



LANDSCHAFTSPLANUNG – OSNABRÜCK
VOLPERS & MÜTTERLEIN GBR

Dipl.-Ing. Martin Volpers
Dr.Ing. Johannes Mütterlein

49086 Osnabrück

Jenaer Straße 2

☎ 05402 - 4921

📠 FAX 05402 – 4793

💻 info @ landschaftsplanung-osnabrueck.de

**Faunistische Bestandsaufnahme
Amphibien und Libellen**

**im Rahmen eines Pumpversuchs
in Lengerich-Handrup**



Bearbeiter/in: M. Sc. Dana Ehrenberg

B. Eng. Jan Felix Rennack

Moritz Rennack

Osnabrück, im Oktober 2021

Inhalt

1	Einleitung, Beschreibung der Gewässer	1
2	Methoden (Datenrecherche, Kartierung, Auswertung)	15
2.1	Amphibien.....	15
2.2	Libellen	16
3	Ergebnisse	18
3.1	Amphibien.....	18
3.2	Libellen	27

1 Einleitung, Beschreibung der Gewässer

Im Auftrag des Planungsbüros RÖTKER sollten im Rahmen eines Pumpversuchs durch den Wasserverband Lingener Land im geplanten Wassergewinnungsgebiet Lengerich-Handrup im Jahre 2021 eine faunistische Grundlagenerfassung der Amphibien und Libellen durchgeführt werden.

Insgesamt wurden 14 Stillgewässer vorgegeben, bei denen eine Veränderung des Wasserhaushalts zu befürchten war. Die Gewässer S07 bis S09 sind im Eigentum des BUND. Es werden regelmäßig Pflegeschritte an den angrenzenden Gehölzen durchgeführt. Das Gewässer S10 liegt angrenzend von landwirtschaftlich genutzten Flächen und wird zum Teil privat zum Angeln genutzt. Die Gewässer S11 bis S17 sind alte Sandabgrabungsgewässer und liegen auf dem Grundstück der Firma HEESE TRANSPORTE GMBH. Bei den Gewässern S21 bis S23 handelt es sich um naturnahe Grundwassersteiche, die im Eigentum von Herrn Foppe liegen.

S07

Das Gewässer S07 hat flache Ufer und ist mit Heidemoosen (vorwiegend *Polytrichum*) und Besenheide bewachsen. Die Wassertiefen haben sich im Laufe des Erfassungsjahres merklich verändert und schwanken zwischen 30 und 50 cm. Im Juni konnten noch Wassertiefen bis 50 cm gemessen werden, im Juli waren die Uferbereiche bereits größtenteils trocken.



Abb. 1: Gewässer S07 (Foto vom 11.08.2021)

S08

Das Gewässer S08 ist ein strukturreicher Weiher mit naturnahen Uferbereichen und einer geschwungenen Uferlinie. Die Wassertiefen lagen im Juli bei ca. 30 bis 50 cm.



Abb. 2: Gewässer S08 (Foto vom 22.02.2021)

S09

Das Gewässer S09 ist aufgrund angrenzender Erlen und Kiefern stark beschattet. Die Uferrandbereiche sind stellenweise mit Brombeere und Wolfstrapp bewachsen. Die Gewässersohle ist von Laub und Nadelstreu bedeckt, das Wasser relativ dunkel. Die Wassertiefen lagen im Juli bei ca. 30 bis 50 cm.

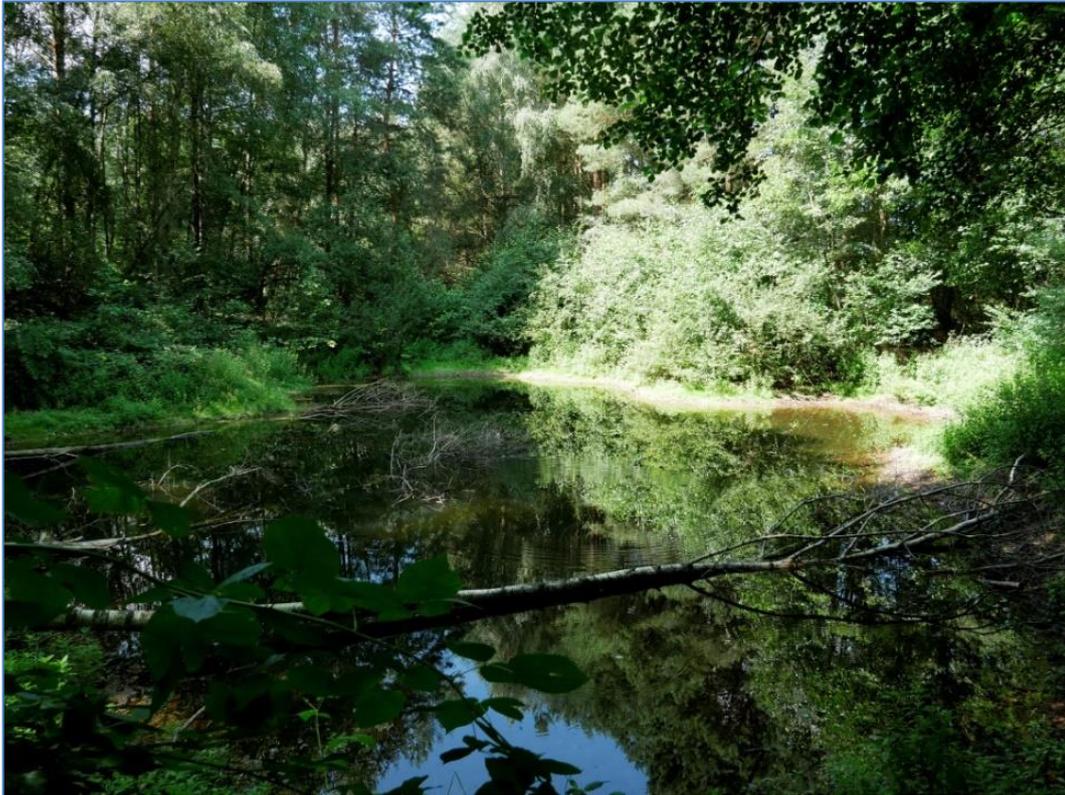


Abb. 3: Gewässer S09 (Foto vom 11.08.2021)

S10

Das Gewässer S10 hat zum Teil steile Ufer. Der Verlandungsbereich wird von Rohrkolben- und Schilfröhricht dominiert. Das Wasser ist stark getrübt. Die Wassertiefen lagen im Juli bei > 50 cm.



Abb. 4: Gewässer S10 (Foto vom 11.08.2021)

S11

Die Randbereiche von Gewässer S11 sind größtenteils mit Weiden bewachsen. Im östlichen Bereich, insbesondere innerhalb der Röhrichtbestände, trocknete das Gewässer weitgehend aus. Im Westen hingegen ist das Gewässer > 50 cm tief. Am 28. April war das Wasser größtenteils zurückgegangen, später jedoch wieder stärker angestiegen.

Dieses und die weiteren Gewässer bis einschließlich S17 sind ehemalige Sandabgrabungen.



Abb. 5: Gewässer S11 (Foto vom 11.08.2021)

S12

Das Gewässer S12 ist ein schmales und mit Schilfröhricht bewachsenes Kleingewässer. Die Randbereiche sind stellenweise mit unterschiedlichen Gehölzen, wie Weiden, Erlen und Birken, bewachsen, wodurch das Gewässer größtenteils beschattet wird. Das Wasser ist stark getrübt und verockert. Im Juli wurden Wassertiefen zwischen 40 cm und 60 cm gemessen.



Abb. 6: Gewässer S12 (Foto vom 11.08.2021)

S13

Im Gegensatz zu den vorherigen Gewässern hat S13 eine große und offene Wasserfläche, die teilweise mit Seerosen bewachsen ist. An den Uferbereichen dominieren Binsen und Schilfröhrichte. Das Gewässer S13 hat eine Wassertiefe von > 50 cm.



Abb. 7: Gewässer S13 (Foto vom 11.08.2021)

S14

Das Gewässer S14 ist ähnlich wie S13 durch eine offene Wasserfläche charakterisiert. Die nördlichen Uferrandbereiche sind mit Schilfröhricht bewachsen. Das Gewässer S14 hat eine Wassertiefe von > 50 cm.



Abb. 8: Gewässer S14 (Foto vom 08.09.2021)

S15

Das Gewässer S15 ist zum Großteil stark beschattet, da die Ufer durch überhängende Weiden dicht bewachsen sind. An wenigen Stellen finden sich sonnige Uferbereiche mit Schilfröhricht. Das Wasser ist stark getrübt und verockert. Am westlichen Ufer wurde wiederholt Müll abgeladen. Im Juli wurden Wassertiefen zwischen 50 cm und 60 cm gemessen.



