

# Medientechnische Erschließung Parkstadt Dösen

Entwurfs- und Genehmigungsplanung

---

Parkresidenz Leipzig GmbH

Wächterstraße 15, 04107 Leipzig



# Impressum

## Herausgeber:

Parkresidenz Leipzig GmbH, Wächterstraße 15, 04107 Leipzig

## Redaktion, Satz und Gestaltung:

seecon Ingenieure GmbH, Spinnereistraße 7, Halle 14, 04179 Leipzig

## Stand bzw. Redaktionsschluss:

20.12.2018

## Bildnachweis Titelseite:

seecon Ingenieure GmbH, Spinnereistraße 7, Halle 14, 04179 Leipzig

## Anmerkung:

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Alle geschlechtsspezifischen Bezeichnungen, die in männlicher oder weiblicher Form benutzt wurden, gelten für beide Geschlechter gleichermaßen ohne jegliche Wertung oder Diskriminierungsabsicht.

# Inhaltsverzeichnis

Impressum .....	2
Inhaltsverzeichnis .....	3
1 Einführung .....	5
1.1 Veranlassung.....	5
1.2 Gegenstand der Planung .....	5
1.3 Grundlagen .....	6
2 Bestehende Verhältnisse .....	8
2.1 Vorhabensgebiet.....	8
2.2 Verkehrstechnische Verhältnisse.....	8
2.3 Medienbestand .....	9
2.4 Nachbargrundstücke.....	9
2.5 Baugrundverhältnisse .....	12
2.6 Vorflutverhältnisse .....	13
2.7 Schutzgebiete .....	13
3 Verkehrstechnische Erschließung.....	14
4 Medientechnische Erschließung .....	14
4.1 Trinkwasserversorgung.....	15
4.2 Schmutzwasserentsorgung.....	15
4.3 Regenwasserentsorgung .....	15
4.4 Elektroversorgung.....	18
4.5 Fernwärmeversorgung.....	19
4.6 Telekommunikation.....	20
4.7 Beleuchtung.....	21
4.8 Wurzelschutz .....	21
5 Regenwasserkonzept .....	22
5.1 Vorgaben .....	22
5.2 Leistungsumfang .....	24
5.3 Aufstellung einer Flächenbilanz .....	25
5.4 Ermittlung des Versickerungspotenzials.....	26

5.5	Modifizierte Flächenbilanz .....	30
5.6	Bewertung der Belastung des Regenabflusses.....	31
5.6.1	Quantitative Gewässerbelastung nach DWA-M 153.....	31
5.6.2	Qualitative Gewässerbelastung nach DWA-M 153.....	32
5.7	Durchführung hydrodynamischer Berechnungen .....	33
5.8	Überflutungsnachweis.....	42
6	Berechnung Schmutzwasseranfall.....	46
7	Trinkwasser- und Löschwasserbedarf.....	47
8	Planerische Gestaltung.....	48
8.1	Vorgaben .....	48
8.2	Leistungsumfang .....	49
8.3	Konstruktive Lösung .....	51
8.4	Hinweise und Anforderungen an die Baufirma .....	53
9	Bauabschnitte .....	54
	Anlagenverzeichnis .....	55
	Quellenverzeichnis .....	56
	Abbildungsverzeichnis.....	57
	Tabellenverzeichnis.....	58
	Abkürzungsverzeichnis.....	59

# 1 Einführung

## 1.1 Veranlassung

Der Eigentümer (Parkresidenz Leipzig GmbH) beabsichtigt das Gebiet des ehemaligen Park-Krankenhauses Leipzig-Dösen zu einem Wohnstandort zu entwickeln, wobei die Sanierung des Gebäudebestandes und die behutsame Nachverdichtung und Erweiterung durch Neubebauung zu insgesamt 600 Wohneinheiten (WE) vorgesehen ist. Geplant ist außerdem der Bau einer Kindertagesstätte (Kita) für 120 Kinder, eines Nahversorgers mit einer Verkaufsfläche von 800 m<sup>2</sup>, eines Parkdecks und mehrerer Tiefgaragen.

Eine gesicherte Ver- und Entsorgung ist zu gewährleisten.

Das Gebiet soll verkehrstechnisch und medientechnisch neu erschlossen werden, wobei die Hapterschließung aller Medien (Schmutzwasser (SW), Regenwasser (RW), Trinkwasser (TW), Fernwärme (FW), Elektrotechnik (ELT), Telekommunikation (TK)) größtenteils auf öffentlichen Verkehrsflächen erfolgen soll (siehe Anlage 2). Es werden teilweise auch private Nebenstraßen für die medientechnische Erschließung mit vorgesehen. Die äußere Anbindung erfolgt, je nach Medium von der Chemnitzer Straße östlich des Plangebietes bzw. von der Gorbitzer Straße über die Paul-Flechsig-Straße westlich des Plangebietes.

Die Entwässerung des Niederschlagswasser erfolgt in den Leingraben. Die Einleitbeschränkung für das Gebiet ist nach DWA-M 153 zu beachten.

## 1.2 Gegenstand der Planung

Die Unterlage ist eine Überarbeitung der eingereichten Fassung vom 27.04.2018, aufgrund der Stellungnahme des Amtes für Umweltschutz (AfU) und Amt für Stadtgrün und Gewässer (ASG) vom 10.09.2018. Hier wird die beantragte Einleitmenge vom 27.04.2018 von Niederschlagswasser in den Leinegraben von 347 l/s nicht bestätigt. Der genehmigungsfähige Drosselabfluss von Niederschlagswasser für das Parkgebiet wird auf 100 l/s festgesetzt. Eine Umplanung der Niederschlagsentwässerung ist daher nötig.

