_004	New Habitat Type: 9328 New Species: WV_310, G_300 New AC's: GW_142, GW_150 GN_4xx BS_522 – BS_524 LW_340
HIK_2.2.2_Build_003	Linguistical and systematical overhaul: Reorganisation of the tables "key", "species" and "AC"  Several new AC-Types: VZ_22x: areas damaged by valanches BS_53x: new subtypes of stone cairns GN_41x: buildings of the park administration GW_142: reservoir FN_xxx: forestal utilisation
HIK_2.2.2_Build_002	NEW Habitat-Type: 7_22: Mixed forest: upper layer: old-growth lower layer: other species
HIK_2.2.2_Build_001	Translations F and I added/updated.

**HIK\_2.2.2**

NEW Habitat-Type: 2337 water withdrawal (Definition non BfN-Key-conform!), dam wall is now 2533 only!

Habitat-Types 4110 - 4160: Aggregation to 4100  
Further Differentiation now with Item "Species"

Habitat-Type 4xx7: dropped, fallow areas can be mapped with LW\_330

Habitat-Type 4xx8: dropped, damages can be mapped with LW\_100

New Habitat-Types: 4710 - 4730 (BfN-Key-conform)

Habitat-Types 6100 and 6210: Aggregation to 6200

Reason: According to the official BfN-Code both Types can contain  
Trees and Shrubs.

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"

NEW Habitat-Type: 6300 (BfN-Key-conform)

Habitat-Types 7810 – 7830: Aggregation to 7800

New Species:

A\_180: Mais

G\_150: Aconitum

D\_001: dwarf shrubs undifferentiated

WV\_001: water vegetation undifferentiated

G\_001: perennial herbs... undifferentiated

Species: Modifications:

D\_4xx (Juniperus spec.) modified according to "Flora alpina" (Aeschmann et. al., Bern 2004)

New AC: SH\_<Habitat Type> for Secondary Habitats.

NEW AC: BS\_521/BS\_530: New subtypes of terrain-modifications

More Information in Table History

NEW AC: VZ\_1xx: Several new types of (zoogenic) damages

NEW AC: VZ\_500: Several types of aisles

NEW AC: TA\_100: Gives the possibility to describe the age-structure of  
trees on non-forest areas

NEW AC: FT\_100: Ski run

AC Codes for Ruins (GN\_940, GN\_950): better systematics

AC Codes LW\_300:

LW\_321/LW\_322: new differentiation

LW\_330: new code

New LW\_440: Tree-, shrub-vegetation of silting up zones (Bank trees,  
willow shrubs)

AC Codes VZ\_112: New remark

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

**HIK\_2.2.1\_Build\_002** NEW AC: BS\_521: Depositions of historical mining  
 NEW Habitat-Type: 2314 Canal (Definition from BfN-Key)  
 NEW AC: GW\_130, GW131: Area in the water level fluctuation of lakes

NEW AC: GW\_140, GW141: Artificial Lakes  
 NEW AC: BS\_530: Artificial embankment  
 Some explanations added to the table structure  
 Some translations into french improved  
 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** Habitat Type 2312 had a wrong code (previous code was 2212)  
 July 17<sup>th</sup> 2004

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](http://www.habitatp.org). Not every type has a example up to now.  
 Added a table „Remarks“

**HIK\_2.2.0\_Build\_016** First presentation of HIK-2 at the WP3 / 4 Meeting of Lausanne July  
 July 14<sup>th</sup> 2004 13<sup>th</sup>/14<sup>th</sup> 2004

**Definitions****Habitat Type****Deutsch**

	<b>Kräuter</b>	Ein- (annuelle) bis zweijährige (biene) Pflanzen, die i.d.R. nicht verholzt sind (z.B. <i>Trifolium arvense</i> , <i>Chenopodium bonus-henricus</i> , <i>Silene alba</i> )
	<b>Stauden</b>	Mehrfährige (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> )
	<b>Zwergstrauch</b>	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> )
	<b>Halbstrauch</b>	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> )
	<b>Strauch</b>	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> )
	<b>Baum</b>	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> )
	<b>Altarm, Altwasser</b>	Altarme haben eine ständig offene Verbindung zum Fluss, Altwasser sind bei normalen Abflusszuständen vom Fluss getrennt, nur bei Hochwasser herrscht temporär Verbindung zum Fluss
<b>HT 5420</b>	<b>Brenne</b>	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.
	<b>Feldgehölz</b>	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.
	<b>Waldrand</b>	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.
	<b>städtisch/ländlich</b>	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 ...)
<b>HT 4000</b>	<b>Mahd/Beweidung</b>	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?	Yes, minimum canopy for a stratum is 20%.	Better description of the stand.	Yes

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 <a href="http://www.habitalp.org">www.habitalp.org</a> . 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	Translations in progress: To be translated or controlled by professional translators / native speakers
Blue background	Translations to be checked: Especially differences between all the three languages (i.e. meaning, length of the terms and remarks). Example: Table Key, Habitattyp 5400 (German: 4 words, French: 17 words, Italian: 4 words). The description of the Habitattyp should be kept simple, detailed descriptions should be made in the „remarks“- column.
Black, bold text in header of table Key, row 4	Interpretation is <b>mandatory</b>
Magenta, bold text in header of table Key, row 4	Interpretation is <b>recommended</b>
Green, bold text in header of table Key, row 4, and table Structure	Interpretation is <b>optional</b> <b>Other Columns/Tables: linguistic improvement (no impact on translations)</b>
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