Abb. 9: Gewässer S15 (Foto vom 22.02.2021)

S16

Das Gewässer S16 ist gänzlich mit Schilf bewachsen. Im Juni lag der Wasserstand bei ca. 40 cm. Einen Monat später konnte eine Wassertiefe von weniger als 20 cm gemessen werden. Das Gewässer trocknet zunehmend aus. Im Zentrum befand sich ein Gelege der Graugans, weshalb es während der Brutzeit nur vorsichtig in den Randbereichen untersucht werden konnte.



Abb. 10: Gewässer S16 (Foto vom 11.08.2021)

S17

Bei dem Gewässer S17 handelt es sich um einen größeren Teich dessen Wassertiefen deutlich > 50 cm reichen. Die Randbereiche sind überwiegend mit überhängenden Weiden und Erlen bewachsen. Nur an wenigen Stellen finden sich Verlandungszonen mit Binsen.



Abb. 11: Gewässer S17 (Foto vom 11.08.2021)

S21

Das Gewässer S21 ist ein kleines, stark beschattetes Stillgewässer. Die Uferbereiche sind mit überhängenden Weiden und Erlen bewachsen. An einer Stelle kommt ein kleineres Rohrkolben-Röhricht vor. Die Wassertiefen lagen bei ca. 50 cm.



Abb. 12: Gewässer S21 (Foto vom 08.09.2021)

S22

Das Gewässer S22 ist ein längliches, zum Teil stark beschattetes Gewässer, welches im mittleren Bereich sehr flach und mit Binsen und Weiden bewachsen ist. Hier ist das Gewässer max. 10–15 cm tief und fällt zeitweise trocken. Im westlichen Bereich ist das Wasser stark getrübt und verockert. Im östlichen Bereich ist es klar, aber stark beschattet.



Abb. 13 und 14: Gewässer S22 (Foto vom 08.09.2021)

S23

S23 ist ein großes Gewässer mit unterschiedlichen Uferrandbereichen. Ähnlich wie bei dem Gewässer S17 sind die Ufer größtenteils beschattet. Lediglich an wenigen Stellen gibt es Verlandungszonen mit Binsen. Das Gewässer ist deutlich > 50 cm tief.



Abb. 15: Gewässer S23 (Foto vom 08.09.2021)

2 Methoden

2.1 Amphibien

Von den Gewässern im Untersuchungsgebiet kommen insbesondere 13 Gewässer als Fortpflanzungs- und Sommerlebensräume für Amphibien in Betracht und waren für eine Untersuchung zugänglich (alle außer S23). Sie wurden im Zeitraum Mitte März bis Ende Juni 2021 mit unterschiedlichen Methoden auf Vorkommen und Reproduktionsnachweise von Amphibien überprüft (vgl. ANUVA 2014¹). S23 wurde nur stichprobenartig untersucht. Ausgehend von den Angaben in SCHLÜPMANN & KUPFER (2009)², wurden mit Amphibienreusen (13 Eimerreusen und 26 Flaschenreusen) und mittels Kescher Amphibien gefangen, nach Sonnenuntergang mit einer starken Taschenlampe geleuchtet oder rufaktive Individuen akustisch verhört. Welche Methoden an welchem der Kartierdurchgänge zum Einsatz gekommen ist, ist Tab. 1 zu entnehmen. Aufgrund der begrenzten Menge an zur Verfügung stehenden Reusen, wurden teilweise eng benachbarte Gewässer abwechselnd beprobt. Die morphologische Unterscheidung von Laich, Larven und Imagines des Wasserfrosch-Komplexes richtete sich nach den Angaben in GLANDT (2011)³.

Tab. 1: Überblick über die Kartierdurchgänge und –methoden zur Erfassung der Amphibien.

Kartierzeiten		Witterung	Kartiermethoden
23./24.03.	17:00 – 24:00/ 08:45 – 11:00	8°C Lufttemperatur abends (11°C morgens), 7-9°C Wassertemperatur, 7/8 bewölkt, trocken, windstill	Leuchten, Verhören, Keschern, Reusen (außer S09, S12, S15, S16, S17, S23)
16./17.04.	17:00 – 23:00/ 08:15 – 10:15	12°C Lufttemperatur abends (8°C morgens), 8-12°C Wassertemperatur, 2/8-4/8 bewölkt, trocken, fast windstill	Leuchten, Verhören, Keschern, Reusen (außer S07, S11, S16, S17, S23)
28./29.04.	17:50 – 23:30/ 09:00 – 11:30	18°C Lufttemperatur abends (13°C morgens), 11-17°C Wassertemperatur, 7/8-8/8 bewölkt, trocken, leiser Zug	Leuchten, Verhören, Keschern, Reusen (außer S07, S11, S12, S16, S17, S23)
14.05.	21:30 – 00:30	10°C Lufttemperatur, 13-15°C Wassertemperatur, wolkenlos, trocken, leiser Zug	Leuchten, Verhören, Keschern
10.06.	20:05 – 00:45	24°C Lufttemperatur, 25°C Wassertemperatur, 2/8 bewölkt, trocken, windstill	Leuchten, Verhören, Keschern
27.06.	20:10 – 23:45	26°C Lufttemperatur, 24°C Wassertemperatur, wolkenlos, trocken, windstill	Leuchten, Verhören, Keschern

¹ ANUVA Stadt- und Umweltplanung GbR (2014): Textvorschläge für das HVA F-StB und die TVB Landschaft. – 230-237.

² SCHLÜPMANN, M. & KUPFER, A. (2009): Methoden der Amphibienerfassung. Ein Überblick. – Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 7-84.

³ GLANDT, D. (2011): Grundkurs Amphibien- und Reptilienbestimmung. Beobachten, Erfassen und Bestimmen aller heimischen Arten. – Quelle & Meyer, 480 S.

2.2 Libellen

Die Libellenerfassungen erfolgten an den gleichen Gewässern, die auch hinsichtlich Amphibien untersucht wurden (s. Kap. 2.1). Methodisch wurde in Anlehnung an STERNBERG (1999)⁴ eine kombinierte Erfassung sowohl fortpflanzungsaktiver Individuen mittels Sichtbestimmung und Kescherfang, als auch ein Absammeln von Exuvien zum sicheren Nachweis der Fortpflanzung durchgeführt.

Die Erfassung erfolgte unter Zuhilfenahme eines Fernglases (10×42) sowie mittels Kescherfang. Wenn möglich wurden die Arten fotografiert. Zur Bestimmung der Imagines wurde das Werk von DIJKSTRA (2014)⁵ und WENDLER & NÜB (1994)⁶ verwendet. Die Bestimmung der Exuvien erfolgte mit Hilfe der Literatur von GERKEN & STERNBERG (1999)⁷ unter einem Binokular (Olympus) mit einer Vergrößerung von 10× bis 40×.

Die Libellen wurden an fünf Begehungsterminen von Mai bis September 2021 erfasst. Die Witterungsbedingungen sollten idealerweise windstill, warm und trocken sein, was sich im wechselhaften Sommer 2021 teilweise schwierig vorab einschätzen ließ.

Tab. 2: Überblick über die Kartierdurchgänge zur Erfassung der Libellen

Kartierzeiten		Witterung
20.05.2021	11:00 – 16:00	14 – 16 °C, sonnig, 4/8 bedeckt, windstill
09.06.2021	09:30 – 16:30	20 – 26 °C, sonnig, windstill, 0-2/8 bedeckt bis wolkenlos
03.07.2021	09:30 – 17:30	20 – 25 °C, sonnig, windstill, 1/8 bedeckt bis wolkenlos
11.08.2021	10:00 – 17:30	19 – 25 °C, sonnig, windstill, 0-2/8 bedeckt bis wolkenlos
08.09.2021	10:15 – 17:00	19 – 28 °C, sonnig, 0/8 bedeckt, windstill bis schwach windig

Die Libellenarten wurden hinsichtlich ihrer Bodenständigkeit am Untersuchungsgewässer in das System von MEIER & ZUCCHI (2000)⁸ eingeordnet (s. Tab. 3). Die Häufigkeit der beobachteten Imagines wurde in Anlehnung an den Meldebogen des NLWKN⁹ in sieben Klassen zusammengefasst (s. Tab. 4).

⁴ STERNBERG, K. (1999): Erfassungsmethodik und Kartierung. – In: STERNBERG, K. & BUCHWALD, R., Hrsg., Die Libellen Baden-Württembergs. Band. 1. Allgemeiner Teil. Kleinlibellen (Zygoptera). Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart: 27 – 34.

⁵ DIJKSTRA, K.-D. B. (Hrsg.) (2014): Libellen Europas. Der Bestimmungsführer. Haupt, Bern. 320 S.

⁶ WENDLER, A. & NÜB, J.-H. (1994): Libellen. Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung (Hrsg.), 3. Auflage, Hamburg.

⁷ GERKEN, B. & STERNBERG, K. (1999): Die Exuvien europäischer Libellen. The exuviae of european dragonflies. Arnika & Eisvogel, Höxter-Jena.