Ziel dieser Unterlage ist die Bewirkung der natur- und wasserrechtlichen Genehmigung durch das Amt für Umweltschutz (AfU) unter Beteiligung aller Fachämter. Die Zuarbeit zur Bewirkung des Erschließungsvertrags mit den Leipziger Wasserwerken (LWW) erfolgte in separaten Unterlagen. Die wasserrechtliche Genehmigung ist den Leipziger Wasserwerken vorzulegen.

Diese Unterlage enthält die Planung der Regenwasserentsorgung (einschließlich Regenwasserkonzept), der Schmutzwasserentsorgung und der Trinkwasserversorgung sowie die Verschriftlichung der Koordinierung aller anderen oben genannten Medien.

Die Erschließung des Gebietes ist in Bauabschnitte unter Berücksichtigung von Gebäudesanierung bzw. –neubau geplant (siehe Abschnitt 9). Die Bauabschnitte sind sowohl insgesamt als auch im Einzelnen in den Planunterlagen dargestellt (siehe auch Übersichtslageplan).

Für die äußere Erschließung (0.BA) wurde ein gesonderter Erschließungsvertrag zwischen LWW und Investor abgeschlossen. Die Bauausführung erfolgte im November und Dezember 2018.

## 1.3 Grundlagen

Grundlage der vorliegenden Unterlage sind diverse Abstimmungen, Besprechungen und Ortstermine. Im Rahmen der Koordinierung wurden die örtlichen Versorgungsunternehmen (VU) beteiligt. Es befinden sich diverse Bestandsanlagen im Planungsbereich.

Für das Plangebiet liegen bereits Einzeluntersuchungen und ein Vorentwurf des Bebauungsplans vor. Die geplanten Nutzungen und die künftige bauliche Dichte im Plangebiet wurden vor dem Hintergrund des Bevölkerungswachstums in Leipzig entwickelt. Die Erschließungsplanung erfolgte auch unter Berücksichtigung der naturschutzfachlichen und denkmalpflegerischen Belange.

### Arbeitsunterlagen

Folgende Unterlagen sind Grundlage der vorliegenden Planung:

- Leitungsbestandspläne der jeweiligen Versorgungsunternehmen
- Kanalbefahrungen Ablaufleitung (siehe Anlage 11)
- Stadtgrundkarte der Stadt Leipzig
- Masterplan incl. Denkmalpflegerische Zielstellungen etc.
- Untersuchungen zu Niederschlagsmengen der angrenzenden Forensik (Nacheinleiter, siehe Anlage 8)
- Ermittlung Verkehrsaufkommen (siehe Anlage 12)
- Projektbezogener Schriftverkehr/Niederschriften (siehe Anlage 7)
- Recherche im Bauarchiv

*Hinweis: Unterlagen zu möglichen unterirdischen Verbindungen zwischen den Gebäuden konnten nicht gefunden werden.*

*Im Zuge der Ausführung des 0.BAs wurde darauf hingewiesen, dass die Fernwärmeanschlüsse der Bestandsgebäude untereinander möglicherweise mit Rechteck-Kanälen verbunden sind. Im Zuge der Ausführungsplanung sollten daher Suchschachtungen durchgeführt werden.*

- Ortstermine (entsprechende Fotos sind der Anlage 15 zu entnehmen)
- div. Abstimmungen mit den Fachämtern der Stadt Leipzig und den Versorgungsunternehmen sowie den angrenzenden Eigentümern (Protokolle siehe Anlage 7)
- Abstimmungen mit dem AfU, ASG, Landesamt für Denkmalpflege (LfD) und dem Naturschutz zu der Rückhaltungsmöglichkeiten im Landschaftsschutzgebiet zur Einhaltung gesetzten Einleitbeschränkung in den Leinegraben.

## Vermessungsunterlagen

Die Planung ruht auf digitalen Vermessungsunterlagen, welche im aktuell gültigen Höhensystem ETRS 89 durchgeführt wurde.

## Weitere Planungen

Nachfolgende Unterlagen laufen in Ihrer Bearbeitung parallel und sind mit der medientechnischen Erschließungsplanung koordiniert:

- B-Plan
- Umwelt- und Grünordnungsplan
- Artenschutzrechtliche Prüfung
- Baumkataster
- Denkmalpflegerisches Rahmenkonzept
- Freianlagenplanung
- Energiekonzept
- Verkehrstechnische Erschließungsplanung (einschließung Umverlegung Entwässerungsgraben)

## 2 Bestehende Verhältnisse

### 2.1 Vorhabensgebiet

Das Plangebiet befindet sich in Leipzig im Stadtbezirk Südost, Ortsteil Meusdorf und liegt ca. 1,0 km südlich der historischen Ortsmitte von Probstheida. Es wird umgrenzt von der Klinik für Forensische Psychiatrie Dösen (Forensik) im Norden, der Chemnitzer Straße im Osten, der ehemals zum Klinikgelände gehörenden Parkanlage im Süden sowie der Wohnbebauung an der Paul-Flechsig-Straße und einer Kleingartenanlage im Westen.

