

1

Anleitung: Mit dem Schwellenschlüssel werden die Abgrenzungen (der Perimeter) des Teilobjektes gegenüber Fremdvegetation ermittelt. Alle Bedingungen in den untenstehenden 9 Kästen müssen für den gesamten Inhalt des Teilobjektes erfüllt sein.

Ausnahmen: (a) mesophile Randsäume und Hochstaudensäume dürfen als Randerscheinung im Teilobjekt integriert werden (vgl. Technische Anleitung) und (b) im Hauptkriterium-Kästchen muss nur eine der Bedingungen erfüllt sein.

Allgemeine Abgrenzungen

Die Fläche ist begehbar

Die Fläche liegt unterhalb der Waldgrenze
(für Mähnung gilt keine Obergrenze)

Die Schlüsselvegetation deckt mind. 25%
relativ zur ganzen Teilobjektfläche

Die Schlüsselvegetation deckt mind. 50%
relat. zur vegetationsbedeckten Fläche

Fläche ist bewirtschaftet

INT

Felsen und steile Grashänge, deren Begehung gefährlich ist, werden nicht aufgenommen, aber ggf. mit entsprechendem Code im Luftbild markiert. Für einzelne Vegetationsarten ist Aufnahme aus Distanz möglich, vgl. Technische Anleitung

Die generelle Obergrenze liegt ca. 200m unterhalb der potentiellen Waldgrenze, was in vielen Fällen der aktuellen Waldgrenze entspricht.

Der Anteil an Fremdvegetation plus die vegetationsfreie Fläche dürfen zusammen 75% nicht überschreiten (Abgrenzung gegenüber Fels und Schutt)

Der Anteil an Fremdvegetation (d.h. Moore, Ruderalvegetation, artenarme Fettwiesen, usw.) darf 50% der Vegetation nicht überschreiten. Anm.: Schlüsselvegetation = die Schwellenkriterien erfüllende Vegetation.

Die Fläche ist beweidet oder wird gemäht oder die Nutzung ist erst kürzlich aufgegeben worden. Hinweise auf längerfristig nicht genutzte Flächen ergeben Baum- und Zwergsrauchauflüchse. Im Zweifelsfall kartieren. INT = gilt nur für Integralmethode (oberh. Sömmerringlinie)

Schlüsselbeg.

Fremdveg.

Fels, Schutt

Abgrenzung Fremdvegetation

Baumschicht max. 50%

Baumschicht wird ab Wuchshöhe von 5 m gerechnet. Das Grenzkriterium kann auf dem Luftbild abgeschätzt werden.

Zwergsträucher (**ZS**) + *Cytisus scoparius*
max. 25%

Gruppe **ZS** (bei Wiesen müssen die Arten in der oberen Feldschicht wachsen!)

Arctostaphylos uva-ursi Rhododendron ferrugineum
Calluna vulgaris Juniperus communis s.l.
Vaccinium myrtillus Vaccinium uliginosum

Deckung der Flachmoorarten oder der
Arten aus **MO** max. 50% bzw. max. 9
Flachmoorarten

Diese Grenzdefinition stimmt spiegelbildlich mit der Schwellendefinition des Flachmoorschlüsselfs überein. Für die Liste der Flachmoorarten vgl. Merkblatt über den Flachmoorschlüssel.

Deckung mesophiler Saumarten (**OR2**),
Ruderalarten (**AV**) und Hochstauden (**AD**)
zusammen max. 50%

Gruppe **OR2**

Aegopodium podagraria
Alliaria petiolata
Anemone nemorosa
Aposeris foetida
Chaerophyllum aureum
Clematis vitalba
Clinopodium vulgare
Cruciata laevipes
Eupatorium cannabinum
Fragaria vesca
Galium aparine
Geranium pyrenaicum
Geranium robertianum
Geum urbanum
Glechoma hederacea
Impatiens sp.
Lamium sp.
Lapsana communis
Luzula sylvatica
Mycelis muralis
Potentilla reptans
Rubus sp.
Sambucus ebulus
Solidago virgaurea
Vicia cracca/sepium

Gruppe **AD**

Aconitum sp.
Adenostyles alliaria
Agrostis schraderiana
Aruncus dioicus
Athyrium sp.
Calamagrostis arundin.
Calamagrostis epigejos
Calamagrostis villosa
Cicerbita sp.
Cirsium heterophyllum
Cirsium helenioides
Dryopteris sp.
Epilobium alpestre
Epilobium angustifolium
Gentiana lutea
Prenanthes purpurea
Pteridium aquilinum
Ranunculus aconitifolius
Stemmacantha scariosa
Saxifraga rotundifolia
Senecio ovatus
Veratrum album