⁸ MEIER, C. & ZUCCHI, H. (2000): Zur Bedeutung von Regenwasserrückhaltebecken für Libellen (Odonata) – ein Beitrag zum urbanen Artenschutz. – Osnabrücker Naturwiss. Mitt. 26: 153 – 166.

⁹ NLWKN (2021): Erfassung von Tierarten in Niedersachsen – Meldebogen Libellen. Stand 02/2021

Tab. 3: Bodenständigkeitsklassen von Libellenarten, verändert nach MEIER & ZUCCHI (2000).

Klasse	Beschreibung	Erläuterung
BK 1	sicher bodenständig	Exuvienfund, frisch geschlüpftes Individuum
BK 2	wahrscheinlich bodenständig	Beobachtung von Eiablage, Paarungsrädern, Paarungstansens oder zahlreichen Individuen
BK 3	eventuell bodenständig	Beobachtung einzelner Individuen; Bodenständigkeit aufgrund der Ansprüche der Art möglich
BK 4	vermutlich nicht bodenständig	Beobachtung einzelner Individuen; Bodenständigkeit aufgrund der Ansprüche der Art unwahrscheinlich
BK 5	sicher nicht bodenständig	Beobachtung einzelner Individuen; Bodenständigkeit aufgrund der Ansprüche der Art ausgeschlossen

Tab. 4: Häufigkeitsklassen von Libellenarten, nach NLWKN (2021).

Klasse	Beschreibung
1	Einzeltier
2	mehrere Individuen
3	2-5 Individuen
4	6-10 Individuen
5	11-20 Individuen
6	21-50 Individuen
7	> 50 Individuen

Während der Aufnahmen im Untersuchungsgebiet wurden kleinere Gewässer vollständig erfasst. An größeren Gewässern hingegen wurde nur ein Teil der Uferlinie erfasst, welcher etwa der Gesamtgröße der kleineren Gewässer entspricht.

3 Ergebnisse

3.1 Amphibien

Im gesamten UG wurden fünf Amphibienarten nachgewiesen, zuzüglich unbestimmter Exemplare des Wasserfrosch-Komplexes (*Pelophylax spec.*) (s. Tab. 5, grau hinterlegt). Sämtliche mittels Kescher gefangene und vermessene, sowie eindeutig über ihre Lautäußerungen bestimmte Wasserfrösche waren Teichfrösche.

Die nachgewiesenen Amphibien-Arten gehören zu den besonders geschützten Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG. Ihre Lebensstätten sind gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vor Beschädigung oder Zerstörung geschützt. Sie sind im Zuge der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung gem. § 13 ff BNatSchG zu berücksichtigen. Der Grasfrosch wird bundesweit auf der Vorwarnliste der Amphibien geführt, ansonsten gelten alle Arten bundes- oder landesweit als ungefährdet.

Die Bedingungen zur Erfassung der Amphibien waren nicht immer ideal, da das Frühjahr 2021 lange Zeit recht kühl war mit einem Temperaturanstieg und anschließendem -einbruch im April. Somit verschoben sich die Wanderungs- und Balzzeiten der Amphibien teils erheblich. Daher könnte es durchaus sein, dass zu einem anderen Zeitpunkt deutlich mehr Erdkröten und Grasfrösche an einzelnen Gewässern vorkamen. Direkte Reproduktionsnachweise der beiden Arten in Form von Laichballen und Larven konnten an mehreren Gewässern aufgefunden werden, zudem zeigten sich juvenile Exemplare („Metamorphlinge“) von Grasfrosch und Wasserfrosch.

Tab. 5: Gesamtartenliste der Amphibien an den untersuchten Gewässern mit Angaben zu Gefährdung und Schutzstatus

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Gewässer												RLD ¹⁰ / Nds. ¹¹	Schutz ¹²	
		S07	S08	S09	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S21			S22
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>		X	X	X	X	X	X					X	X	*/*	§
Bergmolch	<i>Ichtyosaura alpestris</i>	X	X	X	X			X					X	X	*/*	§
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>				X	X	X	X	X	X		X		X	*/*	§
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>		X		X	X		X	X	X		X		X	V/*	§
Wasserfrosch ind.	<i>Pelophylax spec.</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	§
Teichfrosch	<i>Pelophylax kl. esculenta</i>	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	*/*	§

¹⁰ ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.

¹¹ PODLOUCKY, R. & FISCHER, C. (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen – 4. Fassung, Stand Januar 2013. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33, Nr. 4 (4/13): 121-168.

¹² § = besonders geschützte Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

Im Folgenden sind die Ergebnisse der Untersuchungen für die einzelnen Gewässer aufgeführt.

S07

An Gewässer S07 traten erst später im Frühjahr vereinzelt Amphibien auf, mit Ausnahme eines einzelnen Bergmolch-Weibchens waren dies meist juvenile Grünfrösche. Im Maximum konnten im Juni lediglich zwei balzruhende Teichfroschmännchen verhört werden. Das Gewässer hat für Amphibien eine eher untergeordnete Bedeutung.

Tab. 6: Amphibien an Gewässer S07 mit Angaben zu Häufigkeit, Geschlecht (Männchen [m], Weibchen [w], unbestimmt) bzw. Entwicklungsform (Laich [Lai], Larve [Lar], Juvenile [j], Adulte) und Gefährdung

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Nachweis- methode	Anzahl						RLD / Nds.
			23.-24.03	16.-17.04.	28.-29.04.	14.05.	10.06.	27.06.	
Bergmolch	<i>Ichtyosaura alpestris</i>	Leuchten				1w			*/*
Wasserfrosch ind.	<i>Pelophylax spec.</i>	Leuchten		1		5j	3j		-
Teichfrosch	<i>Pelophylax kl. esculenta</i>	Verhören					2	1	*/*

S08

Gewässer S08 bietet günstige Habitatstrukturen für Amphibien. Dennoch konnten nur relativ wenige Individuen dort nachgewiesen werden, was möglicherweise daran liegt, dass es in den letzten Jahren vor der Entfernung von Ufergehölzen noch stärker beschattet wurde. Der Reusenfang erwies sich nicht als erfolgreich zum Nachweis von Schwanzlurchen, dennoch konnten einige wenige Individuen des Bergmolches und auch ein einzelner Teichmolch im Zuge des Leuchtens festgestellt werden. Häufig zeigte sich der Grasfrosch am Gewässer, teils auch in juveniler Entwicklungsform. Das Gewässer verfügte über eine gemessen an der Größe relativ kleine Population an Teichfröschen, welche überwiegend aus jungen Tieren bestand, was sich in der geringen maximalen Rufaktivität von vier Tieren im Mai bestätigte.

Tab. 7: Amphibien an Gewässer S08 mit Angaben zu Häufigkeit, Geschlecht (Männchen [m], Weibchen [w], unbestimmt) bzw. Entwicklungsform (Laich [Lai], Larve [Lar], Juvenile [j], Adulte) und Gefährdung

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Nachweis- methode	Anzahl						RLD / Nds.
			23.-24.03	16.-17.04.	28.-29.04.	14.05.	10.06.	27.06.	
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	Leuchten			1m				*/*
Bergmolch	<i>Ichtyosaura alpestris</i>	Leuchten		6m, 4w	1m, 1w	1m, 1w			*/*
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	Leuchten		3	1		1	2	V/*
		Reusenfang			1				
Wasserfrosch ind.	<i>Pelophylax spec.</i>	Leuchten		1	1	3	4	10	-
Teichfrosch	<i>Pelophylax kl. esculenta</i>	Kescherfang					1		*/*
		Verhören				4		1	

S09

Das Gewässer S09 beherbergte eine große Population an Teich- und Bergmolchen. Auch Wasserfrösche waren zahlreich, aber nur wenige davon rufaktiv.

Tab. 8: Amphibien an Gewässer S09 mit Angaben zu Häufigkeit, Geschlecht (Männchen [m], Weibchen [w], unbestimmt) bzw. Entwicklungsform (Laich [Lai], Larve [Lar], Juvenile [j], Adulte) und Gefährdung

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Nachweis- methode	Anzahl						RLD / Nds.
			23.-24.03	16.-17.04.	28.-29.04.	14.05.	10.06.	27.06.	
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	Leuchten		2m	>20	1m			*/*
		Reusenfang		2m	10m, 6w				
Bergmolch	<i>Ichtyosaura alpestris</i>	Leuchten	4m	9m, 4w	>20	8m, 5w			*/*
		Reusenfang		2m, 2w	5m, 3w				
Wasserfrosch ind.	<i>Pelophylax spec.</i>	Leuchten				3	12	13	-
Teichfrosch	<i>Pelophylax kl. esculenta</i>	Kescherfang					1		*/*
		Verhören						1	

S10

An diesem Gewässer konnten alle insgesamt im Gebiet nachgewiesenen Arten angetroffen werden. Einige der weiblichen Teichmolche, die in den Reusen gefangen wurden, zeigten Merkmale von Fadenmolchen. Dieser Verdacht konnte jedoch nicht über den Fund eines eindeutig bestimmbar

Männchen erhärtet werden. Die Teichfrösche an diesem Gewässer waren äußerst rufaktiv, weshalb es vermutlich eine hohe Bedeutung als Fortpflanzungsgewässer besitzt. Auch Erdkröten konnten balzrufend nachgewiesen werden.