Das gesamte Gebiet der Parkstadt befindet sich unter Denkmalschutz, ebenso die südlich gelegene Parkanlage. Diese liegt ebenfalls im Landschaftsschutzgebiet Dölitz-Dösen.

Das Gebiet hat eine Größe von ca. 14,6 ha.

Der Krankenhausstandort wurde im Jahre 2002 aufgegeben. Es wird lediglich ein nördlicher Teilbereich, Haus B4, umgeben von umfangreichen Sicherheitsanlagen, noch genutzt. Ebenfalls noch genutzt wird das Haus B27.

Das Landschaftsschutzgebiet Dölitz-Dösen im Süden des Geltungsbereiches, durch welche Regenwasser- und Mischwasserkanäle verlaufen, befindet sich im Eigentum der Stadt Leipzig.

Der südlich der Parkstadt befindliche Park ist nach Aussage des Amtes für Bauordnung und Denkmalpflege ein Kulturdenkmal. Die genaue Abgrenzung („Park als Kulturdenkmal“) ist dem Übersichtslageplan zu entnehmen und betrifft die Flurstücke 52/5, 61/6 und 191/5.

### 2.2 Verkehrstechnische Verhältnisse

Das Gesamtareal unterliegt in der städtebaulichen Ordnung einem streng orthogonalen Raster aus Straßen-, Sicht- und Baumachsen, wobei diese durch zwei Hauptachsen von der Chemnitzer Straße aus, nördlich und südlich des ehemaligen Verwaltungsgebäudes, angelegt sind. Die Zufahrt für Fahrzeuge erfolgt nur von der nördlichen Achse aus.

Die vorhandenen Straßen im Areal besitzen eine Straßenbreite von ca. 5,70 m bis 6,00 m und sind zum größten Teil mit beidseitig angelagerten Gehwegen mit einer Breite von ca. 2,00 m ausgestattet. Viele Straßen sind asphaltiert. Einzelne Bereiche sind gepflastert oder es befindet sich Pflaster unter dem Asphalt. Da der größte Teil der Straßen ungenutzt ist, sind diese Straßen teilweise zugewachsen, uneben und von Aufbrüchen gekennzeichnet.

Die Straßenentwässerung der ungenutzten Straßen ist augenscheinlich nicht funktionstüchtig. Die Straßeneinfassungen bestehen aus Beton- und Natursteinborden. An einigen Straßen ist ein 2 oder 3-reihiges gepflastertes Schnittgerinne vorhanden.

## 2.3 Medienbestand

Auf Grund des Alters des bestehenden Ver- und Entsorgungsnetzes sowie des geplanten kompletten Straßenneubaus wird die Erneuerung des Gesamtsystems als Planungsgrundlage festgelegt.

Die Eigentumsverhältnisse der Ablaufleitung sind ungeklärt. Sie gehört weder den LWW noch dem ASG. Sie ist als Altlast einzustufen.

Unabhängig von der zukünftigen Widmung der Verkehrsanlagen, streben die LWW an, das Trink-, Regen- und Schmutzwassernetz auf dem Gelände der Parkstadt Dösen zu betreiben.

Die Entwässerung des von der Parkstadt nordwestlich angrenzenden Gebietes erfolgt über einen Mischwasserkanal (oberhalb Schacht 29840072), welcher auf dem Gelände der Parkstadt Dösen auf den weiteren Bestand aufbindet. Dieser Kanal ist zwingend auf den Neubau (Schacht neu: 29840072) der Mischwasserleitung (0.BA) im Parkstadtgebiet wiederaufzubinden.

## 2.4 Nachbargrundstücke

Es gibt Schnittstellen mit angrenzenden Grundstücken, welche bei der Planung zu berücksichtigen sind. Erste Abstimmungen mit den Eigentümern wurden bereits geführt.

### Heizwerk

Eigentümer und Betreiber des südlich angrenzenden Heizwerkes, über welches auch zukünftig die Versorgung der Parkstadt mit Wärme erfolgen soll, sind die Stadtwerke Leipzig (SWL). Eigentümer des betreffenden verpachteten Grundstücks ist das Klinikum St. Georg.

Am 05.07.2017 fand mit Vertretern des St. Georg eine Beratung statt. Das Protokoll ist der Anlage 7 beigelegt. Der Termin diente der ersten Abstimmung bzgl. der vorhandenen Abwasserleitung, welche über das Grundstück der Parkstadt Dösen führt und das Heizwerk entsorgt. Bei der Leitung soll es sich um einen Regenwasserkanal mit der Dimension DN 150 (GGG) handeln, welcher zur Dachentwässerung des Heizwerkes dient. Aufgrund der geplanten zusätzlichen Bebauung auf dem Gelände der Parkstadt Dösen ist eine zukünftige Nutzung dieser Leitung nicht möglich. Eine Dienstbarkeit liegt nicht vor.

Die Tiefenlage des Kanals auf dem Grundstück des Heizhauses wurde nachträglich aufgemessen. Zukünftig soll das Regenwasser des Heizwerkes in das System der Parkstadt eingeleitet werden. Das Klinikum lässt einen neuen Schacht auf dem Gelände des Heizwerkes setzen und veranlasst den Neubau einer Anschlussleitung bis zum Übergabeschacht auf dem Gelände der Parkstadt (siehe auch Lageplan, Blatt 8). Die Parkresidenz Leipzig GmbH lässt die hierfür erforderliche Dienstbarkeit eintragen.

