

**Bauvorhaben Stadtbahn Dresden 2020,  
Neubaustrecke Nossener Brücke –  
Nürnberger Straße (Teilstrecke 1.2) mit  
Erweiterung um Zwickauer Straße zwischen  
Würzburger Straße und Hahnebergstraße**

**Aktualisierung und Ergänzung  
faunistische Sonderuntersuchung  
Nachtkerzenschwärmer**

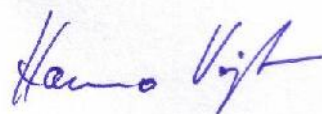
**- Abschlussbericht -**

Auftraggeber: Landschaftsarchitektur-Büro Grohmann  
Wasastraße 8  
01219 Dresden

Verfasser: nature concept  
Dr. Hanno Voigt  
Krug-von-Nidda-Str. 5  
01705 Freital OT Saalhausen

Projektleiter: Dr. Hanno Voigt

Freital, den 20.08.2019



.....  
Dr. Hanno Voigt

## Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	3
2. Methoden .....	4
3. Ergebnisse .....	5
4. Zusammenfassung & Schlussfolgerungen.....	17
5. Literatur .....	18

## 1. Einleitung

Beim Verkehrsbauvorhaben Stadtbahn Dresden 2020, Neubaustrecke Nossener Brücke – Nürnberger Straße (Teilstrecke 1.2) mit Erweiterung um Zwickauer Straße zwischen Würzburger Straße und Hahnebergstraße wurde in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde festgestellt, dass von einer evtl. Betroffenheit besonders und streng geschützter Arten auszugehen ist. Aufgrund von Hinweisen zu möglichen Vorkommen streng geschützter Schmetterlingsarten im Vorhabens-Korridor wurde auch eine aktuelle Erfassung zur Situation des Nachtkerzenschwärmers im Rahmen des geplanten Vorhabens erforderlich, um eine ausreichende rechtssichere Beurteilungsgrundlage für die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu erhalten.

### Kurzbeschreibung des Bauvorhabens Teilstrecke 1.2:

Es handelt sich um den Bau eines Abschnitts der Stadtbahnstrecke zwischen der Bismarckbrücke im Zuge der Freiburger Straße und dem Knotenpunkt Nürnberger Straße / Hübnerstraße, der sich an den im Bau befindlichen Abschnitt Zentralhaltestelle Kesselsdorfer Straße (Teilstrecke 1.1) anschließt. Im Osten schließt sich die Teilstrecke 1.3 an, für die derzeit ebenfalls Untersuchungen laufen.

Ziel ist, die nachfragestarke Buslinie 61 im Abschnitt zwischen Löbtau und Strehlen durch ein leistungsfähiges Stadtbahnssystem teilweise bzw. perspektivisch vollständig zu ersetzen. Dazu ist geplant:

- grundhafter Ausbau der gesamten Verkehrsanlage mit Stadtbahn und Einordnung von Baumpflanzungen als straßenbegleitende Allee,
- Ersatzneubau der Nossener Brücke
- Ersatzneubau der Brücken über die Zwickauer Straße, Fabrikstraße und das Heizkraftwerksgelände (DREWAG)
- Abschnittsweiser Einsatz eines Rasengleises und Neugestaltung trassennaher Flächen mit bereichsweise Begrünung, Einordnung von Stützbauwerken

Für die Neugestaltung der Verkehrsanlage mit Einordnung der Stadtbahn können bereits bestehende und stark frequentierte Verkehrsflächen sowie daran angrenzende Flächen genutzt werden. Für den Bau werden weitere angrenzende Flächen beansprucht (Baufeld). Es kommt zum dauerhaften und temporären Verlust von flächigem Vegetationsbestand unterschiedlicher Ausprägung (z.T. Flächen linearer Biotopstrukturen). Außerdem sind die Baumaßnahmen mit Fällungen von Bäumen unterschiedlichen Alters verbunden.

Aus diesem Grund wurde das Büro nature concept beauftragt, die Aktualisierung und Ergänzung der Erfassung des Vorkommens des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) als streng geschützte Art des Anhangs IV der FFH-RL im Planungsraum durchzuführen bzw. anhand obligater Habitatrequisiten das Vorhandensein möglicher geeigneter Habitate zu prüfen.

## 2. Methoden

Aufbauend auf den bereits in den Jahren 2015/2016 durchgeführten Erhebungen zur Habitatsituation des Nachtkerzenschwärmers (nature concept 2015, 2016) im Bereich des geplanten Vorhabens erfolgte vorliegend im Jahr 2019 eine Aktualisierung und Ergänzung (Erweiterungsbereich) der Betrachtungen einschließlich der Raupen-Nachsuche der Art.