Tab. 9: Amphibien an Gewässer S10 mit Angaben zu Häufigkeit, Geschlecht (Männchen [m], Weibchen [w], unbestimmt) bzw. Entwicklungsform (Laich [Lai], Larve [Lar], Juvenile [j], Adulte) und Gefährdung

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Nachweis- methode	Anzahl						RLD / Nds.
			23.-24.03	16.-17.04.	28.-29.04.	14.05.	10.06.	27.06.	
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	Leuchten	1m	1m					*/*
		Reusenfang	1m, 2w	8m, 5w					
Bergmolch	<i>Ichtyosaura alpestris</i>	Leuchten		1m, 1w					*/*
		Reusenfang	3m	8m, 3w	2m, 6w				
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	Leuchten		1					*/*
		Verhören		1	1				
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	Leuchten		1					V/*
		Reusenfang			1				
Wassersfrosch ind.	<i>Pelophylax spec.</i>	Leuchten		>10	1	>15	>15	8	-
Teichfrosch	<i>Pelophylax kl. esculenta</i>	Kescherfang		1		1			*/*
		Verhören			3	1	>10	2	

S11

Die Erfassung der Amphibien wurde durch den schwankenden Wasserstand im Frühsommer erschwert, weshalb in diesem Zeitraum keine Tiere nachgewiesen werden konnten. Zuvor war es jedoch zu Eiablagen des Grasfrosches gekommen, dessen Laichballen im Zuge des sinkenden Wasserstands teilweise austrockneten. Molche wurden nach dem 24.03. keine mehr nachgewiesen.

Tab. 10: Amphibien an Gewässer S11 mit Angaben zu Häufigkeit, Geschlecht (Männchen [m], Weibchen [w], unbestimmt) bzw. Entwicklungsform (Laich [Lai], Larve [Lar], Juvenile [j], Adulte) und Gefährdung

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Nachweis- methode	Anzahl						RLD / Nds.
			23.-24.03	16.-17.04.	28.-29.04.	14.05.	10.06.	27.06.	
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	Leuchten	2m						*/*
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	Leuchten	1						*/*
		Verhören	2						
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	Leuchten	2 Lai	1, Lar					V/*
		Reusenfang	1						
Wasserfrosch ind.	<i>Pelophylax spec.</i>	Leuchten					6	3	-
Teichfrosch	<i>Pelophylax kl. esculenta</i>	Kescherfang						1	*/*
		Verhören					5	2	

S12

Das stark getrübe Wasser erschwerte einen Nachweis der Amphibien. Erdkröten zeigten sich im Frühjahr noch relativ zahlreich im Gewässer, teilweise auch balzrufend. Zeitweise konnten einige Wasserfrösche gefunden werden, jedoch ist insgesamt davon auszugehen, dass das Gewässer aufgrund der Wasserqualität eine geringe Eignung als Lebensraum für Amphibien aufweist.

Tab. 11: Amphibien an Gewässer S12 mit Angaben zu Häufigkeit, Geschlecht (Männchen [m], Weibchen [w], unbestimmt) bzw. Entwicklungsform (Laich [Lai], Larve [Lar], Juvenile [j], Adulte) und Gefährdung

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Nachweis- methode	Anzahl						RLD / Nds.
			23.-24.03	16.-17.04.	28.-29.04.	14.05.	10.06.	27.06.	
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	Leuchten	1						*/*
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	Leuchten	7						*/*
		Verhören	2						
Wasserfrosch ind.	<i>Pelophylax spec.</i>	Leuchten				1	16	2	-

S13

Das Gewässer S13 blieb ähnlich wie S08 angesichts der guten Habitatstrukturen hinter den Erwartungen zurück. Zwar wurden ebenfalls sämtliche im Gebiet nachgewiesenen Arten festgestellt, jedoch beschränkte sich das Vorkommen von Schwanzlurchen – überwiegend Teichmolche – auf eine Bucht

im Nordwesten, wo Gehölzschnitt ins Wasser geworfen worden war. Die Erdkröte erreichte hier allerdings ihr Maximum im Zuge der Untersuchungen, zeigte sich jedoch nur wenig balzaktiv. Gleiches gilt für die Teichfrösche, was jedoch den Witterungsbedingungen während des Kartierzeitraums geschuldet sein kann.

Tab. 12: Amphibien an Gewässer S13 mit Angaben zu Häufigkeit, Geschlecht (Männchen [m], Weibchen [w], unbestimmt) bzw. Entwicklungsform (Laich [Lai], Larve [Lar], Juvenile [j], Adulte) und Gefährdung

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Nachweis- methode	Anzahl						RLD / Nds.
			23.-24.03	16.-17.04.	28.-29.04.	14.05.	10.06.	27.06.	
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	Leuchten		5					*/*
		Reusenfang	1w		3m, 1w				
Bergmolch	<i>Ichtyosaura alpestris</i>	Leuchten		1m					*/*
		Reusenfang			1m				
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	Leuchten	33					2j	*/*
		Verhören	2						
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	Leuchten	1	1					V/*
		Verhören		4					
Wasserfrosch ind.	<i>Pelophylax spec.</i>	Leuchten		7	5	19	>20	13	-
Teichfrosch	<i>Pelophylax kl. esculenta</i>	Kescherfang				1		1	*/*
		Verhören			2		6		

S14

Es traten alle drei Froschlurch-Arten des Gebietes am Gewässer auf. Im Juni riefen im Maximum sechs Exemplare des Teichfrosches. Schwanzlurche sind eventuell infolge des trüben und verockerten Wassers, der Müllbelastung und dem Besatz mit Zierfischen nicht anzutreffen gewesen.

Tab. 13: Amphibien an Gewässer S14 mit Angaben zu Häufigkeit, Geschlecht (Männchen [m], Weibchen [w], unbestimmt) bzw. Entwicklungsform (Laich [Lai], Larve [Lar], Juvenile [j], Adulte) und Gefährdung

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Nachweis- methode	Anzahl						RLD / Nds.
			23.-24.03	16.-17.04.	28.-29.04.	14.05.	10.06.	27.06.	
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	Leuchten	7						*/*
		Verhören	1						
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	Leuchten			1			2j	V/*
Wasserfrosch ind.	<i>Pelophylax spec.</i>	Leuchten		3		1	1	4	-
Teichfrosch	<i>Pelophylax kl. esculenta</i>	Kescherfang					1		*/*
		Verhören					1	6	

S15

Die Artenzusammensetzung des Gewässers S15 glich im Wesentlichen dem des Gewässers S14. Möglicherweise infolge der stärkeren Beschattung waren die Teichfrösche jedoch nicht so ruffreudig.

Tab. 14: Amphibien an Gewässer S15 mit Angaben zu Häufigkeit, Geschlecht (Männchen [m], Weibchen [w], unbestimmt) bzw. Entwicklungsform (Laich [Lai], Larve [Lar], Juvenile [j], Adulte) und Gefährdung

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Nachweis- methode	Anzahl						RLD / Nds.
			23.-24.03	16.-17.04.	28.-29.04.	14.05.	10.06.	27.06.	
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	Leuchten	8						*/*
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	Leuchten	1						V/*
Wasserfrosch ind.	<i>Pelophylax spec.</i>	Leuchten				3	23	21	-
Teichfrosch	<i>Pelophylax kl. esculenta</i>	Kescherfang						1	*/*
		Verhören					4		

S16

Gewässer S16 stellte sich erwartungsgemäß als sehr artenarm heraus. Es konnten lediglich Wasserfrösche, nachweislich Teichfrösche, in geringer Zahl angetroffen werden.

Tab. 15: Amphibien an Gewässer S16 mit Angaben zu Häufigkeit, Geschlecht (Männchen [m], Weibchen [w], unbestimmt) bzw. Entwicklungsform (Laich [Lai], Larve [Lar], Juvenile [j], Adulte) und Gefährdung

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Nachweis- methode	Anzahl						RLD / Nds.
			23.-24.03	16.-17.04.	28.-29.04.	14.05.	10.06.	27.06.	
Wasserschindler	<i>Pelophylax spec.</i>	Leuchten		2		1	2	6	-
Teichfrosch	<i>Pelophylax kl. esculenta</i>	Kescherfang						1	*/*
		Verhören					1		

S17

Das größte Gewässer im Umfeld hatte wohl aufgrund der wenigen Uferstrukturen ein eingeschränktes Artenspektrum. Schwanzlurche konnten nicht nachgewiesen werden. Gut geeignet ist das Gewässer indes für Teichfrösche, welche sich recht rufaktiv zeigten. Unter den Froschlurchen befanden sich zahlreiche juvenile Exemplare und auch Kaulquappen, was auf eine erfolgreiche Reproduktion schließen lässt.