Nach einer technischen Begutachtung vor Ort und in Absprache mit dem Betreiber des Heizkraftwerkes SWL (Herr Busch) sowie der LWW (Frau Bauermann) können folgende ergänzende Aussagen getroffen werden (Email vom St. Georg vom 15.08.2017):

- die Dachentwässerung der gesamten Westseite des Gebäudes wird in das vorhandene Regenwassersystem in Richtung Flurstück 52/7 abgeleitet

*Hinweis: Da es sich um eine Leitung fremder Eigentümer handelt, ist der Leitungsverlauf nur schematisch eingetragen – die tatsächliche Lage ist nicht bekannt.*

*Hinweis: Bei der Dimensionierung des Regenwassersystems in der Parkstadt Dösen wird die zu entwässernde Dachfläche des Heizwerkes mitberücksichtigt (siehe Abschnitt 5.7).*

- das komplette Schmutzwasser des Gebäudes wird laut Aussage des Betreibers über die Chemnitzer Straße entsorgt.

*Hinweis: Bevor eine Um-/Anbindung des Regenwasserkanals erfolgt, muss geklärt sein, ob dies dem tatsächlichen Bestand entspricht (Vermeidung Fremdeinleitung Schmutzwasser). Es erfolgt eine Prüfung über die LWW.*

- die Trinkwasserleitung (angrenzend zum Flurstück 52/7 ist laut Aussage der LWW nicht in deren Leitungsbestand, eine Trinkwasser-Einspeisung für das Heizwerk erfolgt nur über die Chemnitzer Straße

## Forensik

Es erfolgt eine Einleitung von Regenwasser der nördlich der Parkstadt gelegenen Forensik. Die Verwaltung dieser staatlichen Einrichtung erfolgt über den Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement (SIB).

Die Ermittlung der konkret zu berücksichtigenden Flächen bzw. Regenwassermengen erfolgte über ein durch das SIB beauftragtes Planungsbüro. Die Unterlage (Stand: Mai 2017) liegt als Anlage 8 bei. Die Ergebnisse wurden bei der Erstellung des Regenwasserkonzeptes (siehe Abschnitt 5) berücksichtigt.

Die Zuwegung zu den Regenentwässerungsanlagen der Forensik muss auch zukünftig gewährleistet bleiben.

Durch das SIB wurde festgelegt, dass der gemeinsamen Leitungsführung und Regenwassereinleitung entsprechend der am 19.06.2017 durch seecon vorgestellten Planung zuge-

stimmt wird (Email des SIB vom 23.06.2017). Die dafür erforderlichen Haltungsanpassungen auf dem Gelände der Forensik werden durch das SIB geplant und ausgeführt, ebenso der Anschluss bis zum Übergabeschacht.

Am 12.04.2018 erfolgte die Übergabe der Höhen für den Übergabeschacht für die zukünftige RW-Entwässerung an die Forensik (D 145,39, S 141,27, T 4,12). Entsprechend einer Abstimmung mit dem Planer (IB Böhme) am 23.04.2018 ist ein Zulauf unterhalb des Scheitels in den Stauraumkanal vorgesehen, hierzu laufen Abstimmungen mit der LWW.

Im Zuge der gesetzten Einleitbeschränkung von 100 l/s in der Stellungnahme des AfU vom 10.09.2018, wurde durch das Ingenieurbüro Böhme (Planer SIB) untersucht in wie weit eine Rückhaltung von Niederschlagswasser auf dem Grundstück möglich ist. Dies wäre nur mit einer denkmalschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung möglich, weil hierfür 4 Großbäume gefällt werden müssten. (siehe Anlage 9). Des Weiteren wäre auch mit einem separaten Rückhalt auf dem Grundstück der Forensik, weiterhin ein Rückhalt für die Parkstadt nötig.

Es erfolgt keine Ableitung von Schmutzwasser der Forensik über das Grundstück der Parkstadt. Dieses wird über eine Schmutzwasserhebeanlage zur Chemnitzer Straße entwässert. Die alte DN 200 MW-Leitung, welche in das Plangebiet Parkstadt Dösen führt, wurde außer Betrieb genommen.

Es erfolgt auch zukünftig keine Trinkwasserversorgung über das Grundstück der Parkstadt.

Das vorhandene Wärmenetz auf dem Grundstück der Parkstadt soll stillgelegt werden. Die Forensik soll zukünftig an das neue Leitungsnetz, welches in der Chemnitzer Straße geplant ist (siehe auch Abschnitt 4.5), angeschlossen werden. Die entsprechende Planung ist im koordinierten Leitungsplan (siehe Abschnitt 2) berücksichtigt.

### Paul-Flechsig-Str.

Über einen Bestandskanal wird vom westlich der Parkstadt gelegenen Konsum (Paul-Flechsig-Straße 11, derzeit unbewohnt) sowie der nördlich davon gelegenen Hnr. 9 Schmutzwasser in das Netz auf dem Gelände der Parkstadt eingeleitet.

Mit dem Eigentümer der Hnr. 9, Herr Naether, fand eine Abstimmungsberatung statt. Eine Anbindung an das Netz der Parkstadt (äußere Erschließung TW, innere Erschließung SW) ist auch weiterhin gewünscht. Des Weiteren ist auf dem Flurstück 51/64 eine Nachverdichtung mit zwei Eigenheimen geplant (siehe nachfolgende Abbildung).