Dazu wurde zunächst bei einer Begehung am 27.06.2019 der gesamte Bereich des geplanten Bauvorhabens einschließlich Nebenstraßen-Anbindungen etc. (Abb. 1) auf geeignete Saum- bzw. Vegetationsstrukturen mit Vorkommen von Weidenröschen und/oder Nachtkerzen abgesucht, die als potenzielles Raupenhabitat für die Art in Frage kommen.



Abb. 1: Lage des betrachteten Vorhabens (Quelle Plan: Übergabe durch AG)

Nachfolgend erfolgte eine gezielte Nachsuche von Raupen des Nachtkerzenschwärmers am 11.07. und 22.07.2019 im Bereich der potenziellen Raupenfutterpflanzen-Bestände.

### 3. Ergebnisse

#### Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)

##### Schutzstatus

streng geschützt (Anh. IV FFH-RL)

##### Gefährdungsgrad

Rote Liste Deutschland (1998):	V, Vorwarnliste
Rote Liste Deutschland (2011):	ungefährdet
Rote Liste Sachsen (2002):	2, stark gefährdet



##### Artcharakteristik

Der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) ist ein vorwiegend dämmerungsaktiver Schwärmer, der nur selten ans Licht kommt. Am besten gelingt der Nachweis der Art anhand von Raupensuche. Die Tiere überwintern als Puppe. Die Flugzeit der Falter ist etwa Mai/Juni, Raupen kann man in Abhängigkeit der Witterung etwa ab Mitte Juni bis August finden, die meisten Nachweise für Sachsen liegen zwischen Mitte Juli und Anfang August vor. Die wärmeliebenden Raupen sind in Mitteleuropa nur an klimatisch begünstigten Stellen zu finden, die gleichzeitig luftfeucht sind. Sie leben oligophag an verschiedenen Arten von Nachtkerzen (*Oenothera*), in Sachsen vor allem an Weidenröschen (*Epilobium*). Häufig belegte Nahrungspflanzen sind das Zottige Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) und das Kleinblütige Weidenröschen (*Epilobium parviflorum*), welche an Feuchtstandorten wie Bachufern und Wiesengraben, aber auch Säumen von Regenrückhaltebecken (RRB) und Straßengraben anzutreffen sind. Die Falter besitzen einen gut ausgebildeten Saugrüssel und sind auf das Vorhandensein nektarreicher Blüten angewiesen, die in der Dämmerung besucht werden.

Die Falter sind wie alle Schwärmer sehr mobil und wenig standorttreu, so dass von einer hohen räumlichen Streuung eines Individuums bei der Eiablage ausgegangen werden muss, da die Raupennachweise der Art meist eher Einzelfunde sind oder nur geringe Anzahlen von Individuen umfassen. Generell sind Populationsstruktur, Migrationsverhalten und Flächenanspruch der Art noch nahezu unerforscht.

Die Flugzeit der Falter liegt je nach Witterungsverlauf und geographischer Lage im Mai/Juni. Das Weibchen des Nachtkerzenschwärmers legt die Eier dann meist über eine größere Fläche verteilt an den Blattunterseiten der Fraßpflanzen ab, die zu diesem Zeitpunkt noch sehr klein sein können. Der Schlupf der Raupen scheint dann sehr stark abhängig von der Witterung zu sein. In warmen Sommern erscheinen erste Raupen bereits Ende Juni/ Anfang Juli, in kühlen und feuchten Sommern erst Anfang/ Mitte August. Die Raupen wachsen schnell und verpuppen sich oft bereits nach zwei bis drei Wochen. Die Puppe überwintert in einer selbst angefertigten unterirdischen Höhle.

Die Art tritt recht unstat auf (vgl. auch Hermann & Trautner 2011), so dass mit ihrem gelegentlichen Vorkommen überall dort gerechnet werden muss, wo potenzielle Raupenfutterpflanzen zu finden sind. Die vorliegenden Beobachtungen zeigen zudem, dass *P. proserpina* offenbar in der Lage ist, neu entstandene Habitate sehr schnell zu besiedeln und neue (Teil-)Populationen zu gründen.



## Verbreitung der Art

Der Nachtkerzenschwärmer ist in Südeuropa und Mitteleuropa mit Ausnahme von Teilen der Iberischen Halbinsel und den Mittelmeerinseln weit verbreitet. Sein Verbreitungsgebiet bildet ein etwa 500 bis 1.000 Kilometer breites Band, welches von den Pyrenäen im Westen bis nach Turkestan im Osten reicht. Die weit verbreitete euro-asiatische Art weist auch in Deutschland ein relativ großes Verbreitungsgebiet auf. Nachweise der Art in Sachsen sind zerstreut nahezu über das ganze Land verteilt, aufgrund des Wärmebedürfnisses liegen jedoch keine Nachweise aus den höheren Gebirgslagen vor (Abb. 2).

