Ersatzneubau von Bauwerk W23 und W24 im Eschbachtal

Begutachtung der FFH-Arten Grünes Besenmoos, *Dicranum viride* und Prächtiger Dünnfarn, *Trichomanes speciosum*



Abb.: Brückenbauwerk im Eschbachtal. Foto: O. Röller

Auftraggeber

Stadt Koblenz
Tiefbauamt – Abt. Brückenbau
Bahnhofstraße 47
56068 Koblenz

Auftragnehmer

Institut für Naturkunde in Südwestdeutschland

Dr. Oliver Röller
Bismarckstraße 49
67454 Haßloch

Bearbeitung: Dr. Oliver Röller

Haßloch, den 17.02.2026

Vorbemerkung:

Im Eschbachtal bei Winningen an der Mosel sollen zwei Brücken eines Waldwirtschaftswegs erneuert werden. Da in diesem Landschaftsraum die beiden FFH-Arten Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*) und Prächtiger Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*) vorkommen und nicht auszuschließen war, dass die Vorkommen durch die Bauarbeiten betroffen sind, sollte in einem Gutachten geklärt werden, ob *Dicranum viride* und/oder *Trichomanes speciosum* an den Brücken oder in deren näheren Umgebung vorkommen. Gegebenenfalls sollten Maßnahmen zu deren Schutz geplant und umgesetzt werden.

Grüne Besenmoos (Dicranum viride)

Das Grüne Besenmoos (*Dicranum viride*) wächst epiphytisch in luftfeuchten Wäldern und seltener auf morschem Holz oder Gestein. Die Art ist schwach azidophil, benötigt jedoch einen gewissen Basengehalt des Substrats und ist daher vor allem in nicht zu trockenen Kalkgebieten anzutreffen. Sie besiedelt, meist in Begleitung von *Hypnum cupressiforme*, verschiedenartige Laubhölzer der folgenden Gattungen: Buche (Fagus), Esche (Fraxinus), Erle (Alnus), Eiche (Quercus) oder Hainbuche (Carpinus).

Prächtiger Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*)

In Deutschland besiedelt der Prächtige Dünnfarn Spalten und Höhlungen silikatischer Felswände sowie die Unterseiten von Blöcken in Blockfeldern. Er bevorzugt Sandstein, wächst aber auch auf Granit, Quarz und devonischen Schiefern. Er stellt hohe Ansprüche an die klimatischen Verhältnisse seiner Standorte. Während die Ausrichtung der Standorte eine untergeordnete Rolle spielt, ist eine konstant luftfeuchte Umgebung mit gleichmäßigen Temperaturen besonders wichtig. Diese Bedingungen findet er in windgeschützten Spalten und Höhlungen, die sich meist in schattigen Wäldern und in der Nähe von Bächen oder Sickerquellen befinden. Gleichzeitig zeichnen sich diese Standorte durch extreme Lichtarmut aus.

Methode:

Am 6. Februar 2026 fand eine intensive Begutachtung der Brückenbauwerke W 23 und W 24 im Eschbachtal hinsichtlich des Vorkommens der beiden Arten Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*) und Prächtiger Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*) statt. In einem Puffer von rund 50 m um die Bauwerke und den Wirtschaftsweg, der die beiden Brücken verbindet, wurde außerdem an geeigneten Stellen nach den beiden Arten gesucht. Die Untersuchung fand bei günstigen Witterungsverhältnissen (trocken, ca. 5 °C) statt. Die Begutachtung sämtlicher relevanter Wuchsplätze (Mauerspalten, Felsspalten, Felsen und Borken älterer Laubbäume) dauerte insgesamt acht Arbeitsstunden.