Abbildung 1: Auszug Liegenschaftskataster, Variante Wohnbebauung 02

Mit dem Architekten Baukomplex der Hnr. 11 fand am 12.06.2017 eine Abstimmungsberatung statt (Protokoll siehe Anlage 8). Aktuell besteht ein Abwasseranschluss zu den Privatleitungen des ehemaligen Parkkrankenhauses Dösen. Dieser ist stillgelegt. Es gibt eine Bestätigung der Sicherstellung von den LWW für die Abwasserentsorgung zum öffentlichen Netz nach Süden in Richtung des ehemaligen Schwesternwohnheims. Es besteht ein Regenwasseranschluss über eine vorhandene Leitung (DN 300) auf dem westlichen Teil des Grundstückes. Aktuell besteht der Anschluss für die Trinkwasserversorgung im Süden des Grundstückes in Richtung des ehemaligen Schwesternwohnheims. Die zukünftige Versorgungssicherheit könnte über die Gorbitzer Straße (äußere Erschließung Parkstadt) erfolgen.

*Hinweis: Aufgrund der zukünftig geplanten Änderungen, wird das anfallende Regenwasser dieser Grundstücke für die hydraulische Auslegung des Regenwassernetzes der Parkstadt nicht berücksichtigt.*

Mit dem Architekten Baukomplex sowie dem Investor fand am 06.02.2018 ein weiterer Termin statt. Hierbei erfolgte eine Interessenbekundung für den Anschluss an die geplante äußere Versorgungsleitung sowie die Weiternutzung des Abwasseranschlusses an die Parkstadt.

## 2.5 Baugrundverhältnisse

Angaben zu den Baugrund- und Gründungsverhältnissen sind den beiliegenden Geotechnischen Berichten in der Anlage 3 zu entnehmen.

Folgende Unterlagen liegen vor:

- Geotechnischer Bericht Neubau Wohnhaus E01 „Ehemaliges Parkkrankenhaus“ vom Ingenieurbüro für Baugrund Erfurt GbR vom 09.05.2014.
- Stellungnahme zur Versickerungsfähigkeit (Ingenieurgeologisches Gutachten) Erschließung Wohnungsstandort „Ehemaliges Parkkrankenhaus“ vom Ingenieurbüro für Baugrund Erfurt GbR vom 08.05.2014.
- Geotechnischer Bericht „Erschließung Parkresidenz Leipzig Chemnitzer Straße vom Ingenieurbüro CDM Smith Consult GmbH vom 18.11.2016.
- Vorabangaben zur Versickerung in der geplanten Parkresidenz vom Ingenieurbüro CDM Smith Consult GmbH vom 24.10.2017.
- Geotechnischer Bericht „Ehemaliges Parkkrankenhaus Leipzig-Dösen“ von Buchholz+Partner vom 09.11.2018 zur Versickerungsfähigkeit der Geländemulde im Landschaftsschutzgebiet „Leipzig-Dölzig“.

Laut Aussage der LMBV, gibt es im Baubereich des PKH Dösen 2 Altlastenverdachtsflächen, welche im Kataster der Umweltbehörde erfasst sind.

## 2.6 Vorflutverhältnisse

Die Parkstadt wird auch schon im Bestand im Trennsystem entwässert.

Das gesamte Gebiet wird regenwasserseitig über eine vorhandene Ablaufleitung, welche durch den Park führt, in den südlich gelegenen Leinegraben entwässert. Hierbei handelt es sich um ein trockenfallendes Gewässer. Es gibt eine bestehende Einleitstelle. Es besteht kein Wasserrecht. Die Gewässerunterhaltung erfolgt durch das Amt für Stadtgrün und Gewässer (ASG). Unmittelbar nach der Einleitstelle der Parkstadt in den Leinegraben befinden sich drei Rohrdurchlässe DN 450. Vom ASG wurde ein maximaler Abfluss von 400 l/s für die Durchlässe und ein Abfluss von 326 l/s bei einem 5-jährigen Regenereignis, aus dem oberhalb gelegenen Einzugsgebiets bei Vollenfüllung des Meusdorfer Teichs ermittelt.

Das gesamte Gebiet wird schmutzwasserseitig in einen vorhandenen Mischwasserkanal DN 200/250 dem öffentlichen Kanalnetz der LW zugeführt.

## 2.7 Schutzgebiete

Das gesamte Gebiet der Parkstadt befindet sich unter Denkmalschutz, ebenso die südlich gelegene Parkanlage. Diese liegt ebenfalls im Landschaftsschutzgebiet Dölitz-Dösen.

## 3 Verkehrstechnische Erschließung

Die Verkehrsflächen, in denen Medien verlegt werden, sind zukünftig großenteils öffentlich.

Gemäß den Vorgaben aus dem vorliegenden Stand des Bebauungsplanes werden die vorhandenen Straßenkorridore für das Anlegen von Straßen und Wegen genutzt. Neu zu bauende Straßen und Wege erhalten die gemäß den Anforderungen entsprechenden Ausbaubreiten und Nebenanlagen. Insgesamt werden 7 Straßen, 10 Feuerwehrwege, 16 Gehwege und 2 Parkplätze neugebaut (die derzeit gewählten Querschnitte liegen der Anlage 2 bei).