Aktuelle Raupenbeobachtungen durch VOIGT aus dem Stadtgebiet von Dresden (2019) sowie Freital (2019) liegen ebenfalls vor und sind in der Karte noch nicht enthalten.

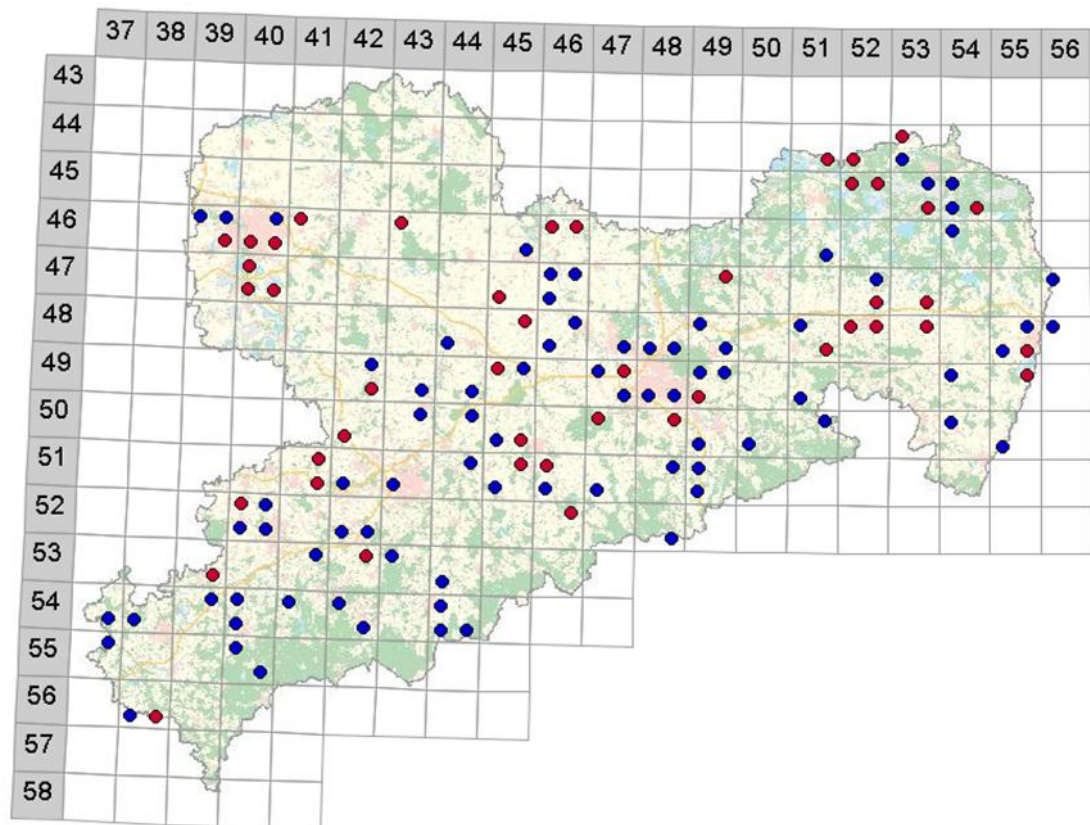


Abb. 2: Nachweise des Nachtkerzenschwärmers 2000-2017 in Sachsen, blau: geprüfte Nachweise, rot: ungeprüfte Nachweise, 13.08.2019 (Quelle: [www.umwelt.sachsen.de](http://www.umwelt.sachsen.de))

## Gefährdungssituation

Die Gefährdungsfaktoren sind vor allem Verlust der Futterpflanzen durch Mahd während der Eiablage und der Entwicklungszeit der Raupen, da die Lebensräume und Futterpflanzen selbst recht ubiquitär sind. Auch völlige Verluste von Flächen durch Versiegelung oder Baumaßnahmen mit Bodenbewegungen können Habitatbereiche der Art zerstören. Mitunter führt auch die Anpflanzung von Gehölzen zu Habitatverlusten.

## Nachsuche im Gebiet

Altdaten zum Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers aus dem direkten Vorhabensbereich sind dem Verfasser nicht bekannt und wurden auch in den Jahren 2015/2016 nicht festgestellt. Nächstgelegene aktuelle Nachweise sind dem Verfasser aus dem Elbtal bei Cossebaude/Gohlis (leg. Voigt), aus Freital (leg. Voigt) sowie vom Weißeritzufer in Dresden-Löbtau oberhalb des geplanten Baubereichs (leg. Voigt) bekannt.

Die bereits im Jahr 2015 bzw. bei der vorliegenden Begehung am 27.06.2019 identifizierten Flächen mit Vorkommen bzw. Habitatpotenzial der Raupenfutterpflanzen der Art sind in der Tab. 1 und Abb. 3 zusammengestellt und werden nachfolgend jeweils hinsichtlich ihrer Habitateignung für das mögliche Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) charakterisiert.

