



S 84 Neubau zwischen Niederwartha und Meißen

Faunistische Erfassungen

– Libellen –



Auftraggeber: Plan T - Planungsgruppe Landschaft und Umwelt
Wichernstraße 1b
01445 Radebeul

Auftragnehmer: Naturschutzzinstitut
Region Dresden e.V.
Weixdorfer Str. 15
01129 Dresden

Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) Uwe Stolzenburg
M. Sc. Elisabeth Scholz (Karten, Layout)

Dr. Jan Schimkat, Institutsleiter

Dresden, 15.07.2020

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	1
2	Methodik	1
3	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	1
4	Ergebnisse.....	2
4.1	Charakteristik der Libellenhabitate	2
4.2	Artnachweise.....	2
5	Bewertung.....	4
5.1	Bewertung der Vorkommen	4
5.2	Bewertung der Funktionsräume.....	4
6	Maßnahmeempfehlungen	7
7	Fazit.....	7
8	Literatur	8
Anhang.....		9
	Fotodokumentation	9

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: 2014 und 2020 nachgewiesene Libellenarten mit Gefährdungsstatus und Habitaten der Larven	3
Tabelle 2: Libellenlebensräume im Vergleich 2014 und 2020	6

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: stark bewachsener Langer Graben mit geringer Bedeutung für Libellen	9
Abbildung 2: stark beschatteter Lockwitzbach mit geringer Bedeutung für Libellen	9
Abbildung 3: teilweiser Schilfgürtel und unbewachsene Uferbereiche der Kiesgrube Brockwitz-Coswig, für Libellen von lokaler Bedeutung	10

Kartenverzeichnis

Karte 1: Libellen – Bedeutung der Habitate

1 Aufgabenstellung

Die Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH (DEGES) plant den Neubau der S 84 neu („Elbtalstraße“) zwischen Meißen und Dresden. Bestandteil dieser Verbindung ist der Neubau der S 84 zwischen Niederwartha und Meißen. Die vorliegenden faunistischen Erfassungen zum Vorhaben stammen weitgehend aus den Jahren 2014 und 2015. Aufgrund des Alters der Erfassungen wird in 2020 eine Plausibilisierung der Kartielergebnisse erforderlich.

Die Ergebnisse dienen als Datengrundlage für die Erarbeitung der Planfeststellung von Fachgutachtender Plausibilisierung der Libellenerfassung im Zuge des Vorhabens „S 84 Neubau Niederwartha-Meißen, BA3/BA2.2“.

2 Methodik

Am 8.5.2020 fand eine Übersichtsbegehung statt, um die bekannten Lebensräume und Gewässer auf deren aktuelle Eignung als Libellenhabitat zu überprüfen und mit den Erfassungen aus dem Jahr 2014 zu vergleichen. 2014 konzentrierte sich die Libellenerfassung auf den Lockwitzbach sowie den Langer Graben. Diese Strukturen und die Kiesgrube Brockwitz-Coswig stellen innerhalb des anthropogen stark überformten Untersuchungsraumes potenziell geeignete Lebensräume der Libellenfauna dar.

Es fanden weitere drei Begehungen bei geeigneter Witterung am 13.5.2020, 17.6.2020 und 22.6.2020 statt. Dabei wurden Sichtbeobachtungen dokumentiert und eine gezielte Exuviansuche durchgeführt. Die Exuviansuche diente dem Reproduktionsnachweis planungsrelevanter Libellenarten am Gewässer. Besonderes Augenmerk galt den im Projektgebiet potenziell vorkommenden Arten der FFH-Richtlinie Anhang II und IV. Hierzu zählen die Grüne Keiljungfer *Ophiogomphus cecilia* und die Vogel-Azurjungfer *Coenagrion ornatum*. Auch die Asiatische Keiljungfer *Gomphus flavipes* ist im Elbtal zu erwarten, da sie an großen Flüssen, wie Mulde, Elbe, Spree schon nachgewiesen wurde (Brockhaus & Fischer 2005). Als flugstarke Fließgewässerlibelle könnte sie vom Elbelauf aus das Untersuchungsgebiet frequentieren.

3 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Im Untersuchungsgebiet befinden sich drei Gewässer, die für Libellen potenziell geeignet sind:

- Langer Graben
- Lockwitzbach
- Kiesgrube Brockwitz-Coswig

Der Lange Graben befindet sich westlich angrenzend an Neusörnewitz zwischen Siedlung und landwirtschaftlich genutzter Fläche.

Der Lockwitzbach befindet sich im Osten des Untersuchungsgebietes und ist meist von Industriegebiet umgeben. Im Südwesten grenzt der Haudelteich an.

Im Süden des Untersuchungsgebietes liegt die Kiesgrube Brockwitz-Coswig. Westlich grenzt ein Solarpark an, im Osten befinden sich Siedlungsgebiet und Acker.