Tab. 16: Amphibien an Gewässer S17 mit Angaben zu Häufigkeit, Geschlecht (Männchen [m], Weibchen [w], unbestimmt) bzw. Entwicklungsform (Laich [Lai], Larve [Lar], Juvenile [j], Adulte) und Gefährdung

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Nachweis- methode	Anzahl						RLD / Nds.
			23.-24.03	16.-17.04.	28.-29.04.	14.05.	10.06.	27.06.	
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	Leuchten	2			Lar			*/*
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	Leuchten				Lar, j	Lar		V/*
Wasserschindler	<i>Pelophylax spec.</i>	Leuchten				3	>20	>20	-
Teichfrosch	<i>Pelophylax kl. esculenta</i>	Kescherfang				1			*/*
		Verhören					7	8	

S21

Am Gewässer S21 wurden überwiegend Molche nachgewiesen, die sich in dem kleinen Röhricht aufhielten. Die ebenfalls vorkommenden Grünfrösche konnten zu keinem Zeitpunkt balzrufend festgestellt werden.

Tab. 17: Amphibien an Gewässer S21 mit Angaben zu Häufigkeit, Geschlecht (Männchen [m], Weibchen [w], unbestimmt) bzw. Entwicklungsform (Laich [Lai], Larve [Lar], Juvenile [j], Adulte) und Gefährdung

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Nachweis- methode	Anzahl						RLD / Nds.
			23.-24.03	16.-17.04.	28.-29.04.	14.05.	10.06.	27.06.	
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	Leuchten	1m, 2w	1m, 1w					*/*
		Reusenfang	1w	1m	1m, 2w				
Bergmolch	<i>Ichtyosaura alpestris</i>	Leuchten	3m					*/*	
		Reusenfang	1m		1m				
Wasserfrosch ind.	<i>Pelophylax spec.</i>	Leuchten		1	>10	3	5	5	-
Teichfrosch	<i>Pelophylax kl. esculenta</i>	Kescherfang			1		1		*/*

S22

Das Gewässer weist hinsichtlich seiner Zonierung eine ähnlich differenzierte Artenzusammensetzung an Amphibien auf. Im westlichen, verockerten Teil konnten keine Amphibien nachgewiesen werden, u.U. mangels Sichtbarkeit in dem trüben Wasser. Der wechselfeuchte mittlere Teil mit seiner Binsenflur diente zahlreichen subadulten Grünfröschen als Sommerlebensraum. Vereinzelt konnten im flachen Wasser Bergmolche beobachtet werden. Der östliche Teil wurde insbesondere im Frühjahr von Erdkröten und Teichmolchen frequentiert.

Tab. 18: Amphibien an Gewässer S22 mit Angaben zu Häufigkeit, Geschlecht (Männchen [m], Weibchen [w], unbestimmt) bzw. Entwicklungsform (Laich [Lai], Larve [Lar], Juvenile [j], Adulte) und Gefährdung

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Nachweis- methode	Anzahl						RLD / Nds.
			23.-24.03	16.-17.04.	28.-29.04.	14.05.	10.06.	27.06.	
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	Leuchten	3m						*/*
		Reusenfang	2m						
Bergmolch	<i>Ichtyosaura alpestris</i>	Leuchten		1m					*/*
		Reusenfang	1m						
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	Leuchten	11	3					*/*
		Verhören	1						
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	Leuchten						1	V/*
Wasserfrosch ind.	<i>Pelophylax spec.</i>	Leuchten	1j	1	>10j	>20j	>20j	>20j	-
Teichfrosch	<i>Pelophylax kl. esculenta</i>	Kescherfang				1			*/*

3.2 Libellen

An allen Gewässern wurden insgesamt 28 Libellenarten nachgewiesen. Darunter sind zwölf Kleinlibellenarten (Zygoptera) und 16 Großlibellenarten (Anisoptera). Etwa die Hälfte der vorkommenden Arten (15) kann als gesichert bodenständig angesehen werden. Für sechs Arten gab es keine Hinweise auf Bodenständigkeit.

Die erfassten Libellenarten gehören zu den besonders geschützten Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG. Zwei Arten, Zarte Rubinjungfer (*Ceragrion tenellum*) und Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*), gehören zu den streng geschützten Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG. *Ceragrion tenellum* steht, ebenso wie der Kleine Blaupfeil (*Orthetrum caerulelescens*) zudem bundesweit auf der Vorwarnliste und *Leucorrhinia caudalis* wird als gefährdet eingestuft (im Naturraum Tiefland West).¹³ Letztere wird zudem im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet und ist damit für den Artenschutz von wertgebender Bedeutung. Die Glänzende Binsenjungfer (*Lestes dryas*) wird deutschlandweit und in Niedersachsen als gefährdet geführt. Zwei weitere Arten, Früher Schilfjäger (*Brachytron pratense*) und Glänzende Smaragdlibelle (*Somatochlora metallica*), stehen auf der regionalen Vorwarnliste. Neben den selteneren Arten wurde eine Reihe häufiger Libellenarten erfasst, beispielsweise Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*). Aufgrund ihrer breiten ökologischen Amplitude und dem tolerieren unterschiedlicher Umweltbedingungen (STERNBERG & BUCHWALD 1999)¹⁴ konnte *Coenagrion puella* an jedem Gewässer vorgefunden werden.

Tab. 19: Vorkommen der festgestellten Libellenarten an den untersuchten Gewässern.

○ = Imagines, ● = Nachweis von Schlupf, Jungfernflug oder Exuvie, farblich hinterlegt = Bodenständigkeit anzeigendes Verhalten

Deutscher Artname Wissenschaftlicher Artname	Gewässer													Stetigkeit [%]	
	S07	S08	S09	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S21	S22		S23
Zygoptera															
Westliche Weidenjungfer <i>Chalcolestes viridis</i>	●	○	○	○	○	○	○	○			●	○			71
Glänzende Binsenjungfer <i>Lestes dryas</i>		○													7
Kleine Binsenjungfer <i>Lestes virens</i>	○	○		○			○				○				36

¹³ OTT, J., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LOHR, M., MAUERSBERGER, R., ROLAND, H.-J. & F. SUHLING (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). Libellula supplement 14: 395 – 422.

BAUMANN, K., KASTNER, F., BORKENSTEIN, A., BURKART, W., JÖDICKE, R. & U. QUANTE (2021): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Libellen mit Gesamtartenverzeichnis, 3. Fassg. – Stand 31.12.2020. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 40 (1): 3-37, Hannover.

¹⁴ STERNBERG, K. & BUCHWALD, R. (1999): Die Libellen Baden-Württembergs, Band 1, allgemeiner Teil, Kleinlibellen (Zygoptera). Ulmer Verlag, Stuttgart: 468 S.

Deutscher Artname Wissenschaftlicher Artname	Gewässer													Stetigkeit [%]	
	S07	S08	S09	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S21	S22		S23
Gebänderte Prachtlibelle <i>Calopteryx splendens</i>	○											○	○	○	29
Blaue Federlibelle <i>Platycnemis pennipes</i>							○						○		14
Zarte Rubinjungfer <i>Ceriatrigon tenellum</i>	○	○		○											21
Hufeisen-Azurjungfer <i>Coenagrion puella</i> ¹⁵	○	●	○	●	○	○	●	●	●	○	○	○	●	○	100
Gemeine Becherjungfer <i>Enallagma cyathigerum</i>	○	●	○								○			○	36
Saphirauge <i>Erythromma lindenii</i>							○								7
Großes Granatauge <i>Erythromma najas</i>							●				●		○	●	29
Große Pechlibelle <i>Ischnura elegans</i>		○		○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	79
Frühe Adonislibelle <i>Pyrrhosoma nymphula</i>			○		○	○	○		○			○	●	○	57
Anisoptera															
Blaugrüne Mosaikjungfer <i>Aeshna cyanea</i>		●	○	●	○	○	○	○			○	○	●	○	79
Braune Mosaikjungfer <i>Aeshna grandis</i>							○	○		○				○	29
Herbst-Mosaikjungfer <i>Aeshna mixta</i>	○			○		○	○	○			○				43
Große Königslibelle <i>Anax imperator</i>		●		●			○	○			○			○	43
Früher Schilfjäger <i>Brachytron pratense</i>					○	○	●	●	○	○					43
Westliche Keiljungfer <i>Gomphus pulchellus</i>														●	7
Falkenlibelle <i>Cordulia aenea</i>	○	○		○	○	○	○	○			○	●	●	○	79
Glänzende Smaragdlibelle <i>Somatochlora metallica</i>								○			○			●	21
Westliche Feuerlibelle <i>Crocothemis erythraea</i>									○	●	●				21
Zierliche Moosjungfer <i>Leucorrhinia caudalis</i>							○				○				14
Plattbauch <i>Libellula depressa</i>					●						○				14
Vierfleck <i>Libellula quadrimaculata</i>	○	●		○			●	○		○	●		●	○	64
Großer Blaupfeil <i>Orthetrum cancellatum</i>							○	○			●		●	●	36
Kleiner Blaupfeil <i>Orthetrum coerulescens</i>		○			○					○			○		29
Blutrote Heidelibelle <i>Sympetrum sanguineum</i>	○	○	○	●	●	○	○	○		●	●	●	●	●	93
Große Heidelibelle <i>Sympetrum striolatum</i>	○	○	○	○	●	○		○			●				57
Arten gesamt	11	14	7	12	11	10	18	14	4	8	18	7	12	15	

¹⁵ Die Exuvien von *Coenagrion puella* und *C. pulchellum* können nicht genau unterschieden werden. Es wird davon ausgegangen, dass es sich bei den gefundenen Exuvien, da nur von dieser Art Imagines nachgewiesen wurden, um *C. puella* handelt.