Die Nachsuche von Raupen der Art in den Nachsuchebereichen (zur Lage vgl. Abb. 3) erfolgte im Zeitraum Juli bei Tagbegehungen am 11.07. und 22.07.2019. Ergänzend erfolgte am 14.07.2019 eine Nachsuche am Weißeritzufer in Dresden-Löbtau oberhalb der Freiburger Straße.

Nachfolgend erfolgt eine kurze Charakterisierung der Nachsuche-Bereiche mit Hinblick auf die Erfassungsergebnisse und die Eignung für das Vorkommen der Art.

Tab. 1: Teilflächen mit Habitatpotenzial für den Nachtkerzenschwärmer

Nr. Bezeichnung	
1	Brache zwischen Budapester u. Zwickauer Straße
2	Querungsbereich Zwickauer Straße
3	Bahnanlagen unter Nossener Brücke
4	Ruderalflächen am DREWAG-Gelände
5	östl. Fußwegsäum Zwickauer Straße Ecke Werdauer Straße
6	westl. Fußwegsäum Zwickauer Straße bei Eingang Bahngelände
7	Weißeritzufer oberhalb Freiburger Straße

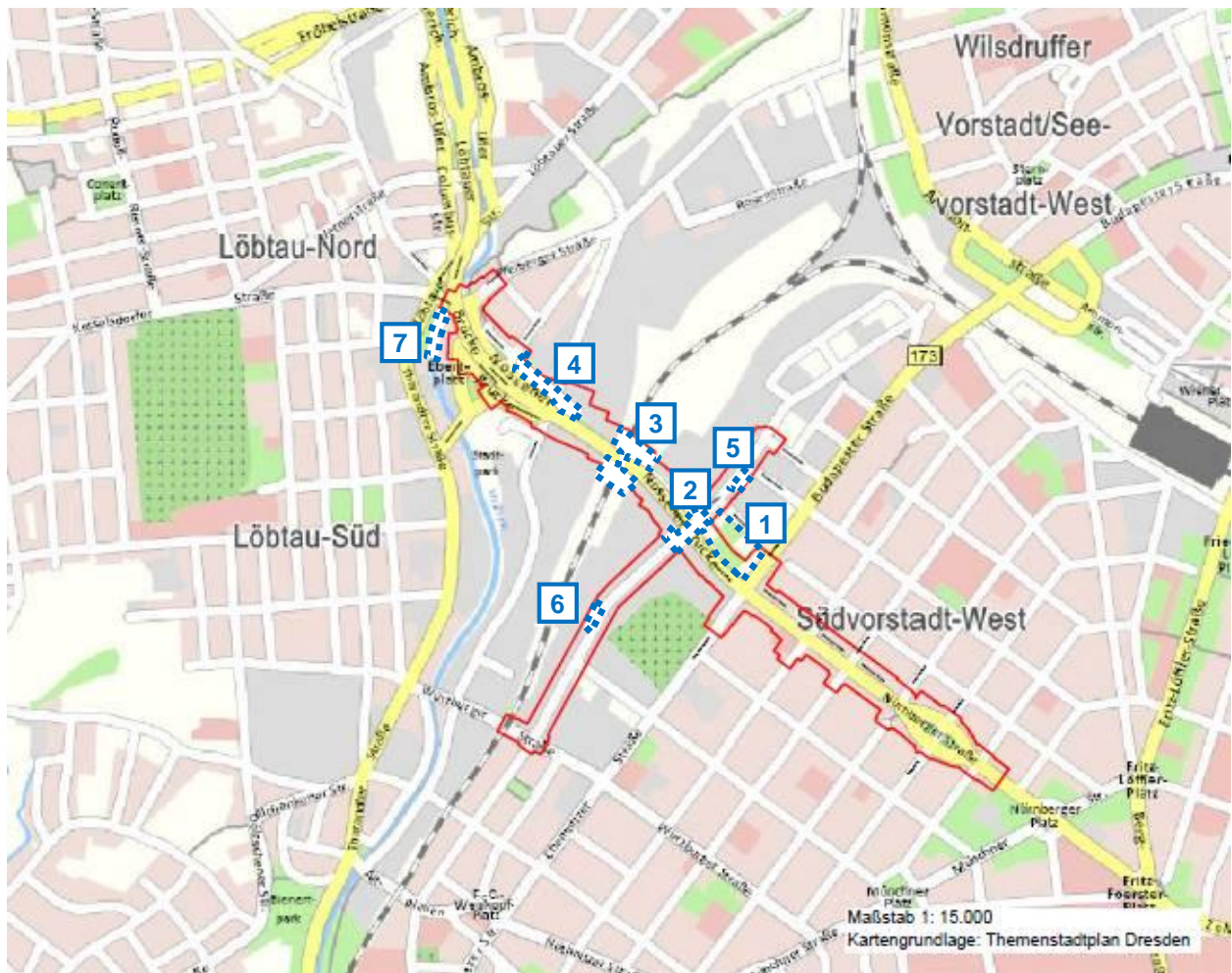


Abb. 3: Lage des Vorhabensbereiches und der betrachteten Teilflächen (mit blauer Punktlinie umrissene Flächen mit Nr., vgl. Tab. 1), (Quelle Plan: Übergabe durch AG)



