

Projekt: Monitoring Grünbrücke BAB A19 "Wredenhagen"

**Bericht: Aufnahme der prägenden Pflanzenarten im
Baubereich der Grünbrücke und Überprüfung der
Biotoptypen im Umfeld der Grünrücke in der
Vegetationsperiode 2020**



Dipl.-Biol. Rudolf Pivarci

Oberer Hammerrain 9

98574 Schmalkalden

I. Anlass und Aufgabenstellung, Methoden

Im Rahmen der mehrjährigen Monitoringuntersuchungen im Bereich der "Grünbrücke Wredenhagen" über die A19 sollen u.a. auch Untersuchungen zur Entwicklung der Vegetation durchgeführt und ausgewertet werden. In der Vegetationsperiode 2020 (Jahr 5) wurden dazu bereits zum dritten Mal 15 Vegetationsaufnahmen auf der Brücke sowie den angrenzenden Bereichen auf den im Jahr 2016 festgelegten Dauerbeobachtungsflächen angefertigt.

Die Größe der Aufnahmeflächen betrug in der Regel $5 \times 5 = 25 \text{ m}^2$, nur in einigen wenigen Sonderfällen wurde davon geringfügig abgewichen. Die Lage der Aufnahmeflächen wurde in einer Vegetationskarte eingetragen, so dass diese Flächen auch in der Zukunft für eventuelle weitere vegetationskundliche Untersuchungen wieder aufgesucht werden können. Die Vegetationskarte wurde auf der Basis des zur Verfügung gestellten Pflanzplanes (Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, Neustrelitz 2015) erstellt. Die im Jahr 2015 im Umfeld der Grünbrücke kartierten Biotop- und Vegetationstypen nach LUNG (2013) wurden durch Geländebegehung und Luftbilder überprüft.

Die Artmächtigkeit der jeweiligen Pflanzenarten auf den Aufnahmeflächen wurde nach der folgenden Skala nach WILMANN (1998) geschätzt:

Symbol	Individuenzahl	Deckung
r	selten, ein Exemplar	(deutlich unter 1 %)
+	wenige (2 bis 5) Exemplare	(bis 1 %)
1	viele (6 bis 50) Exemplare	(bis 5 %)
2m	sehr viele (über 50) Exemplare	(bis 5 %)
2a	(beliebig)	5 bis 15 %
2b	(beliebig)	16 bis 25 %
3	(beliebig)	26 bis 50 %
4	(beliebig)	51 bis 75 %
5	(beliebig)	76 bis 100 %

Die Vegetationsaufnahmen werden in diesem Bericht in Form von Tabellen dargestellt.

II. Überprüfung der Biotop- und Vegetationstypen im Umfeld der Grünbrücke in der Vegetationsperiode 2020

Bezüglich der Überprüfung der im Jahr 2015 im vorgegebenen Umfeld der Grünbrücke (4 km²) kartierten Biotop- und Vegetationstypen (nach LUNG 2013) kann festgestellt werden, dass in diesem Untersuchungsraum zu keinen Änderungen kam und hier im wesentlichen die gleichen Vegetationsverhältnisse vorhanden sind. Eine Überarbeitung der Karte aus dem Jahr 2015 ist aktuell deshalb nicht erforderlich.

An dieser Stelle wird zusammenfassend noch einmal die Beschreibung Lebensräume der Umgebung aus dem Jahre 2015 aufgeführt, da diese auch für das Jahr 2020 zutrifft:

Die Vegetation des Gebietes wird überwiegend von stark forstlich geprägten Wäldern gebildet, die hauptsächlich von Wald-Kiefern (*Pinus sylvestris*) unterschiedlicher Altersstufen dominiert werden. Als weitere Baumarten kommen Gewöhnliche Fichten (*Picea abies*), Gewöhnliche Douglasien (*Pseudotsuga menziesii*), Europäische Lärchen (*Larix decidua*), Rot-Eichen (*Quercus rubra*), Stiel-Eichen (*Quercus robur*) sowie Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*) vor. Die Krautschicht dieser Waldflächen wird von wenigen Arten basenarmer, frischer bis trockener, sandiger Böden gebildet. Innerhalb der Waldflächen sind unbefestigte Waldwege und kleinere Lichtungen vorhanden, die zum Teil Vegetation der angrenzenden basenarmer Waldflächen aufweisen.