Im Folgenden sind die Ergebnisse der Untersuchungen für die einzelnen Gewässer aufgeführt.

S07

Am Gewässer S07 konnten elf Libellenarten beobachtet werden. Darunter *Ceriagrion tenellum*, die streng geschützt ist. Die Art hat ihren deutschlandweiten Verbreitungsschwerpunkt in Niedersachsen. Sie hat sich in den vergangenen Jahren deutlich ausgebreitet. In Deutschland wird die Art noch auf der Vorwarnliste geführt. Keine der festgestellten Libellenarten gilt landes- bzw. bundesweit als gefährdet. Lediglich von *Chalcolestes viridis* wurden sichere Bodenständigkeitsnachweise (insbesondere Exuvien) gefunden.

Tab. 20: Libellen an Gewässer S07 mit Angaben zu Häufigkeit, Verhalten, Exuvien sowie Gefährdung und Schutzstatus

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Häufigkeit	Verhalten	Exuvien	Bodenständig- keit	RL D (2015)	RL Nds. (2021)	Tiefland West	gesetzlicher Schutz
<i>Chalcolestes viridis</i>	Westliche Weidenjungfer	4	Pa	•	BK 1	*	*	*	§
<i>Lestes virens</i>	Kleine Binsenjungfer	3			BK 3	*	*	*	§
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	1			BK 5	*	*	*	§
<i>Ceriagrion tenellum</i>	Zarte Rubinjungfer	3	Pa		BK 2	V	*	*	§§
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	4	Pa		BK 3	*	*	*	§
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Gemeine Becherjungfer	4			BK 4	*	*	*	§
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1			BK 3	*	*	*	§
<i>Cordulia aenea</i>	Falkenlibelle	1			BK 3	*	*	*	§
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	1			BK 3	*	*	*	§
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	4	Pa, Ei		BK 2	*	*	*	§
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	4	Pa, Ei		BK 2	*	*	*	§

Häufigkeit¹⁶: **1** = Einzeltier, **2** = mehrere Individuen, **3** = 2-5 Individuen, **4** = 6-10 Individuen, **5** = 11-20 Individuen, **6** = 21-50 Individuen, **7** = > 50 Individuen

Verhalten: **Ei** = Eiablage, **Pa** = Paarung, **S** = Imago schlüpft

Rote Liste: **3** – Gefährdet (Arten, die merklich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen bedroht sind. Wird die aktuelle Gefährdung der Art nicht abgewendet, rückt sie voraussichtlich in die Kategorie „stark gefährdet“ auf.), **V** – Vorwarnliste (Arten, die merklich zurückgegangen, aber aktuell noch nicht gefährdet sind. Bei Fortbestehen von bestandsreduzierenden Einwirkungen ist in naher Zukunft eine Einstufung in die Kategorie „Gefährdet“ wahrscheinlich.), **R** – Extrem selten (Extrem seltene bzw. sehr lokal vorkommende Arten, deren Bestände in der Summe weder lang- noch kurzfristig abgenommen haben und die auch nicht aktuell bedroht sind, aber gegenüber unvorhersehbaren Gefährdungen besonders anfällig sind), * - Ungefährdet (Arten werden als derzeit ungefährdet angesehen, wenn ihre Bestände zugenommen haben, stabil sind oder so wenig zurückgegangen sind, dass sie nicht mindestens in Kategorie V (Vorwarnliste) eingestuft werden müssen)

Artenschutz: § = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG; §§ = streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

¹⁶ NLWKN (2021): Erfassung von Tierarten in Niedersachsen – Meldebogen Libellen. Stand 02/2021

S08

Am Gewässer S08 konnten 14 Libellenarten beobachtet werden. Aufgrund der Beschaffenheit des Gewässers (warme Flachwasserzonen) kommen in erster Linie wärmeliebende Arten, wie *Lestes virens*, *Lestes dryas* und *Chalcolestes viridis* vor. *Lestes dryas* gilt bundesweit als gefährdet. Die Reproduktion der Arten am Gewässer ist sehr wahrscheinlich.

Tab. 21: Libellen an Gewässer S08 mit Angaben zu Häufigkeit, Verhalten, Exuvien sowie Gefährdung und Schutzstatus (Erläuterung s. Tab. 20)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Häufigkeit	Verhalten	Exuvien	Bodenständigkeit	RL D (2015)	RL Nds. (2021)	Tiefland West	gesetzlicher Schutz
<i>Chalcolestes viridis</i>	Westliche Weidenjungfer	4			BK 3	*	*	*	§
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	3	Pa		BK 2	3	3	3	§
<i>Lestes virens</i>	Kleine Binsenjungfer	3			BK 3	*	*	*	§
<i>Ceriagrion tenellum</i>	Zarte Rubinjungfer	3	Pa		BK 2	V	*	*	§§
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	4	Pa	●	BK 1	*	*	*	§
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Gemeine Becherjungfer	5	Pa	●	BK 1	*	*	*	§
<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle	3			BK 3	*	*	*	§
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	3		●	BK 1	*	*	*	§
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	1		●	BK 1	*	*	*	§
<i>Cordulia aenea</i>	Falkenlibelle	3			BK 3	*	*	*	§
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	3		●	BK 1	*	*	*	§
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Kleiner Blaupfeil	3			BK 3	V	*	*	§
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	4	Pa		BK 2	*	*	*	§
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	4	Pa, Ei		BK 2	*	*	*	§

S09

Am Gewässer S09 konnten sieben häufige und weit verbreitete Libellenarten beobachtet werden. Keine der festgestellten Libellenarten gilt landes- bzw. bundesweit als gefährdet. Am Gewässer gibt es kaum Nachweise zur Reproduktion von Libellen. Ein Grund dafür könnte die starke Beschattung des Gewässers sein.

Tab. 22: Libellen an Gewässer S09 mit Angaben zu Häufigkeit, Verhalten, Exuvien sowie Gefährdung und Schutzstatus (Erläuterung s. Tab. 20)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Häufigkeit	Verhalten	Exuvien	Bodenständig- keit	RL D (2015)	RL Nds. (2021)	Tiefland West	gesetzlicher Schutz
<i>Chalcolestes viridis</i>	Westliche Weidenjungfer	3			BK 3	*	*	*	§
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	5	Pa		BK 2	*	*	*	§
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Gemeine Becherjungfer	4			BK 3	*	*	*	§
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	1			BK 3	*	*	*	§
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	3			BK 3	*	*	*	§
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	1			BK 3	*	*	*	§
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	4	Pa		BK 2	*	*	*	§

S10

Das Gewässer bietet unterschiedliche Habitatstrukturen, wie die ausreichende Besonnung oder das Vorhandensein von Röhrichten, so dass insgesamt zwölf Libellenarten vorkamen.

Tab. 23: Libellen an Gewässer S10 mit Angaben zu Häufigkeit, Verhalten, Exuvien sowie Gefährdung und Schutzstatus (Erläuterung s. Tab. 20)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Häufigkeit	Verhalten	Exuvien	Bodenständig- keit	RL D (2015)	RL Nds. (2021)	Tiefland West	gesetzlicher Schutz
<i>Chalcolestes viridis</i>	Westliche Weidenjungfer	4	Pa		BK 2	*	*	*	§
<i>Lestes virens</i>	Kleine Binsenjungfer	1			BK 3	*	*	*	§
<i>Ceragrion tenellum</i>	Zarte Rubinjungfer	1			BK 3	V	*	*	§§
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	5	Pa	●	BK 1	*	*	*	§
<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle	5	Pa		BK 2	*	*	*	§
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	3		●	BK 1	*	*	*	§
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1			BK 3	*	*	*	§
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	3	Ei	●	BK 1	*	*	*	§
<i>Cordulia aenea</i>	Falkenlibelle	3			BK 3	*	*	*	§
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	1	Ei		BK 2	*	*	*	§
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	4		●	BK 1	*	*	*	§
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	3			BK 3	*	*	*	§

Die Arten *Sympetrum sanguineum*, *Coenagrion puella*, *Aeshna mixta* und *Ischnura elegans* bilden oftmals eine Libellengemeinschaft, da sich ihre ökologischen Ansprüche überschneiden. Als euryöke Art besiedelt *Anax*

imperator ähnlich wie *Coenagrion puella* ein breites Spektrum unterschiedlicher Gewässertypen (STERNBERG & BUCHWALD 2000)¹⁷.