Gruppe **AV**

Agropyron repens
Arctium sp.
Artemisia vulgaris
Bromus inermis
Bromus sterilis
Chenopodium sp.
Cirsium arvense
Cirsium spinosissimum
Cirsium vulgare
Conyza canadensis
Equisetum arvense
Erigeron annuus
Galeopsis tetrahit
Lactuca serriola
Medicago sativa
Mellilotus sp.
Oenothera sp.
Pastinaca sativa
Picris hieracioides
Plantago major
Poa annua / supina
Rumex alpestris
Rumex alpinus
Senecio alpinus
Solidago canadensis
Sonchus sp.
Stellaria media
Tanacetum vulgare
Urtica dioica

aber:

als schmaler Rand des Teilobjektes ist
auch ein mesophiler Saum erlaubt

Hauptkriterien

Deckung von **AE+OR2+ MB2+NS1 max.**
50% oder 6 Arten aus MB*+SV
oder 6 Arten aus NS2
oder 6 Arten aus CF

Bei folgenden Spezialfällen müssen 6
Arten aus **MB/NS2/CF** vorhanden sein:
- Moosschicht > 10% und
AE+OR+Moosschicht zus. über 50%
- Rhinanthus alectorolophus über 20%

Gruppe **NS1** :

Nardus stricta
Carex leporina
Avenella flexuosa
Carex fritschii

***MB2** kann nur gezählt werden, wenn Bromus erectus mind. 5% deckt
Die Artengruppen AE, OR, MB2 und MB sind in den Artenlisten aufgeführt.

In Weiden deckt AE+NS1 max. 50 % INT

In INT-Regionen darf der Anteil der Fettwiesenarten (inkl. Nardus) an der **Weide**vegetation 50% nicht übersteigen

Anleitung: Mit dem Hauptschlüssel wird der Haupttyp ermittelt. Die Reihenfolge der Kästchen ist wichtig: die Bedingungskästchen werden von oben nach unten abgehendelt, bei verschachtelten Kästchen hat jeweils das innerste Priorität, die Bedingung des äusseren Kästchens muss aber erfüllt sein. Sobald eine Bedingung erfüllt ist, wird der entsprechende Code des Kästchens (z.B. AI oder AE_{MB}) übernommen und die Bestimmung der Hauptvegetation ist beendet.
Abkürzungen: AI > 25% = AI deckt mind. 25%; XB/SP = es gelten Arten aus beiden Gruppen zusammen.

auf einer kreisförmigen Testfläche mit 3 m Radius gilt:

extreme Trockenveg.	6 Arten aus AI		AI	Halbruderale Trockenrasen Gruppe AI → Artenliste
	6 Arten aus XB/SP/CB und AE deckt nicht mehr als 5%		XB SP	Extreme Trockenrasentypen Gruppen XB und SP → Artenliste
Trockenvegetation höherer Lagen	6 Arten aus FV/SS, wobei mind. 3 aus FV1/FV2 oder FV1 > 10%	AE > 25% 6 aus MB, davon 2 graminoid	-> Kasten AE _{MB} MBFV	Silikat- Trockenrasen Gruppe FV =FV1/FV2/FV3 → Artenliste
	6 Arten aus CF oder Carex ferruginea > 10%	6 aus MB, davon 2 graminoid	MBCF	Rostseggenhalden Gruppe CF → Artenliste
	6 Arten aus SV/MB, wobei mind. 4 aus SV oder Sesleria > 10%	AE > 25% 6 aus MB, davon 2 graminoid	-> Kasten AE _{MB} MBSV	Blaugrashalden Gruppen SV und MB →Artenliste
	6 Arten aus NS oder Nardus > 10%	AE > 25% 6 aus MB, davon 2 graminoid	-> Kasten AE _{MB} MBNS	Borstgrasrasen NS=NS1+NS2, → Artenliste
Halbtrockene Vegetation,	OR deckt mindestens 25%	OR	Laserpitium latif. + Laserpitium siler > 10%	Grossflächige Saumgesellschaften (v.a. Lichtungen). Gruppe OR (=OR1+OR2) →Artenliste
	6 Arten aus MB/SV	AE > 25% AE _{MB}	AE + NS1 > 50% in folgendem Fällen nicht aufnehmen : – Weiden im INT-Bereich – Weiden mit mind. 3 Arten aus AE3 AE2 > 25%	Halbtrockenrasen Gruppen MB (=MB1+MB2) und AE (=AE1+AE2+AE3) →Artenliste Gruppe AE3 →Artenliste
Spezialfälle	AI deckt mindestens 25%	AILL		Gruppe NS1 : Nardus stricta Carex leporina Avenella flexuosa Carex fritschii
	SP deckt mindestens 25%	SPLL		
	Bromus erectus und Brachypodium pinnatum decken mehr als 25%	MBLL		
	Carex sempervirens > 25 % Vegetationsaufnahme machen!	3 Arten aus FV 4 Arten aus SV	FV SV	Spezialfälle: Artenarme, grasdominierte Rasen Wenn ungenutzt (Brachen) nur bei Methode DIF aufzunehmen (→Kasten 4, Schwellenschlüssel) Rasen mit dominanter immergrüner Segge (dem Festucion variae oder dem Seslerion zugehörig).