Im südwestlichen und nordöstlichen Teil des Gebietes befinden sich intensiv genutzte Ackerflächen auf sandigen Böden. Aufgrund der intensiven Nutzung dieser Flächen ist die charakteristische Flora der Ackerkräuter nur geringfügig ausgebildet. Im nordöstlichen Teil des Gebietes liegen zudem intensiv genutzte Grünlandflächen auf frischen, durch tiefe Gräben entwässerten Standorten. Etwa 600 m westlich der Autobahn befindet sich innerhalb der Waldfläche ein Kleingewässer, weitere stehende Gewässer sind im Gebiet nicht vorhanden.

Innerhalb des Gebietes verläuft die Trasse der Autobahn A19, die im Norden beidseitig durch die befestigten Flächen der Parkplätze ergänzt wird. Beidseitig der Autobahntrasse grenzen baumfreie Streifen unterschiedlicher Breite an, die mit einer mosaikartigen Vegetation aus Hochstauden- und Grasfluren frischer bis trockener, sandiger Standorte bewachsen sind. Zudem treten hier jüngere Gebüsche und Gehölze auf. Im nordöstlichen Teil des Gebietes liegt das kleine Gehöft "Neuhof" mit Bebauung und intensiv gepflegten Gartenflächen.

Kurz- und mittelfristig ist mit keinen wesentlichen Änderungen der Vegetations- und Biotoptypen in diesem Untersuchungsraum zu rechnen, falls keine wesentlichen anthropogenen Eingriffe stattfinden werden.

III. Vegetationskundliche Aufnahmen in der Vegetationsperiode 2020

Die nachfolgenden Tabellen zeigen die Ergebnisse der Vegetationsaufnahmen in der Vegetationsperiode 2020, die am 15.08.2020 angefertigt wurden. Es handelt sich um Aufnahmen, die auf diesen Flächen in der bereits fünften Vegetationsperiode nach Ansaat von Rohböden sowie Anpflanzungen von Gehölzen erfolgten. Der Zeitpunkt der Aufnahme war für Mitte August gewählt, da die Entwicklung der Vegetation zu dieser Jahreszeit im Wesentlichen abgeschlossen ist und die meisten Pflanzenarten zu finden sind.

Insgesamt wurden in den Vegetationsaufnahmen XX verschiedene Pflanzenarten vorgefunden (inklusive angepflanzter Gehölze). Die Gesamtartenliste der Vegetationsaufnahmen befindet sich im Anhang.

Aufnahme Nr. 1

Flächengröße: 20 m²

Gesamtdeckung: 100 %

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Artmächtigkeit
<i>Cytisus scoparius</i>	Gewöhnlicher Besenginster	4
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	2a
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäulgras	2a
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	2b
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	2a
<i>Elytrigia repens</i>	Gewöhnliche Quecke	2a
<i>Festuca rubra agg.</i>	Artengruppe Rot-Schwingel	2a
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	1
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß	1
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras	1
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	1
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras	1
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	+
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Zypressen-Wolfsmilch	+
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	+
<i>Galium mollugo</i>	Wiesen-Laubkraut	+
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	+
<i>Silene latifolia</i>	Breitblättrige Lichtnelke	r



Abb. 1: Standort der Aufnahme Nr. 1

Aufnahme Nr. 2

Flächengröße: 25 m²

Gesamtdeckung: 100 %

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Artmächtigkeit
<i>Festuca rubra</i> agg.	Artengruppe Rot-Schwingel	4
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras	3
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras	3
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	2a
<i>Festuca rubra</i> agg.	Artengruppe Rot-Schwingel	2a
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	1
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	1
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	1
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	1
<i>Malus sylvestris</i>	Wild-Apfel	+
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	+
<i>Amelanchier ovalis</i>	Gewöhnliche Felsenbirne	+
<i>Cytisus scoparius</i>	Gewöhnlicher Besenginster	+
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	+
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	+
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose	+
<i>Trifolium arvense</i>	Hasen-Klee	+
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	+
<i>Euonymus europaeus</i>	Europäisches Pfaffenhütchen	r
<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde	r



Abb. 2: Standort der Aufnahme Nr. 2

Aufnahme Nr. 3

Flächengröße: 25 m²

Gesamtdeckung: 95 %

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Artmächtigkeit
<i>Festuca rubra</i> agg.	Artengruppe Rot-Schwingel	4
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras	3
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	3m
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras	2m
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	1
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	1
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	1
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	1
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse	+
<i>Carex hirta</i>	Behaarte Segge	+
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	+
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras	+
<i>Trifolium arvense</i>	Hasen-Klee	+
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	+
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	r