Da der Prächtige Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*) in Mitteleuropa nur äußerst selten Sporophyten bildet, musste nach dem sehr unscheinbaren Gametophyt gesucht werden. Dabei handelt es sich um ein dünnes, fädiges Geflecht, das bei üppigem Wuchs eine watteähnliche Erscheinung hat. Um sicherzugehen, dass keine einzelnen Fäden übersehen werden, wurden „Substratproben" aus Felsspalten gesammelt und im Labor mikroskopisch untersucht. Erfahrungsgemäß sind die Gametophyten von *Trichomanes speciosum* unter dem Mikroskop gut zu erkennen. Die mikroskopische Untersuchung der gesammelten Proben nahm weitere drei Arbeitsstunden in Anspruch.

Ergebnis:

Im Untersuchungsgebiet konnten weder Nachweise des Grünes Besenmooses (*Dicranum viride*) noch Nachweise des Prächtiger Dünnfarns (*Trichomanes speciosum*) erbracht werden. Auch die mikroskopische Untersuchung der Substrate erbrachte keine Nachweise von *Trichomanes speciosum.*

Interpretation der Ergebnisse:

Grüne Besenmoos *(Dicranum viride)*

In dem Untersuchungsgebiet gibt es vielerorts geeignete Trägerbäume, darunter ältere Buchen, Hainbuchen, Schwarzerlen, Eschen und Eichen. Auch die auf den Borken der Bäume wachsenden Moose sind teilweise typische Begleitarten von *Dicranum viride*, wie wir sie aus anderen Naturräumen kennen.

Die Verbreitungskarte für Deutschland zeigt jedoch, dass das Untersuchungsgebiet am Rand des Verbreitungsgebiets der Art liegt. Die Nachweise aus der Mosel-Region sind überwiegend älteren Datums und konnten in den vergangenen Jahren nicht bestätigt werden. Dies ist ein Grund dafür, weshalb die Art im Rahmen der Untersuchung im Eschbachtal bisher nicht nachgewiesen werden konnte.

Prächtiger Dünnfarns (*Trichomanes speciosum*)

Weder das anstehende Schiefergestein im Untersuchungsgebiet noch die dort angetroffenen mikroklimatischen Bedingungen bieten günstige Voraussetzungen für das Vorkommen von *Trichomanes speciosum*.

Das Schiefergestein im Untersuchungsgebiet weist einen relativ hohen Basengehalt auf. Dies zeigt sich an Basenzeigern in der Begleitflora wie dem Hohlblättrigen Lappenmoos (*Lejeunea cavifolia*) und dem Krausen Wellblatt-Neckermoos (*Neckera crispa*). Dies Aussage gilt auch für die verbauten Steine der Brückenbauwerke. Auch hier wurden zahlreiche Moose basenreicher Standorte gefunden.

Die Felsspalten im Untersuchungsgebiet sind häufig relativ trocken und werden lediglich vom Ungleichgefiederten Wechselzweigmoos (*Heterocladium heteropterum*) besiedelt.

Im Gegensatz zu den Sandsteinfelsen im Pfälzerwald, wo die Art häufig nachgewiesen wurde, kann das Schiefergestein weniger Wasser speichern, sodass Felsnischen schneller austrocknen.

All dies spricht gegen ein Vorkommen von *Trichomanes speciosum* im Untersuchungsgebiet.

Schlussfolgerung:

In dem untersuchten Gebiet konnten keine Vorkommen der beiden FFH-Arten „Grünes Besenmoos" (*Dicranum viride*) und „Prächtiger Dünnfarn" (*Trichomanes speciosum*) festgestellt werden. Ein Vorkommen der Arten kann weitestgehend ausgeschlossen werden. An den beiden Brücken kann dies vollständig ausgeschlossen werden.

Vorkommen des Grünen Besenmooses (*Dicranum viride*) und des Prächtigen Dünnfarns (*Trichomanes speciosum*) im Eschbachtal abseits des untersuchten Gebiets können nicht gänzlich ausgeschlossen werden, sind aber unwahrscheinlich.

Quelle:

Zentralstelle Moose Deutschlands: https://www.moose-deutschland.de/

Anhang:



Abb.: Prächtiger Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*) im Pfälzerwald. Foto: O. Röller



Abb.: Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*) in der Pfälzischen Rheinebene. Foto: O. Röller