## Teilfläche 1



Brachfläche an der Ecke Nossener Brücke / Budapest Street (27.06.2019)

<b>Teilflächen-Nummer:</b>	<b>1</b>
<b>Bezeichnung:</b>	Brache zwischen Budapest u. Zwickauer Straße
<b>Übersichts-Begehung:</b>	04.09.2015 und 27.06.2019
<b>für <i>Proserpinus proserpina</i> geeignet:</b>	2015 nur geringe potenzielle Eignung festgestellt, da mäßig bis stark beschattet, teilweise sehr trocken, 2019 kein Nachweis von potenziellen Raupenfutterpflanzen
<b>Raupen-Nachsuche:</b>	keine
<b>Bemerkungen:</b> 2015: - Vorkommen eines Kleinblütigen Weidenröschens ( <i>Epilobium spec.</i> ) ohne Kontakt zu Gräben und/oder Bächen, mäßig beschattet - Vorkommen von Nachtkerzen ( <i>Oenothera spec.</i> ) auf Offenbereichen der Fläche, jedoch außerhalb des geplanten Baustellenbereiches - Fläche nur punktuell und temporär besonnt, ziemlich trocken - für Eiablage der Schmetterlingsart aktuell nur wenig geeignet 2019: - kein Vorkommen von potenziellen Raupenfutterpflanzen mehr festgestellt	

## Teilfläche 2



Unterführung Zwickauer Straße unter Nossener Brücke, Blick Richtung Südwest (27.06.2019)

<b>Teilflächen-Nummer:</b>	<b>2</b>
<b>Bezeichnung:</b>	Querungsbereich Zwickauer Straße
<b>Übersichts-Begehung:</b>	04.09.2015 und 27.06.2019
<b>für <i>Proserpinus proserpina</i> geeignet:</b>	2015 nur geringe potenzielle Eignung festgestellt, zwar sonnig, aber sehr trocken, 2019 kein Nachweis von potenziellen Raupenfutterpflanzen
<b>Raupen-Nachsuche:</b>	keine

### Bemerkungen:

2015:

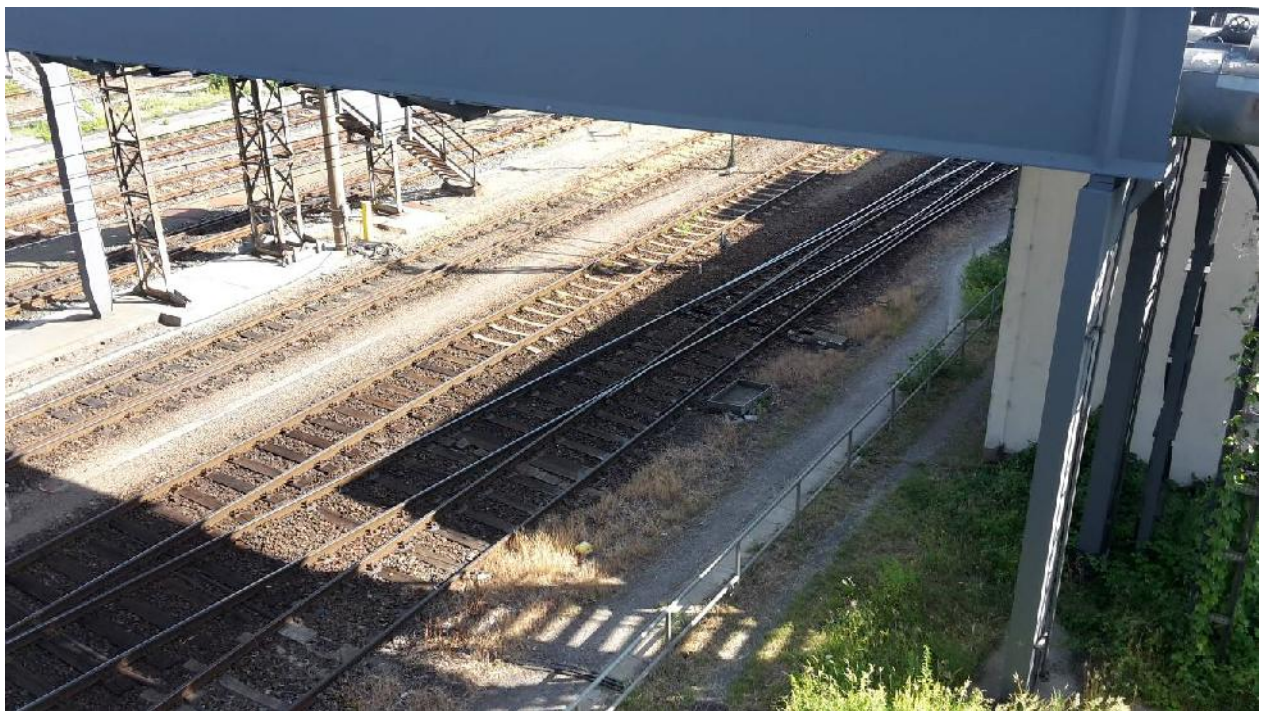
- Vorkommen einzelner Nachtkerzen (*Oenothera spec.*) in den Ruderalfluren entlang der Zwickauer Straße und im Umgebungsbereich der Treppenaufgänge zur Nossener Brücke
- offenbar durch die Art bevorzugte Raupenfutter-Pflanze (Zottiges Weidenröschen) aktuell nicht vorhanden
- Bereiche gut besonnt, aber sehr trocken
- für Eiablage der Schmetterlingsart aktuell nur wenig geeignet