Abb. 3: Standort der Aufnahme Nr. 3

Aufnahme Nr. 4

Flächengröße: 25 m², Gesamtdeckung: 99 %

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Artmächtigkeit
<i>Festuca brevipila</i>	Raublättriger Schwingel	4
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras	2a
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras	2b
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	2a
<i>Festuca rubra</i> agg.	Artengruppe Rot-Schwingel	2a
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	2a
<i>Malus sylvestris</i>	Wild-Apfel	2a
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras	1
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel	1
<i>Oenothera biennis</i>	Zweijährige Nachtkerze	1
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Hartheu	1
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	+
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	+
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Zypressen-Wolfsmilch	+
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	+
<i>Trifolium campestre</i>	Feld-Klee	+
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose	+
<i>Euonymus europaeus</i>	Europäisches Pfaffenhütchen	+
<i>Vicia tetrasperma</i>	Viersamige Wicke	r
<i>Carduus crispus</i>	Krause Distel	r
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	r



Abb. 4: Standort der Aufnahme Nr. 4

Aufnahme Nr. 5

Flächengröße: 25 m²

Gesamtdeckung: 100 %

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Artmächtigkeit
<i>Festuca rubra</i> agg.	Artengruppe Rot-Schwingel	4
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras	2a
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	2b
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras	2b
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	2b
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	2a
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	1
<i>Elytrigia repens</i>	Gewöhnliche Quecke	+
<i>Trifolium dubium</i>	Kleiner Klee	+
<i>Taraxacum</i> sec. <i>Ruderalia</i>	Artengruppe Wiesen-Löwenzahn	+
<i>Amelanchier ovalis</i>	Gewöhnliche Felsenbirne	+
<i>Cytisus scoparius</i>	Gewöhnlicher Besenginster	1
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	+
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	+
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose	+
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	+
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	+
<i>Malus sylvestris</i>	Wild-Apfel	r
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	r
<i>Oenothera biennis</i>	Zweijährige Nachtkerze	r
<i>Potentilla argentea</i>	Silber-Fingerkraut	r



Abb. 5: Standort der Aufnahme Nr. 5

Aufnahme Nr. 6; Flächengröße: 20 m² Gesamtdeckung: 100 %

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Artmächtigkeit
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	3
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	3
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	3
<i>Carex hirta</i>	Behaarte Segge	2a
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Zypressen-Wolfsmilch	2a
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	2a
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knautgras	2b
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras	2b
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß	2a
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	2m
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	1
<i>Festuca rubra</i> agg.	Artengruppe Rot-Schwingel	1
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras	1
<i>Silene latifolia</i>	Breitblättrige Lichtnelke	1
<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm	+
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natternkopf	r
<i>Bromus inermis</i>	Wehrlose Trespe	+
<i>Cirsium vulgare</i>	Lanzett-Kratzdistel	r
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer	r
<i>Cirsium vulgare</i>	Lanzett-Kratzdistel	r
<i>Conyza canadensis</i>	Kanadisches Berufkraut	r



Abb. 6: Standort der Aufnahme Nr. 6

Aufnahme Nr. 7

Flächengröße: 25 m², Gesamtdeckung: 100 %

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Artmächtigkeit
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras	4
<i>Malus sylvestris</i>	Wild-Apfel	2a
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	2a
<i>Festuca rubra</i> agg.	Artengruppe Rot-Schwingel	2a
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	2b
<i>Cytisus scoparius</i>	Gewöhnlicher Besenginster	2b
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	2m
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	1
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knautgras	1
<i>Elytrigia repens</i>	Gewöhnliche Quecke	1
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras	1
<i>Amelanchier ovalis</i>	Gewöhnliche Felsenbirne	1
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel	1
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose	1
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	+
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Hartheu	+
<i>Verbascum nigrum</i>	Schwarze Königskerze	r
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	r