4 Ergebnisse

4.1 Charakteristik der Libellenhabitate

Langer Graben

Der Lange Graben weist einzelne Wasserlöcher im Übergang zum permanent gefüllten Graben auf. Es gibt wenig besonnte Wasserbereiche. Der Graben ist stark eutrophiert und teils mit Schilf, Schwingelschilf und Wasserlinsen bestanden und im Randbereich stark mit Gräsern, Stauden und Büschen bewachsen. Das konnte auch im Jahr 2020 bei geringerem Wasserstand festgestellt werden.

Lockwitzbach

Der Lockwitzbach ist stark eutrophiert und dicht bewachsen. Er ist stark beschattet. Im Gegensatz zu 2014 führt der Lockwitzbach nun mehr Wasser und ist reicher strukturiert. Allerdings ist der Lockwitzbach weiterhin überwiegend beschattet und damit für jagende Libellen nur in Teilbereichen von Bedeutung.

Kiesgrube Coswig-Brockwitz

Die Kiesgrube Brockwitz-Coswig weist besonnte Flachwasserzonen und teils kleine Schilfgürtel und Schwimmblattvegetation auf. Im Randbereich gibt es teils kiesige Rohböden und Ruderalflächen. Die direkte Umgebung des Gewässers weist keine Beeinträchtigungen auf.

4.2 Artnachweise

Insgesamt wurden die 2014 an den Gewässern festgestellten 11 Libellenarten, wobei die Nachweisorte teils variieren bestätigt (siehe Tabelle 1). Besonders häufig flogen Hufeisen-Azurjungfer und der Große Blaupfeil. Es handelte sich bei den Nachweisen ausschließlich um häufige und in Sachsen ungefährdete Arten. Arten der Roten Listen Deutschlands oder Sachsens oder Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie wurden nicht festgestellt.

Tabelle 1: 2014 und 2020 nachgewiesene Libellenarten mit Gefährdungsstatus und Habitaten der Larven

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL SN 2006	RL D 2015	Lockwitzbach		Langer Graben		Kiesgrube Brockwitz-Coswig		Larvenhabitate
				2014	2020	2014	2020	2014	2020	
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1782)	-	-	x	x	x				sommerwarme Fließgewässer
Gemeine Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	-	-	Eier legend	x	x				strömungsberuhigte Gewässer
Gemeine Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i> (Van der Linden, 1820)	-	-	x		x	x			strömungsberuhigte Gewässer
Becher-Azurjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)	-	-				x	x		fischfreie Stillgewässer
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i> (Linne, 1758)	-	-			Tandem	x			strömungsberuhigte Gewässer
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i> (O.F.Müller, 1764)	-	-		x	x				strömungsberuhigte Gewässer
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i> (Latreille, 1805)	-	-			x			x	stehende Gewässer
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i> (Leach, 1815)	-	-	x			x		x	größere besonnte Gewässer
Gemeine Smaragdlibelle	<i>Cordulia aenea</i> (Linne, 1758)	V	-					x	x	stehende, pflanzenreiche Kleingewässer
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linne, 1758)	-	-	x	x	x	x		x	Gewässer mit vegetations-armen Uferbereichen
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i> (O.F.Müller, 1764)	-	-	x		x (♂ ♀)			x	besonnte Uferzonen

5 Bewertung

5.1 Bewertung der Vorkommen

Im Untersuchungsgebiet gibt es nur geringe Vorkommen von Ubiquisten. Wertgebende Libellenarten wie z. B. die Vogel-Azurjungfer (*Coenagrion ornatum*) mit speziellen Habitatansprüchen konnten im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt werden. Diese Art wurde vor Jahren in einem anderen Teil der Nassau an einem Quergraben entdeckt (HACHMÖLLER et al. 2004), weshalb ein Vorkommen im UG nicht auszuschließen war. Im Rahmen der Untersuchungen konnte die Art jedoch nicht nachgewiesen werden. Auch fehlen an den Gräben im Gebiet die für die Art wichtigen Lebensraumrequisiten (Vorkommen von Berle (*Berula erecta*) und die Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*)).

Der Gesamtbestand an Libellen im Untersuchungsgebiet ist damit aktuell relativ niedrig und mit geringer Bedeutung einzuschätzen. Nur Großlibellenarten fliegen weit weg vom Reproduktionsgewässer, um nach Nahrung zu suchen. Neben den fehlenden Kleingewässern ist zu vermuten, dass sich die Jagdgebiete nur auf insektenreiche Säume und Brachen beschränken. Ein Großteil der Untersuchungsfläche ist entweder dicht mit Gehölzsukzession bewachsen oder es handelt sich um stark beanspruchte, versiegelte Flächen. Das UG stellt somit aktuell einen wenig geeigneten Libellenlebensraum mit geringer Bedeutung für geschützte oder gefährdete Libellenarten dar.