2019:

- kein Vorkommen von potenziellen Raupenfutterpflanzen mehr festgestellt



### Teilfläche 3



Blick von der Nossener Brücke auf die Bahnanlagen Richtung Norden (27.06.2019)

<b>Teilflächen-Nummer:</b>	<b>3</b>
<b>Bezeichnung:</b>	Bahnanlagen unter Nossener Brücke
<b>Übersichts-Begehung:</b>	04.09.2015 und 27.06.2019
<b>für <i>Proserpinus proserpina</i> geeignet:</b>	2015/2016: nur geringe potenzielle Eignung festgestellt, überwiegend sonnig, aber trocken, 2019: auch 2019 sehr trocken, nur noch sehr vereinzelt Nachtkerzen vorhanden
<b>Raupen-Nachsuche:</b>	11.07.2019 und 22.07.2019 (Fernglas)
<b>Bemerkungen:</b> 2015: - Vorkommen einzelner Nachtkerzen ( <i>Oenothera spec.</i> ) entlang bzw. zwischen den Bahngleisen - Abschnitte außerhalb des Brückenschattens nahezu voll besonnt - bevorzugte Raupenfutter-Pflanze (Zottiges Weidenröschen) nicht festgestellt (nur Fernglas, keine Betretung der Bahnanlagen), Vorkommen aber in frisch bis feuchten Gräben zwischen den Bahnanlagen durchaus möglich, jedoch im Mai 2016 kein Nachweis - für Eiablage der Schmetterlingsart wenig bis bedingt geeignet, evtl. in Gräben bei ausreichender Feuchte günstiger, jedoch auch im Frühjahr 2016 kein Nachweis geeigneter Bereiche 2019: - kaum noch blühende Nachtkerzen am Randbereich der Gleise vorhanden, zwischen den Gleisen vertrocknet und/oder durch Einsatz von Herbizid keine grüne Vegetation (mehr) vorhanden, keine Weidenröschen-Arten festgestellt, wenige vorhandene Nachtkerzen nicht mit Raupen besetzt	

## Teilfläche 4



Brache zwischen DREWAG-Gelände und Nossener Brücke oberhalb Mdg. Oederaner Str. (27.06.2019)

<b>Teilflächen-Nummer:</b>	<b>4</b>
<b>Bezeichnung:</b>	Ruderalflächen am DREWAG-Gelände
<b>Übersichts-Begehung:</b>	04.09.2015 und 27.06.2019
<b>für <i>Proserpinus proserpina</i> geeignet:</b>	2015: nur geringe potenzielle Eignung festgestellt, überwiegend sonnig, aber trocken bis frisch, 2019: trotz mehrmaliger Nachsuche kein Nachweis mehr von potenziellen Raupenfutterpflanzen
<b>Raupen-Nachsuche:</b>	nur am 11.07.2019
<b>Bemerkungen:</b> 2015: - Vorkommen einzelner Weidenröschen ( <i>Epilobium spec.</i> ) festgestellt, Fläche kaum beschattet - ebenfalls Vorkommen einzelner Nachtkerzen ( <i>Oenothera spec.</i> ) im Bereich der Ruderalflächen zwischen Nossener Brücke und DREWAG-Gelände - Abschnitt nahezu voll besonnt - für Eiablage der Schmetterlingsart wenig bis bedingt geeignet 2019: - kein Vorkommen von potenziellen Raupenfutterpflanzen mehr festgestellt	