Abb. 7: Standort der Aufnahme Nr. 7

Aufnahme Nr. 8

Flächengröße: 25 m² Gesamtdeckung: 100 %

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Artmächtigkeit
<i>Festuca rubra agg.</i>	Artengruppe Rot-Schwingel	3
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	3
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	2a
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras	2a
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose	2a
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	2a
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	2m
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäulgras	1
<i>Elytrigia repens</i>	Gewöhnliche Quecke	1
<i>Euonymus europaeus</i>	Europäisches Pfaffenhütchen	1
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras	1
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras	1
<i>Cytisus scoparius</i>	Gewöhnlicher Besenginster	1
<i>Amelanchier ovalis</i>	Gewöhnliche Felsenbirne	1
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	1
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	1
<i>Conyza canadensis</i>	Kanadisches Berufkraut	+
<i>Glechoma hederacea</i>	Gewöhnlicher Gundermann	+
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	+
<i>Taraxacum sec. Ruderalia</i>	Artengruppe Wiesen-Löwenzahn	+
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	Falsche Strandkamille	+
<i>Papaver argemone</i>	Sand-Mohn	r
<i>Anthemis tinctoria</i>	Färber-Hundskamille	r
<i>Malus sylvestris</i>	Wild-Apfel	r



Abb. 8: Standort der Aufnahme Nr. 8

Aufnahme Nr. 9

Flächengröße: 25 m² Gesamtdeckung: 100 %

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Artmächtigkeit
<i>Festuca rubra</i> agg.	Artengruppe Rot-Schwingel	4
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	2a
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	2a
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras	1
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras	1
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	1
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	2a
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	2b
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras	1
<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde	+
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis	+
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäulgras	+
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	+
<i>Silene latifolia</i>	Breitblättrige Lichtnelke	r
<i>Taraxacum</i> sec. <i>Ruderalia</i>	Artengruppe Wiesen-Löwenzahn	r
<i>Vicia tetrasperma</i>	Viersamige Wicke	r
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	Falsche Strandkamille	r
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	r
<i>Glechoma hederacea</i>	Gewöhnlicher Gundermann	r



Abb. 9: Standort der Aufnahme Nr. 9

Aufnahme Nr. 10

Flächengröße: 25 m²

Gesamtdeckung: 100 %

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Artmächtigkeit
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	4
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Zypressen-Wolfsmilch	2a
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras	2a
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras	2a
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	2m
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	2m
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	1
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	1
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras	1
<i>Festuca rubra agg.</i>	Artengruppe Rot-Schwingel	1
<i>Malus sylvestris</i>	Wild-Apfel	1
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	1
<i>Euonymus europaeus</i>	Europäisches Pfaffenhütchen	1
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	+
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose	+
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	+
<i>Taraxacum sec. Ruderalia</i>	Artengruppe Wiesen-Löwenzahn	+
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel	+
<i>Anthriscus silvestris</i>	Wiesen-Kerbel	r
<i>Betula pendula</i>	Sand-Birke	r



Abb. 10: Standort der Aufnahme Nr. 10

Aufnahme Nr. 11

Flächengröße: 25 m²

Gesamtdeckung: 99 %

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Artmächtigkeit
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	4
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras	3
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	3
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	1
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß	1
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Zypressen-Wolfsmilch	1
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	1
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	+
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	+
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Kanulgras	+
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras	+
<i>Festuca rubra</i> agg.	Artengruppe Rot-Schwingel	+
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	+
<i>Taraxacum</i> sec. <i>Ruderalia</i>	Artengruppe Wiesen-Löwenzahn	+
<i>Trifolium arvense</i>	Hasen-Klee	
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	+
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	+
<i>Oenothera biennis</i>	Gewöhnliche Nachtkerze	+
<i>Conyza canadensis</i>	Kanadisches Berufkraut	+
<i>Cytisus scoparius</i>	Gewöhnlicher Besenginster	r
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	r
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Hartheu	r
<i>Anthriscus silvestris</i>	Wiesen-Kerbel	r
<i>Silene latifolia</i>	Breitblättrige Lichtnelke	r



Abb. 11: Standort der Aufnahme Nr. 11

Aufnahme Nr. 12

Flächengröße: 25 m², Gesamtdeckung: 100 %

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Artmächtigkeit
<i>Festuca rubra</i>	Rot-Schwingel	3
<i>Carex hirta</i>	Behaarte Segge	2a
<i>Festuca brevipila</i>	Raublättriger Schwingel	2m
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras	2m
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	1
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	1
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Zypressen-Wolfsmilch	1
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	1
<i>Elytrigia repens</i>	Gewöhnliche Quecke	+
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	+
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras	+
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose	+
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß	+
<i>Taraxacum sec. Ruderalia</i>	Artengruppe Wiesen-Löwenzahn	+
<i>Amelanchier ovalis</i>	Gewöhnliche Felsenbirne	+
<i>Malus sylvestris</i>	Wild-Apfel	+
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	r
<i>Cirsium vulgare</i>	Lanzett-Kratzdistel	r