S11

Am Gewässer S11 wurden elf Libellenarten nachgewiesen. Keine der festgestellten Libellenarten gilt landes- bzw. bundesweit als gefährdet. Lediglich *Brachytron pratense* und *Orthetrum coerulescens* werden auf der Vorwarnliste geführt. Insbesondere für *Libellula depressa* stellt das Gewässer aufgrund unterschiedlicher Strukturen (offene Wasserfläche, Röhricht) einen geeigneten Lebensraum dar.

Tab. 24: Libellen an Gewässer S11 mit Angaben zu Häufigkeit, Verhalten, Exuvien sowie Gefährdung und Schutzstatus (Erläuterung s. Tab. 20)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Häufigkeit	Verhalten	Exuvien	Bodenständigkeit	RL D (2015)	RL Nds. (2021)	Tiefland West	gesetzlicher Schutz
<i>Chalcolestes viridis</i>	Westliche Weidenjungfer	4	Pa		BK 2	*	*	*	§
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	5	Pa		BK 2	*	*	*	§
<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle	4	Pa, Ei		BK 2	*	*	*	§
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	3			BK 3	*	*	*	§
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1			BK 3	*	*	*	§
<i>Brachytron pratense</i>	Früher Schilfjäger	1			BK 3	*	*	V	§
<i>Cordulia aenea</i>	Falkenlibelle	1			BK 3	*	*	*	§
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	3	Pa, Ei	●	BK 1	*	*	*	§
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Kleiner Blaupfeil	1			BK 3	V	*	*	§
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	5	Pa, Ei	●	BK 1	*	*	*	§
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle			●	BK 1	*	*	*	§

S12

Am Gewässer S12 konnten zehn Libellenarten beobachtet werden. Es wurden keine Exuvien gefunden. Mit der Beobachtung von Paarung und Eiablage von *Coenagrion puella* und *Sympetrum striolatum* gibt es nur wenige Reproduktionshinweise. Die geringen Häufigkeiten können an dem fehlenden Angebot an Eiablage- oder Schlupfsubstrate oder an einem erhöhten Feinddruck liegen.

¹⁷ STERNBERG, K. & BUCHWALD, R. (2000): Die Libellen Baden-Württembergs, Band 2, Großlibellen (Anisoptera). Ulmer Verlag, Stuttgart: 712 S.

Tab. 25: Libellen an Gewässer S12 mit Angaben zu Häufigkeit, Verhalten, Exuvien sowie Gefährdung und Schutzstatus (Erläuterung s. Tab. 20)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Häufigkeit	Verhalten	Exuvien	Bodenständig- keit	RL D (2015)	RL Nds. (2021)	Tiefland West	gesetzlicher Schutz
<i>Chalcolestes viridis</i>	Westliche Weidenjungfer	3			BK 3	*	*	*	§
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	4	Ei, Pa		BK 2	*	*	*	§
<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle	3			BK 3	*	*	*	§
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	3			BK 3	*	*	*	§
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1			BK 3	*	*	*	§
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1			BK 3	*	*	*	§
<i>Brachytron pratense</i>	Früher Schilfjäger	3			BK 3	*	*	V	§
<i>Cordulia aenea</i>	Falkenlibelle	1			BK 3	*	*	*	§
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	3			BK 3	*	*	*	§
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	3	Pa, Ei		BK 2	*	*	*	§

S13

Insgesamt wurden am Gewässer S13 18 Libellenarten festgestellt. Die vorkommenden Arten und der hohe Anteil an anspruchsvolleren sowie zum Teil gefährdeten Odonaten sprechen für einen bedeutenden Libellenlebensraum. Die unterschiedlichen, gut ausgeprägten Vegetationsbestände bieten vielfältige Strukturelemente und erhöhen damit das Vorkommen verschiedener Libellenarten.

Tab. 26: Libellen an Gewässer S13 mit Angaben zu Häufigkeit, Verhalten, Exuvien sowie Gefährdung und Schutzstatus (Erläuterung s. Tab. 20)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Häufigkeit	Verhalten	Exuvien	Bodenständig- keit	RL D (2015)	RL Nds. (2021)	Tiefland West	gesetzlicher Schutz
<i>Chalcolestes viridis</i>	Westliche Weidenjungfer	3	Pa		BK 2	*	*	*	§
<i>Lestes virens</i>	Kleine Binsenjungfer	4	Pa		BK 2	*	*	*	§
<i>Platycnemis pennipes</i>	Blaue Federlibelle	3			BK 3	*	*	*	§
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Arzurjungfer	5	S, Pa	●	BK 1	*	*	*	§
<i>Erythromma lindenii</i>	Saphirauge	1			BK 4	*	*	*	§
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	4	Pa	●	BK 1	*	*	*	§
<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle	5	Pa		BK 2	*	*	*	§
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	5	Pa		BK 2	*	*	*	§
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1			BK 3	*	*	*	§
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	3			BK 3	*	*	*	§
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	3	Pa		BK 2	*	*	*	§
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	3			BK 3	*	*	*	§
<i>Brachytron pratense</i>	Früher Schilfjäger	1		●	BK 1	*	*	V	§

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Häufigkeit	Verhalten	Exuvien	Bodenständig- keit	RL D (2015)	RL Nds. (2021)	Tiefland West	gesetzlicher Schutz
<i>Cordulia aenea</i>	Falkenlibelle	3			BK 3	*	*	*	§
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	1			BK 4	3	*	R	§§, FFH IV
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	4	Ei, Pa	●	BK 1	*	*	*	§
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	1			BK 3	*	*	*	§
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	4	Pa		BK 2	*	*	*	§

S14

Insgesamt konnten 14 Libellenarten beobachtet werden. Keine der festgestellten Libellenarten gilt landes- bzw. bundesweit als gefährdet. Lediglich *Brachytron pratense* und *Somatochlora metallica* werden auf der Vorwarnliste geführt. *Brachytron pratense* ist eng an Stillgewässer gebunden, die in unterschiedlicher Weise mit Röhrichten bewachsen sind (BROCKHAUS et al. 2015)¹⁸. Aus diesem Grund ist der Erhalt des Gewässers in seiner jetzigen Form von großer Bedeutung.

Tab. 27: Libellen an Gewässer S14 mit Angaben zu Häufigkeit, Verhalten, Exuvien sowie Gefährdung und Schutzstatus (Erläuterung s. Tab. 20)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Häufigkeit	Verhalten	Exuvien	Bodenständig- keit	RL D (2015)	RL Nds. (2021)	Tiefland West	gesetzlicher Schutz
<i>Chalcolestes viridis</i>	Westliche Weidenjungfer	4	Pa		BK 2	*	*	*	§
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	4	Pa	●	BK 1	*	*	*	§
<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle	3			BK 3	*	*	*	§
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1			BK 3	*	*	*	§
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1			BK 3	*	*	*	§
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	3	Ei		BK 2	*	*	*	§
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	3			BK 3	*	*	*	§
<i>Brachytron pratense</i>	Früher Schilfjäger	3		●	BK 1	*	*	V	§
<i>Cordulia aenea</i>	Falkenlibelle	3			BK 3	*	*	*	§
<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle	1			BK 3	*	*	V	§
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	1			BK 3	*	*	*	§
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	1			BK 3	*	*	*	§
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	5	Pa, Ei		BK 2	*	*	*	§
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	4	Pa		BK 2	*	*	*	§

¹⁸ BROCKHAUS, T., ROLAND, H.-J., BENKEN, T., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LEIPELT, K.G., LOHR, M., MARTENS, A., MAUERSBERGER, R., OTT, J., SUHLING, F., WEIHRACH, F. & WILLIGALLA, C. (2015, Ed.): Atlas der Libellen Deutschlands. Libellula supplement 14: 1 - 422

S15

Am Gewässer S15 konnten lediglich vier Libellenarten beobachtet werden. Das Gewässer ist stark beschattet, wodurch sich die geringe Besiedlung erklären könnte.

