7220* Kalktuffquellen (*Ceratoneurion*)

EU Interpretation Manual 2007: *Petrifying Springs with tufa formation (*Cratoneurion*)
BfN-Handbuch: Kalktuff-Quellen (*Cratoneurion*)

Beschreibung:
An humusarmen, stark kalkhaltiges Wasser schüttenden Quellstandorten kommen im unmittelbaren Einflussbereich der Quellwasseraustritte spezialisierte Quellflurgesellschaften mit Bildung von Kalktuff durch Kalziumbikarbonat-Ausfällung vor. Die Vegetation wird hauptsächlich von Moosen beherrscht. In Brandenburg gibt es nur sehr wenige, fragmentarische Ausbildungen an kalkbeeinflussten Quellen im nordöstlichen Randbereich zu Berlin (Tegeler Fließtal), der nördlichen Uckermark und am Odertal. Die klare Zuordnung zu diesem LRT ist nicht eindeutig.

Biotoptypen:

01100 Quellen und Quellfluren (FQ)	pp
01101 Quellen, unbeschattet (FQU)	pp
01102 Quellen, beschattet (FQB)	pp
01103 gefasste oder verbaute Quellen (FQG)	pp

Charakteristische Vegetationstypen:

V Cratoneurion commutati Koch 1928	**v**
A Cratoneuretum commutati (Gams 1927) Poelt 1954	v

Charakteristische Pflanzenarten:
Cardamine amara, Stellaria uliginosa, Chrysosplenium alternifolium
Moose: *Aneura pinguis, Brachythecium rivulare, Palustriella commutata, Cratoneuron filicinum, Pellia endiviifolia* u. a.

Charakteristische Tierarten:
Kenntnislücken

Kartierungshinweise:
Abgrenzung jeweils des gesamten Quellbereiches und/oder Bachabschnittes mit Vorkommen der charakteristischen Arten. Indiz für das (fragmentarische) Vorkommen des LRT sind Kalküberkrustungen auf Moosen oder eingelagerten Pflanzenresten und Holzstückchen.

Ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungsgrad:
Unbelastete, nährstoffarme und kalkbeeinflusste Quellwasseraustritte

Kennzeichen und Indikatoren für die Verschlechterung des Erhaltungsgrades:
Signifikanter Rückgang der kennzeichnenden Vegetation, vor allem der Moose; verstärktes Aufkommen bachbegleitender Stauden und Hochstauden (z. B. *Filipendula ulmaria, Crepis paludosa, Mentha aquatica*) und von Eutrophierungszeigern (*Urtica dioica, Impatiens parviflora*).

Gefährdungsfaktoren und -ursachen:
Eingriffe in den Landschaftswasserhaushalt in Form von Grundwasserabsenkungen mit

Kalktuffquelle mit Sinterbildungen an der Steilen Wand bei Lossow (23.12.2009)
Foto: Armin Herrmann

Kalksinter mit Moosen an der Steilen Wand bei Lossow (23.12.2009)
Foto: Armin Herrmann

Endivienartiges Beckenmoos (Pellia endivifolia) mit Kalkinkrustierungen (Steile Wand, 23.12.2009) *Foto: Armin Herrmann*

Verminderung der Quellschüttungen; Eutrophierung durch diffuse Nährstoffeinträge aus den Wassereinzugsgebieten; Vernichtung und Beeinträchtigung der Standorte durch Quellfassung und Trittschäden bei Nutzung als Viehtränke.

Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen:
Erhaltung des hydrologischen Regimes und der natürlichen Strukturen der Quellbereiche; keine Nutzungen; Renaturierung geschädigter Quellbereiche; Einrichtung von Pufferzonen.

Monitoring:
Erhaltung des hydrologischen Regimes und der natürlichen Strukturen der Quellbereiche; keine Nutzungen; Renaturierung geschädigter Quellbereiche; Einrichtung von Pufferzonen.

Ablauf der Kalktuffquelle an der Steilen Wand bei Lossow (23.12.2009)
Foto: Armin Herrmann

7220* Kalktuffquellen (*Ceratoneurion*)

Bewertungsschema

Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	**hervorragende Ausprägung**	**gute Ausprägung**	**mittlere bis schlechte Ausprägung**
Historische und rezente Sinterbildung (gutachterlich mit Begründung)	Deutlich erkennbar, gut ausgebildete Sinterterassen oder -bänke	Deutlich erkennbar (Kalkkrusten, stark verkrustete Moospolster), aber nur geringe Ansätze zur Bildung von Sinterterassen	Nur sehr gering, keine Ansätze zur Bildung von Sinterterassen
Ausbildung und Deckung der typischen Moosvegetation	Moospolster/-überzüge flächig ausgebildet (an Sintertreppen auch bandförmig), Moosdeckung > 10 %	Moose nur in kleinen Flecken, Moosdeckung 1–10 %	Moose nur in kleinsten Flecken, Moosdeckung < 1%
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	**vorhanden**	**weitgehend vorhanden**	**nur in Teilen vorhanden**
Charakteristische Pflanzenarten: *Cardamine amara, Stellaria uliginosa, Chrysosplenium alternifolium* Moose*: Aneura pinguis, Brachythecium rivulare, Palustriella commutata, Cratoneuron filicinum, Pellia endiviifolia* u. a.			
Arteninventar	Mind. 2 charakteristische Blütenpflanzenart und 2 Moosarten	Mind. 1 charakteristische Blütenpflanzenart und 2 Moosarten	Mind. 1 charakteristische Blütenpflanzenart und 1 Moosart
Beeinträchtigungen	**keine bis gering**	**mittel**	**stark**
Quellfassung (z. B. brunnenartiger Ausbau) (gutachterlich mit Begründung; Anteil der betroffenen Fläche, Art des Ausbaus und der Auswirkungen nennen	keine	betrifft < 10 % der Fläche oder alte, zerfallene Quellfassung, jeweils keine negative Auswirkung im Bezug auf den gesamten Bestand erkennbar	betrifft > 10 % der Fläche, negative Auswirkungen erkennbar
anthropogen veränderte Wasserführung (z. B. durch Trinkwassergewinnung) (gutachterlich mit Begründung)	keine	vorhanden, aber ohne negative Auswirkungen	vorhanden mit negativen Auswirkungen
Zerstörung der Tuffstrukturen (z. B. durch Trittbelastung, Befahren) [betroffener Flächenanteil in %, Ursache nennen]	< 5	5–10	> 10
Deckungsgrad Nitrophyten und Neophyten [%] (Arten und Deckung nennen	< 5	5 – 10	> 10
(randliche) Verbuschung bisher waldfreier Quellbereiche [Flächenanteil in %, Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens]	< 5	5–10	> 10
[%] (randliche) Aufforstung bisher waldfreier Quellbereiche [Flächenanteil in %, Bezugsraum: Erstabgrenzung des Vorkommens	< 10	10–25	> 25–50