Abb. 12: Standort der Aufnahme Nr. 12

Aufnahme Nr. 13

Flächengröße: 25 m², Gesamtdeckung: 100 %

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Artmächtigkeit
<i>Festuca rubra</i>	Rot-Schwingel	4
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	3
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	2a
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	2m
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	2m
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras	2m
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	1
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras	+
<i>Stellaria media</i>	Vogel-Miere	+
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	+
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß	+
<i>Taraxacum sec. Ruderalia</i>	Artengruppe Wiesen-Löwenzahn	+
<i>Ballota nigra</i>	Gewöhnliche Schwarznessel	r
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	r
<i>Malus sylvestris</i>	Wild-Apfel	r



Abb. 13: Standort der Aufnahme Nr. 13

Aufnahme Nr. 14

Flächengröße: 25 m² Gesamtdeckung: 99 %

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Artmächtigkeit
<i>Festuca rubra</i> agg.	Artengruppe Rot-Schwingel	4
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	2a
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	2a
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras	2b
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras	2m
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	1
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	1
<i>Cytisus scoparius</i>	Gewöhnlicher Besenginster	1
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knautgras	1
<i>Festuca brevipila</i>	Raublättriger Schwingel	1
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	1
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	1
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	1
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Zypressen-Wolfsmilch	+
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Hartheu	+
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras	+
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	+
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut	+
<i>Taraxacum</i> sec. <i>Ruderalia</i>	Artengruppe Wiesen-Löwenzahn	+
<i>Melilotus albus</i>	Weißer Steinklee	+
<i>Trifolium dubium</i>	Kleiner Klee	+
<i>Silene latifolia</i>	Breitblättrige Lichtnelke	r



Abb. 14: Standort der Aufnahme Nr. 14

Aufnahme Nr. 15

Flächengröße: 25 m²

Gesamtdeckung: 100 %

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Artmächtigkeit
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	3
<i>Festuca rubra</i> agg.	Artengruppe Rot-Schwingel	3
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	
<i>Festuca brevipilla</i>	Raublatt-Schwingel	2m
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras	2b
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	2b
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knautgras	2m
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	2m
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	1
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	1
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras	1
<i>Elytrigia repens</i>	Gewöhnliche Quecke	1
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	1
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß	+
<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde	+
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Zypressen-Wolfsmilch	+
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut	+
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Hartheu	+
<i>Juniperus communis</i>	Gewöhnlicher Wacholder	+
<i>Trifolium campestre</i>	Feld-Klee	+
<i>Trifolium dubium</i>	Kleiner Klee	+
<i>Cytisus scoparius</i>	Gewöhnlicher Besenginster	r
<i>Erigeron acris</i>	Scharfes Berufkraut	r
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut	r
<i>Juniperus communis</i>	Gewöhnlicher Wacholder	r
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	r
<i>Pinus sylvestris</i>	Wald-Kiefer (mehrere Exemplare vertrocknet)	-



Abb. 15: Standort der Aufnahme Nr. 15

Aus den Tabellen mit Vegetationsaufnahmen ist ersichtlich, dass in der Vegetation im Bereich der Grünbrücke verschiedene Gräser und Kräuter mäßig frischer bis mäßig trockener Standorte mit mittelmäßiger Nährstoffversorgung wachsen. Das Aufkommen der Gehölze ist meist nur auf entsprechende Anpflanzungen zurückzuführen, nur an wenigen Stellen etabliert sich infolge der freien Sukzession der Besen-Ginster (*Cytisus scoparius*), eine Strauchart der mäßig frischer bis trockener, nährstoffarmer Rohböden.