Tab. 28: Libellen an Gewässer S15 mit Angaben zu Häufigkeit, Verhalten, Exuvien sowie Gefährdung und Schutzstatus (Erläuterung s. Tab. 20)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Häufigkeit	Verhalten	Exuvien	Bodenständigkeit	RL D (2015)	RL Nds. (2021)	Tiefland West	gesetzlicher Schutz
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	5		●	BK 1	*	*	*	§
<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle	4	Pa		BK 2	*	*	*	§
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	3			BK 3	*	*	*	§
<i>Brachytron pratense</i>	Früher Schilfjäger	3			BK 3	*	*	V	§

S16

Am Gewässer S16 konnten acht Libellenarten beobachtet werden. Das Gewässer hat keine offene Wasserfläche, so dass grundsätzlich Arten, die solche Gewässer präferieren, hier fehlen. *Aeshna grandis* ist am Gewässer wahrscheinlich nicht bodenständig. Die Art bevorzugt Gewässer mit einer gut entwickelten Schwimm- und Tauchblattvegetation.

Tab. 29: Libellen an Gewässer S16 mit Angaben zu Häufigkeit, Verhalten, Exuvien sowie Gefährdung und Schutzstatus (Erläuterung s. Tab. 20)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Häufigkeit	Verhalten	Exuvien	Bodenständigkeit	RL D (2015)	RL Nds. (2021)	Tiefland West	gesetzlicher Schutz
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	5			BK 3	*	*	*	§
<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle	1			BK 3	*	*	*	§
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1			BK 4	*	*	*	§
<i>Brachytron pratense</i>	Früher Schilfjäger	1			BK 3	*	*	V	§
<i>Crocothemis erythraea</i>	Westliche Feuerlibelle	1			BK 4	*	*	*	§
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	4	Pa		BK 2	*	*	*	§
<i>Orthemtrum coerulescens</i>	Kleiner Blaupfeil	1			BK 4	V	*	*	§
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	3		●	BK 1	*	*	*	§

S17

Insgesamt konnten 18 Libellenarten beobachtet werden. Darunter auch die im westlichen Tiefland extrem seltene *Leucorrhinia caudalis*. Die Art bevorzugt Abgrabungsgewässer mit ausgeprägter Schwimm- und Tauchblattvegetation. Aufgrund unterschiedlicher Habitatstrukturen kommt an diesem Gewässer eine Vielzahl unterschiedlicher Libellenarten vor.

Tab. 30: Libellen an Gewässer S17 mit Angaben zu Häufigkeit, Verhalten, Exuvien sowie Gefährdung und Schutzstatus (Erläuterung s. Tab. 20)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Häufigkeit	Verhalten	Exuvien	Bodenständigkeit	RL D (2015)	RL Nds. (2021)	Tiefland West	gesetzlicher Schutz
<i>Chalcolestes viridis</i>	Westliche Weidenjungfer	1		●	BK 1	*	*	*	§
<i>Lestes virens</i>	Kleine Binsenjungfer	1			BK 3	*	*	*	§
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	5			BK 3	*	*	*	§
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Gemeine Becherjungfer	3			BK 3	*	*	*	§
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	5		●	BK 1	*	*	*	§
<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle	4			BK 3	*	*	*	§
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1			BK 3	*	*	*	§
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	1			BK 3	*	*	*	§
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	3			BK 3	*	*	*	§
<i>Cordulia aenea</i>	Falkenlibelle	3			BK 3	*	*	*	§
<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle	1			BK 3	*	*	V	§
<i>Crocothemis erythraea</i>	Westliche Feuerlibelle	1		●	BK 1	*	*	*	§
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	3			BK 3	3	*	R	§§, FFH IV
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	3			BK 3	*	*	*	§
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	4	Pa	●	BK 1	*	*	*	§
<i>Orthemtrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	3		●	BK 1	*	*	*	§
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	3		●	BK 1	*	*	*	§
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle			●	BK 1	*	*	*	§

S21

Am Gewässer S21 wurden acht Libellenarten erfasst. Keine der festgestellten Libellenarten gilt landes- bzw. bundesweit als gefährdet. Von *Cordulia aenea* und *Crocothemis erythraea* wurden am Gewässer keine Imagines beobachtet. Es wurden jedoch Exuvien gefunden. Das Gewässer eignet sich, insbesondere für *Crocothemis erythraea*, aufgrund der Beschattung weniger als Reproduktionsgewässer.

Tab. 31: Libellen an Gewässer S21 mit Angaben zu Häufigkeit, Verhalten, Exuvien sowie Gefährdung und Schutzstatus (Erläuterung s. Tab. 20)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Häufigkeit	Verhalten	Exuvien	Bodenständigkeit	RL D (2015)	RL Nds. (2021)	Tiefland West	gesetzlicher Schutz
<i>Chalcolestes viridis</i>	Westliche Weidenjungfer	1			BK 3	*	*	*	§
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	1			BK 5	*	*	*	§
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	5			BK 3	*	*	*	§
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	3			BK 3	*	*	*	§
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1			BK 3	*	*	*	§
<i>Cordulia aenea</i>	Falkenlibelle			●	BK 1	*	*	*	§
<i>Crocothemis erythraea</i>	Westliche Feuerlibelle			●	BK 1	*	*	*	§
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	3		●	BK 1	*	*	*	§

S22

Am Gewässer S22 wurden zwölf Libellenarten festgestellt. Zwei Arten sind aufgrund der Ansprüche sicher nicht bodenständig, sondern traten als Nahrungsgäste auf. *Platycnemis pennipes* ist charakteristisch für größere Flussauen, jedoch ist sie sowohl an Fließ- als auch an Stillgewässern anzutreffen (BROCKHAUS et al. 2015)¹⁹. Die mit Binsen bewachsenen Flachwasserzonen eignen sich besonders für die Eiablage unterschiedlicher Arten.

Tab. 32: Libellen an Gewässer S22 mit Angaben zu Häufigkeit, Verhalten, Exuvien sowie Gefährdung und Schutzstatus (Erläuterung s. Tab. 20)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Häufigkeit	Verhalten	Exuvien	Bodenständigkeit	RL D (2015)	RL Nds. (2021)	Tiefland West	gesetzlicher Schutz
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	3			BK 5	*	*	*	§
<i>Platycnemis pennipes</i>	Blaue Federlibelle	1			BK 5	*	*	*	§
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	5	Pa	●	BK 1	*	*	*	§
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	1			BK 4	*	*	*	§
<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle	3			BK 3	*	*	*	§
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	3	Pa	●	BK 1	*	*	*	§
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer			●	BK 1	*	*	*	§
<i>Cordulia aenea</i>	Falkenlibelle	3		●	BK 1	*	*	*	§
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	3		●	BK 1	*	*	*	§
<i>Orthemtrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil			●	BK 1	*	*	*	§

¹⁹ BROCKHAUS, T., ROLAND, H.-J., BENKEN, T., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LEIPELT, K.G., LOHR, M., MARTENS, A., MAUERSBERGER, R., OTT, J., SUHLING, F., WEIHRACH, F. & WILLIGALLA, C. (2015, Ed.): Atlas der Libellen Deutschlands. Libellula supplement 14: 1 - 422

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Häufigkeit	Verhalten	Exuvien	Bodenständig- keit	RL D (2015)	RL Nds. (2021)	Tiefland West	gesetzlicher Schutz
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Kleiner Blaupfeil	1			BK 4	V	*	*	§
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	3	S	●	BK 1	*	*	*	§

S23

Insgesamt konnten 15 Libellenarten erfasst werden. Von *Somatochlora metallica* und *Gomphus pulchellus* konnten zwar keine Imagines am Gewässer beobachtet werden, jedoch wurden einzelne Exuvien gefunden. Das Gewässer ist sehr groß, sodass die Arten wahrscheinlich an den Begehungsterminen übersehen wurden. Die Arten nutzen das Gewässer sehr wahrscheinlich zur Reproduktion, da sich geeignete Habitatstrukturen (offene Wasserfläche, Röhricht, Schwimmblattvegetation) finden.

Tab. 33: Libellen an Gewässer S23 mit Angaben zu Häufigkeit, Verhalten, Exuvien sowie Gefährdung und Schutzstatus (Erläuterung s. Tab. 20)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Häufigkeit	Verhalten	Exuvien	Bodenständig- keit	RL D (2015)	RL Nds. (2021)	Tiefland West	gesetzlicher Schutz
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	1			BK 5	*	*	*	§
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	6	Pa		BK 2	*	*	*	§
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Gemeine Becherjungfer	3			BK 3	*	*	*	§
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	5	Pa	●	BK 1	*	*	*	§
<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle	3			BK 3	*	*	*	§
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	4	Pa		BK 2	*	*	*	§
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	1			BK 3	*	*	*	§
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	1			BK 3	*	*	*	§
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	1			BK 3	*	*	*	§
<i>Gomphus pulchellus</i>	Westliche Keiljungfer			●	BK 1	*	*	*	§
<i>Cordulia aenea</i>	Falkenlibelle	3			BK 3	*	*	*	§
<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle			●	BK 1	*	*	V	§
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	3			BK 3	*	*	*	§
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	3		●	BK 1	*	*	*	§
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	1		●	BK 1	*	*	*	§