## Teilfläche 5



östl. Fußwegsraum Zwickauer Straße Ecke Werdauer Straße (27.06.2019)

<b>Teilflächen-Nummer:</b>	<b>5</b>
<b>Bezeichnung:</b>	östl. Fußwegsraum Zwickauer Straße Ecke Werdauer Straße
<b>Übersichts-Begehung:</b>	27.06.2019
<b>für <i>Proserpinus proserpina</i> geeignet:</b>	wenig, da mäßig bis stark beschattet, sehr trocken
<b>Raupen-Nachsuche:</b>	11.07.2019 und 22.07.2019

### Bemerkungen:

- Vorkommen einzelner Nachtkerzen (*Oenothera spec.*) im Bereich der Ruderalflächen zwischen Fußweg und Zaun, mäßig bis stark beschattet
- Fläche nur punktuell und temporär besonnt, sehr trocken

- für Eiablage der Schmetterlingsart aktuell kaum geeignet, kein Raupennachweis



## Teilfläche 6



westl. Fußwegsaum Zwickauer Straße bei Eingang Bahngelände (27.06.2019)

<b>Teilflächen-Nummer:</b>	<b>6</b>
<b>Bezeichnung:</b>	westl. Fußwegsaum Zwickauer Straße bei Eingang Bahngelände
<b>Übersichts-Begehung:</b>	27.06.2019
<b>für <i>Proserpinus proserpina</i> geeignet:</b>	wenig, da ziemlich trocken
<b>Raupen-Nachsuche:</b>	11.07.2019 und 22.07.2019
<b>Bemerkungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorkommen einzelner Nachtkerzen (<i>Oenothera spec.</i>) im Bereich der Ruderalflächen zwischen Fußweg und Zaun und auch hinter dem Zaun</li> <li>- Fläche nur temporär besonnt, ziemlich trocken</li> <li>- für Eiablage der Schmetterlingsart aktuell kaum geeignet, kein Raupennachweis</li> </ul>	

## Teilfläche 7



Weißeritzufer oberhalb Freiburger Straße (27.06.2019)

<b>Teilflächen-Nummer:</b>	<b>7</b>
<b>Bezeichnung:</b>	Weißeritzufer oberhalb Freiburger Straße
<b>Übersichts-Begehung:</b>	27.06.2019
<b>für <i>Proserpinus proserpina</i> geeignet:</b>	wenig, da mäßig bis stark beschattet, teilweise sehr trocken
<b>Raupen-Nachsuche:</b>	14.07.2019

### Bemerkungen:

- abschnittsweise Vorkommen größerer Gruppen des Zottigen Weidenröschens (*Epilobium hirsutum*) im Kontakt zur Weißeritz, nahezu voll besonnt bis kaum beschattet
- Fläche besonnt und in Kontakt zur Weißeritz frisch-feucht
- für Eiablage der Schmetterlingsart gut geeignet, Raupennachweis am 14.07.2019
- Fläche randlich außerhalb des Vorhabensbereiches





*Nachweis 1 Raupe des Nachtkerzenschwärmers am 14.07.2019 am Weißeritzufer oberhalb der Brücke Freiburger Straße am linken Ufer am Zottigen Weidenröschen, roter Kreis (27.06.2019)*

## 4. Zusammenfassung & Schlussfolgerungen

Sehr gut geeignete Habitate für den Nachtkerzenschwärmer sind im Betrachtungsbereich für das Vorhaben eher nicht vorhanden. Ein Vorkommen der Art im direkten Vorhabensbereich kann anhand der vorgefundenen Strukturen nahezu ausgeschlossen werden. Da die Art recht unstat auftritt (vgl. auch Hermann & Trautner 2011), muss mit ihrem gelegentlichen Vorkommen jedoch überall dort gerechnet werden, wo potenzielle Raupenfutterpflanzen zu finden sind, d.h. wenn sich künftig lokal kleinklimatische Faktoren ändern, ist ein Auftreten möglich.

Die Falter sind wie alle Schwärmer sehr mobil und wenig standorttreu, so dass von einer hohen räumlichen Streuung eines Individuums bei der Eiablage ausgegangen werden muss, da die Raupennachweise der Art meist eher Einzelfunde sind oder nur geringe Anzahlen von Individuen umfassen. Generell sind Populationsstruktur, Migrationsverhalten und Flächenanspruch der Art noch nahezu unerforscht.

Die vorliegenden Beobachtungen zeigen aber, dass *P. proserpina* offenbar in der Lage ist, neu entstandene Habitate sehr schnell zu besiedeln und neue (Teil-)Populationen zu gründen. Durch den Nachweis am Weißeritzufer ist zudem belegt, dass die Art im Dresdner Stadtgebiet präsent ist.