5.2 Bewertung der Funktionsräume

Die Libellenhabitate im Untersuchungsgebiet haben sich seit 2014 kaum verändert. Tabelle 2 zeigt die Charakteristik, Artenvielfalt und Eignung der Gewässer mit ihren Randbereichen sowie eine Bewertung des Lebensraums für das Jahr 2020.

Der **Lange Graben** (s. Abbildung 1) ist sehr eutrophiert und dadurch vielerorts stark mit Pflanzen bewachsen, so dass sich das Spektrum der Libellenlarven auch aus diesem Grund auf euryöke Arten einengt. Der Struktur nach handelt es sich hierbei um ein Standgewässer geringer Wassertiefe. Vorkommen von wichtigen Lebensraumelementen für wertgebende Arten fehlen. Der Wasserlinsenbestand belegt zudem, dass ein erhöhtes Nährstoffdargebot zu verzeichnen ist. Aus diesem Grund kann das Vorkommen von FFH-Arten des Anhangs II ausgeschlossen werden.

In weiten Bereichen ist das Gewässer längere Zeit ausgetrocknet. Die meisten Libellenarten benötigen einen genügend großen Ufersaum mit offener Wasserfläche, die zum Patrouillieren und zur Eiablage genutzt wird. Sonnige, nährstoffarme Bereiche, welche von einigen in Sachsen selteneren Habitatspezialisten besiedelt werden, sind im Untersuchungsgebiet nicht anzutreffen. Der Lange Graben ist als Libellenlebensraum demnach von geringer Bedeutung.

Der **Lockwitzbach** (s. Abbildung 2) wurde im Jahr 2014 aus libellenkundlicher Sicht von untergeordneter Bedeutung eingeschätzt. Offenbar wirkt er bei extremen Niederschlägen als Entwässerungsgraben. Während der Trockenphasen hingegen sind nur einzelne Bereiche mit Wasser gefüllt und verlieren sich in den Sedimenten. Der temporäre Charakter dieses Gewässers ist dann für die meisten Libellenarten nicht geeignet. Im Jahr 2020 wurde

festgestellt, dass sich im Bachbett trotz Trockenheit zu jeder Zeit Wasser befand. Vor allem im Bereich der Brücke an der Industriestraße war stets zumindest ein geringer Wasserstand zu konstatieren. Möglicherweise führt die Anwesenheit des Bibers zu einem besseren Wasserrückhaltevermögen. Er kammert das Gewässer an mehreren Stellen, was dazu führt, dass das Wasser verzögert abfließt. Unterhalb der Industriestraße wurden auf einer Fließgewässerslänge von 150 Metern kleine Staue festgestellt. Der überwiegende Teil des Fließgewässers liegt im Schatten oder Halbschatten. Das Wasserdargebot und die Wasserqualität reicht allerdings nicht aus, dass sich eine planungsrelevante Libellenart der FFH-Richtlinie Anhang II und IV (hierbei käme die Grüne Keiljungfer *Ophiogomphus cecilia* in Frage) ansiedeln kann. Der Lockwitzbach ist 2020 als Libellenlebensraum für die Larvenentwicklung insgesamt von geringer Bedeutung.

In der **Kiesgrube Brockwitz-Coswig** (s. Abbildung 3) hat sich die Fläche des Schilfsaums gegenüber 2014 erhöht. Zum Teil ist das Ufer nicht bewachsen und bietet einigen Libellenarten günstige Jagd- und Rastflächen. Die Kiesgrube ist von einer wenig genutzten Grünfläche umgeben, auf der eine flächige Solaranlage steht. In diesem Bereich entstanden zusätzliche Jagdgebiete für Libellen. Es kann sich in diesem Areal ein individuenreicher Libellenbestand entwickeln. Das störungsarme Gewässer ist für viele Libellenarten geeignet und somit von lokaler Bedeutung.

Der überwiegende Teil der im Gesamtgebiet vorkommenden Libellenarten reproduziert sich weder im Lockwitzbach noch im Langen Graben. Es handelt sich dabei oftmals um flugstarke Großlibellenarten, die auch fernab von Gewässern nach Insekten jagen. Es sind zudem Arten der Weiher, Teiche und Seen, die sich demnach in den Kiesgrubengewässern oder in kleinen Gartenteichen der Umgebung entwickeln. Diese Lebensräume haben sich seit dem Jahr 2014 kaum geändert.

Zu erwarten waren Beobachtungen der Gemeinen Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*) und die Grünen Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*). Diese Fließgewässerlibellen wurden schon in den letzten Jahren gelegentlich in der Nassau oder im Elbtal bei Radebeul-Coswig beobachtet. Die Larven dieser Arten entwickeln sich wahrscheinlich nur in der Elbe. Aktuelle Beobachtungen aus dem Jahr 2020 fehlen aber aus dem Untersuchungsgebiet.