| Keine Bedingung erfüllt → Vegetationsaufnahme machen und der Kartierleitung melden!

3

Anleitung: Schlüssel zur Bestimmung ökologischer, struktureller und biogeographischer Zusatzangaben. Zum Code des Haupttyps (Hauptschlüssel) können 1-2 Indices hinzugefügt werden. Die Reihenfolge der Kästchen von oben nach unten ist wichtig, d.h. die oberen Kästchen haben Priorität. Aus jedem Kästchen kann nur **ein** Index bestimmt werden, wobei die Reihenfolge der Fragen innerhalb der Kästchen gleichzeitig eine Prioritätsabfolge ist. Für bestimmte Haupttypen gibt es ungültige Indices, d.h. der betreffende Index darf nur angehängt werden, wenn die neben dem Kästchen stehenden Codes nicht bereits in der Haupttypen-Bezeichnung integriert sind. Beispiel: der Index AE darf dem Haupttyp MBFA nicht angehängt werden.

Spezialeinheiten

ausgeschlossene Haupttypen- und Nebentypen-Codes	
1. mind. 2 Arten aus CB oder CB mind. 5%	CB
2. mind. 2 Arten aus SV2 oder SV2 mind 5%	CA
3. <i>Festuca paniculata</i> vorhanden	FP
4. mind. 3 Arten aus AI oder AI mind. 5%	AI
	AI mit subkontinentalen Arten
	mit südalpinen Kalkarten
	südalp. Goldschwingelrasen
	mit halbruderalen Trockenpfl.

Hauptgradient

1. mind. 3 Arten aus SP/XB/CB davon mind. 2 aus SP/CB oder 1 Art aus SP > 5% und AE max. 10%	SP	SP, XB mit Steppenarten
2. mind. 3 Arten aus XB/SP und AE max. 10%	XB	SP, XB mit mediterranen Trockenpfl.
3. mind. 3 Arten aus XB/SP/SS und AE max. 10%	SS	SP, XB mit Felsgruspflanzen
4. Arten aus AE2 >10%	FA	AE, FA mit Frischezeigern
5. Arten aus AE > 5%	AE	AE, FA mit Fettzeigern

Artenreichtum

Mehrfachnennungen möglich!		
1. mind. 8 Arten aus NS/FV/SS/MB wobei mind. 3 aus FV	FV	artenreiche Silikatrasen
2. mind. 8 Arten aus CF/SV wobei mind. 4 aus CF	CF	artenreiche Rostseggenhalden
3. mind. 8 Arten aus SV/MB/FV3 wobei mind. 4 aus SV	SV	artenreiche Blaugrashalden
4. mind. 8 Arten aus NS/FV/SS	NS	artenreiche Borstgrasrasen

Wechselfeuchte

1. mind. 4 Arten aus MO/CD/CN und CD > CN bzw. CD > MO	CD	wechselfeuchte Kalkrasen
2. mind. 4 Arten aus MO/CD/CN und CN > MO oder Carex nigra > 10%	CN	saure wechselfeuchte Rasen
3. mind. 4 Arten aus MO/CD/CN oder MO > 25%	MO	allgemeine Wechselfeuchtepfl.

Ökol. Ergänzungen

1. mind. 4 Arten aus OR oder OR > 10%	OR	OR mit Saumarten
2. <i>Sesleria</i> + <i>Carex montana</i> + <i>Carex sempervirens</i> > 5%	SC	NS, SV kurzrasige Kalkrasen
3. mind. 4 Arten aus NS/FV/VC/SS	VC	CF, FV FV, NS versauerter Rasen