Insgesamt lässt sich daraus ableiten, dass sich für das Vorhaben bezüglich des möglichen Vorkommens der streng geschützten Art keine sinnvollen Maßnahmen ableiten lassen. Sollten lokal Bestände des Zottigen Weidenröschens an luftfeuchten besonnten Stellen künftiger Baubereiche auftreten, so sind diese bevorzugt geeigneten Futterpflanzen der Raupen vor Beseitigung nochmals nach Raupen abzusuchen und die Raupen in nicht von Beeinträchtigungen bzw. Inanspruchnahme betroffene Bereiche mit der Raupenfutterpflanze umzusetzen. Das künftige Auftreten solcher Strukturen im Bereich des Vorhabens ist jedoch eher unwahrscheinlich.

Eine Vorsorgemaßnahme o.ä. ist aufgrund der wenigen bekannten Angaben zur Biologie der Art wenig zielführend: Die Flugzeit des Falters liegt je nach Witterungsverlauf und geographischer Lage im Mai / Juni. Das Weibchen des Nachtkerzenschwärmers legt seine Eier dann meist über eine größere Fläche verteilt an den Blattunterseiten der Fraßpflanzen ab, die zu diesem Zeitpunkt noch sehr klein sein können. Der Schlupf der Raupen scheint dann sehr stark abhängig von der Witterung zu sein. In warmen Sommern erscheinen erste Raupen bereits Ende Juni/ Anfang Juli, in kühlen und feuchten Sommern erst Anfang/ Mitte August. Die Raupen wachsen schnell und verpuppen sich oft bereits nach zwei bis drei Wochen. Die Puppe überwintert in einer selbst angefertigten unterirdischen Höhle.

Spezielle neue Habitatflächen für die Art sind nicht zu schaffen, da diese an geeigneten Stellen von allein entstehen. Hinsichtlich der Pflege ist eine Maßnahme von Straßengraben und z.B. Böschungen von RRB oder Uferböschungen an Gewässern etc., wo sich die potenziellen Raupenfutterpflanzen von allein entwickeln werden, zwischen (Mai) Juni und August zu unterlassen oder schonend durchzuführen (Belassen von Krautbeständen mit Weidenröschen und/oder Nachtkerzen).

## 5. Literatur

- BArtSchV. 2005. Bundesartenschutzverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Feb. 2005. BGBl. 2005. Teil I Nr. 11 S. 258, zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 21. Jan. 2013 (BGBl. Teil I S. 95).
- BNatSchG. 2009. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009. BGBl. Teil I. Nr. 51. S. 2542, zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13.05.2019 (BGBl. Teil I S. 706).
- FFH-Richtlinie. 1992. Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. ABl. EG Nr. L 206 S. 7 und RL 97/62/EG im ABl. EG Nr. L 305 S. 42.
- Fischer, U. & T. Sobczyk. 2002. Rote Liste Schwärmer Sachsens. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächs. Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.)
- Hardtke, H.-J. & A. Ihl. 2000. Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens. In: Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächs. Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.)
- Hermann, G. & J. Trautner. 2011. Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis – Habitate, Phänologie und Erfassungsmethoden einer „unsteten“ Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Naturschutz und Landschaftspflege 43 (10): 293-300.
- nature concept. 2015. Faunistische Sonderuntersuchung Nachtkerzenschwärmer zum Verkehrsbauvorhaben Stadtbahntrasse 2020, Stadtbahn-Neubaustrecke Nossener Brücke – Nürnberger Straße (Teilstrecke 1.2) vom 15.10.2015. unveröff.
- nature concept. 2016. Nachsuche Nachtkerzenschwärmer (Futterpflanzen) zum Verkehrsbauvorhaben Stadtbahntrasse 2020, Stadtbahn-Neubaustrecke Nossener Brücke – Nürnberger Straße (Teilstrecke 1.2) vom 24.05.2016. unveröff.
- Petersen, B., G. Ellwanger, G. Biewald, U. Hauke, G. Ludwig, P. Pretscher, E. Schröder & A. Ssymank. 2003. Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69, Band 1, S. 493-501, Bonn – Bad Godesberg.
- Pretscher, P. 1998. Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). In: Binot, M., R. Bless, P. Boye, H. Gruttke & P. Pretscher (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenr. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55: 87-111.
- Rennwald, E., T. Sobczyk & A. Hofmann. 2011. Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s.l.) Deutschlands. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 243-283. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.).
- Trautner, J. & G. Hermann. 2011. Der Nachtkerzenschwärmer und das Artenschutzrecht – Vermeidung relevanter Beeinträchtigungen und Bewältigung von Verbotstatbeständen in der Planungspraxis. Naturschutz und Landschaftspflege 43 (11): 343-349.