Tabelle 2: Libellenlebensräume im Vergleich 2014 und 2020

Gewässer	Charakterisierung		Artenvielfalt	Eignung	Bewertung
	2014	2020	2014 / 2020	2014 / 2020	2020
Lockwitzbach	nur wenige Bereiche wasserführend, welche Weihercharakter annehmen	durch Revitalisierung und der Anwesenheit des Bibers konnte sich der Wasserstand stabilisieren	geringe Artenvielfalt	geeignet nur für Ubiquisten	geringe Bedeutung
	starke Beschattung, hoher Eutrophierungsgrad				
Langer Graben	einzelne Wasserlöcher im Übergang zu permanent gefülltem Graben	schon im Mai war der Graben bis auf eine Restsenke ausgetrocknet	geringe bis mittlere Artenvielfalt	geeignet nur für Ubiquisten, stark abhängig vom Wasserdargebot	geringe Bedeutung
	wenig besonnte Wasserbereiche vorhanden, teils mit Schilf, Schwingelschilf und Wasserlinsen, hoher Eutrophierungsgrad				
Kiesgrube Brockwitz-Coswig	teils kleiner Schilfgürtel	Fläche des Schilfsaums hat sich erhöht	geringe bis mittlere Artenvielfalt	gut geeignet, wahrscheinliches Reproduktionsgewässer für Ubiquisten	lokale Bedeutung
	teils Schwimmblattvegetation; teils kiesige Rohböden, besonnte Flachwasserzonen vorhanden				

6 Maßnahmeempfehlungen

Der Lange Graben kann für Libellen als Trittsteinbiotop zwischen Grutschenteich und Kiesgrube Brockwitz-Coswig angesehen werden. Im Zuge von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wäre es günstig, den mit Wasser gefüllten Grabenabschnitt „Langer Graben“ zu revitalisieren. Dieser droht weiter zu verlanden und dauerhaft auszutrocknen. Mit einer etwas größeren Wasserfläche und weniger Nährstoffen könnte sich wieder eine artenreiche Libellenfauna einstellen. Damit ist es möglich, dass sich Libellenarten einstellen, die durch die starke Verlandung des Gewässers und die zunehmende Trockenheit im Gebiet aktuell nicht mehr vorkommen.

7 Fazit

Die Vorkommen und Funktionsräume der Libellen haben sich gegenüber 2014 kaum verändert. Allerdings ist das Wasserdargebot in den Standgewässern und im Langer Graben offenbar weiter zurückgegangen. Die Artenvielfalt und der Gesamtbestand im Untersuchungsgebiet sind gering. Das Vorkommen planungsrelevanter Libellenarten fehlt weiterhin. Die Larven der Arten der FFH-Richtlinie Anhang II können sich im Untersuchungsgebiet nicht entwickeln, weil die vorgefundenen Lebensräume nicht ihren speziellen Bedingungen entsprechen. Der Lockwitzbach ist durch die nun kontinuierliche Wasserverfügbarkeit gegenüber 2014 etwas besser als Libellenhabitat für Fließgewässerlibellen geeignet. Die Kiesgrube Brockwitz-Coswig hat hohes Potenzial als Libellenlebensraum, da sie sich hier störungsarm entwickeln könnten.

8 Literatur

- BROCKHAUS, T. & U. FISCHER (HRSG.) (2005): Die Libellenfauna Sachsens. Verlag Natur & Text Rangsdorf. 427 S.
- HACHMÖLLER, B., KNEIS, P., SCHRACK, M. & U. STOLZENBURG (2004): Ein neuer Nachweis der Vogel-Azurjungfer (*Coenagrion ornatum* SELYS, 1850) in Sachsen. Mitteilungen Sächsischer Entomologen 69: 10-12.
- GÜNTHER, A, OLIAS, M. & T. BROCKHAUS (2006): Rote Liste Libellen Sachsens – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Hrsg. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie Dresden. 21 S.
- OTT, J., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LOHR, M., MAUERSBERGER, R., ROLAND, H.-J. & F. SUHLING (2015): Rote Liste der Libellen Deutschlands, erschienen in *Libellula*, Supplement 14, Atlas der Libellen Deutschlands 395-422

Anhang

Fotodokumentation



Abbildung 1: stark bewachsener Langer Graben mit geringer Bedeutung für Libellen



Abbildung 2: stark beschatteter Lockwitzbach mit geringer Bedeutung für Libellen



Abbildung 3: teilweiser Schilfgürtel und unbewachsene Uferbereiche der Kiesgrube Brockwitz-Coswig, für Libellen von lokaler Bedeutung