*Hinweis: Eine Genehmigung des Verkehrs- und Tiefbauamtes (VTA) für den derzeitigen Planungsstand der Verkehrsanlagen liegt bisher nicht vor.*

Die Entwässerung der öffentlichen Straßenflächen erfolgt über Straßenabläufe, welche an das geplante Regenwassernetz angebunden werden und bei der hydraulischen Berechnung der Kanäle Berücksichtigung finden. Die Feuerwehrwege und Gehwege entwässern seitlich über Grünstreifen.

Die Umverlegung des Straßenentwässerungsgrabens für die Chemnitzer Straße wird erforderlich, da die Trasse im geplanten südlichen Neubaugebiet verläuft. Am 20.06.2017 fand ein Vororttermin mit Vertretern des VTA (Frau Riedel, Herr Sarakacianis) statt, bei welchem festgelegt wurde, dass der Graben erhalten bleiben muss und in gleicher Dimension wieder errichtet werden soll, die Ablaufsituation und die Entwässerungsrichtung bleibt unverändert. Die genaue Ableitung zum Leinegraben ist nicht bekannt, es erfolgt keine Einleitung in die vorhandene und von der LWW zu übernehmende Ablaufleitung (Grundlage: TV-Befahrung, siehe Anlage 11). Die konkrete Planung ist Bestandteil der verkehrstechnischen Planunterlage. Zukünftig bleibt der Graben in der Unterhaltung Aufgabe des VTA. Der Querschnitt für die Grabenquerung der Medien im Bereich der S4 ist der Anlage 2 zu entnehmen.

## 4 Medientechnische Erschließung

Es werden Maßnahmen zur inneren und äußeren Erschließung erforderlich.

Die Maßnahmen der äußeren Erschließung wurden im Zeitraum Herbst/Winter 2018 durchgeführt.

Für die innere Erschließung ist ein Antrag auf Trassenzustimmung beim VTA der Stadt Leipzig zu stellen (Gültigkeit der Trassenzustimmung von 9 Monaten ist zu beachten).

## 4.1 Trinkwasserversorgung

Die Trinkwasserversorgungsleitungen werden für das Gesamtgebiet neu errichtet.

Die Versorgung soll zukünftig über die Bestandsleitung (5 bar) in der Gorbitzer Straße erfolgen. Die Anbindung an diese Bestandsleitung wurde im Sinne einer äußeren Erschließung in einer separaten Unterlage (0.BA) berücksichtigt und wurde vorgezogenen zur eigentlichen Erschließung in 2018 baulich umgesetzt.

Konkrete Aussagen zur planerischen Gestaltung ist dem Abschnitt 7 sowie der Anlage 5 entnehmen.

## 4.2 Schmutzwasserentsorgung

Das auf dem Gelände der Parkstadt Dösen neu zu errichtende Schmutzwassernetz soll auf einen vorhandenen Mischwasserkanal (DN 250 bis DN 300) aufbinden.

Entsprechend den bisher erfolgten Abstimmungen mit der LWW ist eine Einleitung des anfallenden Schmutzwassers der Parkstadt Dösen, in den vorhandenen Mischwasserkanal an der Gebietsgrenze, nur mit einer Dimensionserhöhung auf DN 300 auf einer Länge von ca. 100 m von Schacht 29840072 bis 29830063, möglich. Durch die LWW wurde im Rahmen einer Beratung am 07.02.2018 entgegen der hydraulisch erforderlichen Dimensionserhöhung eine Nennweite von DN 400 für diesen Abschnitt des Mischwasserkanals gewünscht und planerisch berücksichtigt.

Die Anbindung und Anpassung des Bestandskanals wird im Sinne einer äußeren Erschließung in einer separaten Unterlage (0.BA) berücksichtigt und wurde vorgezogenen zur eigentlichen Erschließung im Dezember 2018 baulich umgesetzt.

Konkrete Aussagen zur planerischen Gestaltung ist dem Abschnitt 6 und Abschnitt 8 zu entnehmen.

## 4.3 Regenwasserentsorgung

Das auf dem Gelände der Parkstadt Dösen neu zu errichtende Regenwassernetz soll weiterhin auf die in der südlich gelegenen Parkanlage vorhandene Ablaufleitung DN 500 aufbinden. Die bestehende Ablaufleitung wurde befahren. Die Ergebnisse liegen der Anlage 11 bei. Die Befahrung wurde vom Schacht Ablauf 1 (R1) bis zu einem verdecken Schacht Ablauf 2 (R3) auf einer Länge von ca. 63 m durchgeführt. Die Leitung ist aus Steinzeug und entsprechend der Befahrung in einem baulichen guten Zustand. Wurzeleinwuchs konnte nur an ei-

ner Stelle im Verbindungsbereich mit einer Querschnittsreduzierung von 2% festgestellt werden. Es wird eine Sanierung der vorhandenen Leitung mit Schlauchliner geplant.

Der Weiternutzung durch die LWW im sanierten Zustand wurde zugestimmt (siehe Anlage 7, Email von Herrn Lietzmann vom 19.10.2017). Es muss ein Schutzstreifen von 8 bzw. 10 m bleiben, der frei von Bäumen und Überbauung ist.

Zur Einhaltung der Einleitbeschränkung von 100 l/s für ein 5-jähriges Regenereignis für das Parkstadtgebiet inkl. der Forensik und Heizkraftwerk, soll der Parkteich zur Retention von Niederschlagswasser herangezogen werden (siehe Abschnitt 5). Hierfür ist eine Verlängerung der bestehenden Auslassleitung in den Parkteich, unterhalb des Leinegrabens nötig. Des Weiteren ist das bestehende Überlauf Bauwerk mit einem Drosselauslass zu versehen.