III. Ausblick

Bei den im Bereich des Brückenbauwerkes vorhandenen Standortbedingungen (vergleichsweise trockene, nährstoff- und humusarme, verdichtete Böden) mit regelmäßiger Nutzung in Form von Pflegemahd im Bereich der Gehölzpflanzungen ist in der näheren Zukunft von 5-10 Jahren mit keinen wesentlichen Änderungen der Zusammensetzung der Vegetation zu rechnen. Auf den untersuchten Flächen werden voraussichtlich weiterhin vergleichsweise artenarme Graslandbestände mit wenigen anspruchslosen Hochstauden wachsen, die Einwanderung neuer Pflanzenarten wird nur langsam erfolgen. Insbesondere die Gehölzarten werden sich unter den gegebenen Standortbedingungen (Bodenqualität, Trockenheit) voraussichtlich nur sehr langsam etablieren. Bezüglich der Artendiversität kann festgestellt werden, dass im Vergleich zu den ersten Aufnahmen im Jahr 2016 nur

einige wenige Pflanzenarten mehr auf den untersuchten Flächen vorgefunden wurden.

IV. Literatur

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, 3. erg., überarb. Aufl. – Materialien zur Umwelt, Heft 3/2013.

WILMANN, O. (1998): Ökologische Pflanzensoziologie. 6. Auflage, Quelle & Meyer Verlag Wiesbaden, 405 S.

Gesamtliste der in den Vegetationsaufnahmen und im Bereich der Grünbrücke vorgefundenen Pflanzenarten:

Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
1.	<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe
2.	<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras
3.	<i>Amelanchier ovalis</i>	Gewöhnliche Felsenbirne
4.	<i>Anthemis tinctoria</i>	Färber-Hundskamille
5.	<i>Anthriscus silvestris</i>	Wiesen-Kerbel
6.	<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer
7.	<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß
8.	<i>Ballota nigra</i>	Gewöhnliche Schwarznessel
9.	<i>Bellis perennis</i>	Ausdauerndes Gänseblümchen
10.	<i>Betula pendula</i>	Sand-Birke
11.	<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse
12.	<i>Bromus inermis</i>	Wehrlose Tresse
13.	<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras
14.	<i>Carex hirta</i>	Behaarte Segge
15.	<i>Carduus crispus</i>	Krause Distel
16.	<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut
17.	<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
18.	<i>Cirsium vulgare</i>	Lanzett-Kratzdistel
19.	<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde
20.	<i>Conyza canadensis</i>	Kanadisches Berufkraut
21.	<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
22.	<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel
23.	<i>Cytisus scoparius</i>	Gewöhnlicher Besenginster
24.	<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knaulgras
25.	<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre
26.	<i>Elytrigia repens</i>	Gewöhnliche Quecke

27.	<i>Erigeron acris</i>	Scharfes Berufkraut
28.	<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm
29.	<i>Euonymus europaeus</i>	Europäisches Pfaffenhütchen
30.	<i>Euphorbia cyparissias</i>	Zypressen-Wolfsmilch
31.	<i>Festuca brevipila</i>	Raublättriger Schwingel
32.	<i>Festuca rubra agg.</i>	Artengruppe Rot-Schwingel
33.	<i>Galium mollugo</i>	Wiesen-Laubkraut
34.	<i>Glechoma hederacea</i>	Gewöhnlicher Gundermann
35.	<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau
36.	<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut
37.	<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
38.	<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Hartheu
39.	<i>Jasione montana</i>	Berg-Jasione
40.	<i>Juniperus communis</i>	Gewöhnlicher Wacholder
41.	<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
42.	<i>Malus sylvestris</i>	Wild-Apfel
43.	<i>Melilotus albus</i>	Weißer Steinklee
44.	<i>Oenothera biennis</i>	Zweijährige Nachtkerze
45.	<i>Papaver argemone</i>	Sand-Mohn
46.	<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras
47.	<i>Pinus sylvestris</i>	Wald-Kiefer
48.	<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
49.	<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras
50.	<i>Potentilla argentea</i>	Silber-Fingerkraut
51.	<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
52.	<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
53.	<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer
54.	<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer
55.	<i>Silene latifolia</i>	Breitblättrige Lichtnelke
56.	<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn
57.	<i>Taraxacum sec. Ruderalia</i>	Artengruppe Wiesen-Löwenzahn
58.	<i>Trifolium arvense</i>	Hasen-Klee
59.	<i>Trifolium campestre</i>	Feld-Klee
60.	<i>Trifolium dubium</i>	Kleiner Klee
61.	<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee
62.	<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee
63.	<i>Tripleurospermum perforatum</i>	Falsche Strandkamille
64.	<i>Verbascum nigrum</i>	Schwarze Königskerze
65.	<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis
66.	<i>Vicia tetrasperma</i>	Viersamige Wicke