Abbildung 2: Bestehender Überlauf des Parkteichs

Durch eine Begehung eines naturschutzfachlichen Sachverständigen konnten folgende Feststellungen gemacht werden:

Die Hauptbaumarten in dem Trassenbereich der Leitung sind in dem Park (lockerer Gehölzbestand) Sommer-Linden (*Tilia platyphyllos*) und zwei Fichten (*Picea abies*). Der geschlossene Gehölzbestand besteht hauptsächlich aus Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*). Sollte entlang des Trassenverlaufs ein ca. 8 Meter breiter Korridor freigemacht werden, wären davon ca. 20-30 Bäume mit einem Stammdurchmesser von 40 – 60 cm betroffen. Es handelt sich hierbei um wertvollen Gehölzbestand. Teilweise konnten an den Bäumen Specht-Höhlen festgestellt werden. Diese Bäume sind als höhlenreiche Einzelbäume gem. § 21 SächschNatSchG (zu § 30 BNatSchG) geschützt.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet



Abbildung 4: Offener Gehölzbestand mit Linden (hinter dem Gebäude B7)



Abbildung 5: Geschlossener Gehölzbestand vorwiegend mit Berg-Ahorn

Auf der Ablaufleitung ist im Weg vor der Einleitung in den Leinegraben ein zusätzlicher Schacht (Ablauf 4 NEU) vorzusehen. Durch diesen kann die Wartung und Befahrbarkeit der Ablaufleitung über die gesamte Strecke, auch ohne Einhaltung eines baumfreien Schutzstreifens, ermöglicht werden. Es wird dennoch empfohlen, den geforderten Schutzstreifen als Dienstbarkeit eintragen zu lassen, um einen zukünftigen neuen Bewuchs in diesem Bereich auszuschließen.

*Hinweis an den Investor: Für die Ablaufleitung (incl. Schutzstreifen) und die Verlängerung in den Parkteich, sowie dem Drosselauslass in den Leinegraben ist eine Dienstbarkeit und ein Wegerecht (Bestandteil des Erschließungsvertrags) bei der Stadt Leipzig (ASG, Frau Weber) zu Gunsten der LWW einzuholen.*

Konkrete Aussagen zur planerischen Gestaltung sind den Abschnitten 5 und 8 zu entnehmen.

## 4.4 Elektroversorgung

### Leistungsumfang/Konstruktive Lösung

Der zukünftige Betreiber sind die Stadtwerke Leipzig (SWL). Die Planung erfolgt durch das Ingenieurbüro IBEA Leipzig in Abstimmung mit dem Erschließungsträger bzw. gemäß den vertraglichen Vereinbarungen und wird durch seecon in einem Leitungsplan koordiniert. Anfang September 2017 fand eine Beratung zwischen IBEA und seecon zur Abstimmung der Verteilerkästen sowie der Trafos statt. Die Verortung der Verteilerkästen sowie der Trafos wurde auch mit der Denkmalschutzbehörde vorabgestimmt.

Zur Versorgung der Parkstadt Dösen sollen Ortsnetzstationen der Firma Scheidt (Typ NZ210-290) sowie Kabelverteilerschränke der Firma Jean Müller (Baureihe 222, Größe 1, zweitürig) eingesetzt werden.

Der Bestandstrafo 9279, welcher zur Versorgung der Forensik dient, muss verschoben werden, da dieser sich im Bereich des geplanten Parkdecks befindet. Der neue Standort befindet sich nördlich von Haus N1 und kann den Planunterlagen entnommen werden.

Der Anschluss an das äußere Netz befindet sich voraussichtlich in der Chemnitzer Straße im Bereich Haus B27 und B28 (siehe auch Lageplan, Blatt 2).

Das Teilobjekt Elektroversorgung beinhaltet die Tiefbauleistungen für den Neubau von Kabeln in den Straßen und Gehwegen sowie für die Herstellung der Hausanschlüsse.

Es ist ein gemeinsamer Kabelgraben für die Verlegung der Elektro-, Beleuchtungs- und Telekommunikationskabel vorgesehen.

Die Tiefbauarbeiten sind durch den Investor zu erbringen. Diese Leistungen beinhalten den Aushub, das Sandbett einschließlich -abdeckung, anteilige Schutzrohrverlegung, die Verlegung von Kabel- Abdeckfolie und Warnband sowie die Verfüllung bis OK Straße/Gelände. Im Bereich der Straßen erfolgt die Verlegung im Schutzrohr.

Der Rückbau vorhandener, außer Betrieb befindlicher, Anlagen/Kabel erfolgt durch den AN. Die Kabelverlegung wird durch die SWL gesondert an eine Elektrofirma beauftragt.

Die Verlegung erfolgt entsprechend Regelprofil Kabelgraben, die Belegung erfolgt gemäß den Vorgaben der SWL.

## 4.5 Fernwärmeversorgung

### Leistungsumfang/Konstruktive Lösung

Planung und Ausführung erfolgen durch die Netz Leipzig in Abstimmung mit dem Erschließungsträger bzw. gemäß den vertraglichen Vereinbarungen.

Es hat der Neubau von erdverlegten Fernwärmeleitungen im Kanalmantelrohr (2xKMR) zu erfolgen. Dimensionen und Material werden vom Versorger vorgegeben.

Die Trassierung der neuen Hauptversorgungsleitung (2x DN 250) vom Heizwerk bis in das Gebiet der Parkstadt soll über die Chemnitzer Straße erfolgen. Hierfür wurde durch die Netz Leipzig eine Trassenzustimmung eingeholt, diese liegt der Anlage 10 bei. Diese Trasse hat den Vorteil, als vorgezogene Maßnahme umgesetzt werden zu können, um die Versorgung für die Forensik sicherzustellen und die generelle Baufreiheit auf dem Gebiet der Parkstadt zu verbessern.

*Hinweis: Die Umbindungsarbeiten haben im September 2018 begonnen. Die Bauzeit beträgt ca. 6 Wochen. Im Sommer 2019 soll die Forensik und das Haus B27 umgebunden werden.*

Am 12.09.2017 fand eine Abstimmung mit Vertretern der Netz Leipzig, der Parkstadt Leipzig GmbH sowie der seecon Ingenieure statt. Die Netz Leipzig hat eine Vortrassierung und Vor-dimensionierung der geplanten Fernwärmeleitung vorgenommen. Für die Versorgungssi-cherheit wird ein Ringschluss präferiert.

Die Versorgung der Forensik mit Wärme erfolgt derzeit über eine Leitung, welche auf dem Gebiet der Parkstadt verläuft. Diese Leitung wird zukünftig stillgelegt und die vorhandene Dienstbarkeit gelöscht. Die Versorgung der Forensik soll dann auch über die neue Leitung in der Chemnitzer Straße erfolgen. Entsprechende Abstimmungen (Einholung Betretungser-laubnis etc.) zwischen Forensik und dem Investor werden derzeit durchgeführt.

Am 09.02.2018 fand bereits eine erste Abstimmung mit der Forensik dazu statt. Das Proto-koll dieser Beratung liegt der Anlage 7 bei. Die neue Anbindung hat so zu erfolgen, dass es zu keinen Beeinträchtigungen des laufenden Betriebes kommt. Vorzugsweise wird die Flä-che südlich der Zufahrt für eine Anbindung an die bestehende Trasse verfolgt. Somit wird der Einfahrtsbereich zum Parkplatz nicht verbaut. Alternativ muss eine bedingte Befahrbarkeit gewährleistet werden.

Bei Bestandsgebäuden können bei der Errichtung der Hauptleitung die Hausanschlüsse gleich mit auf die Grundstücke gezogen werden.

Die Tiefbauleistungen sind durch den Investor zu erbringen. Diese Leistungen beinhalten den Aushub, das Sandbett einschließlich -abdeckung, die Verlegung von Warnband sowie die Verfüllung bis OK Straße/Gelände.

Der Leitungsbau wird durch die SWL gesondert an eine Rohrleitungsbaufirma vergeben.

Die Versorgungssicherheit für das westlich der Parkstadt gelegene Gebiet ist sicherzustellen, eine Wiederanbindung an den Neubau hat zu erfolgen. Im Rahmen des 1.Bauabschnittes sollte daher die Leitung entlang der Planstraße S2 bis zur Anbindung an die Chemnitzer Straße mit errichtet werden (siehe auch Abschnitt 9).

## 4.6 Telekommunikation

### Leistungsumfang/Konstruktive Lösung

Es ist ein gemeinsamer Kabelgraben für die Verlegung der Elektro-, Beleuchtungs- und Te-lekommunikationskabel vorgesehen.

Der Anschluss an das äußere Netz befindet sich voraussichtlich in der Chemnitzer Straße im Bereich Haus B27 und B28 (siehe auch Lageplan, Blatt 2).

## 4.7 Beleuchtung

### Leistungsumfang/Konstruktive Lösung

Es ist ein gemeinsamer Kabelgraben für die Verlegung der Elektro-, Beleuchtungs- und Telekommunikationskabel vorgesehen.

Eine konkrete Beleuchtungsplanung erfolgte bisher nicht. Die Leuchtenart und deren Standorte werden in der weiteren Planung ermittelt und mit der Denkmalschutzbehörde sowie dem Amt für Straßenbeleuchtung abgestimmt.

## 4.8 Wurzelschutz

Das VTA weist darauf hin, dass sich die Trassen der geplanten Medien im Wurzelbereich der Bäume (auch der erhaltenswerten Bäume!) befinden. Es bestand die Auflage, im Rahmen der Planung, technische Lösungen für die geschützte Verlegung der Medien zusammenzutragen.

Hinsichtlich der Aussage zum erforderlichen Wurzelschutz wurde im Rahmen der Entwurfs- und Genehmigungsplanung ein Querschnitt erstellt, welcher exemplarisch die möglichen Maßnahmen zeichnerisch aufführt (siehe auch Anlage 2).

Geltende Richtlinie sind die DVGW GW 125 sowie DWA M 162.

Passive Maßnahmen können sein (siehe auch Anlage 13):

- Mantelrohre
- Folien
- Wurzelschutzplatten (Abstand > 1,50-2 m), Wurzelwachstum blockieren
- Wurzelführungsplatten (Abstand < 1,50-2 m), systematisches Ableiten der Wurzeln in den Untergrund
- Höheres Verdichten des Leitungsgrabens
- Einsatz porenarmer Verfüllstoffe im Rohr/Leitungsgraben (Flüssigboden)
- Verwendung von heimischen Baumarten wie Birke oder Weide (benutzen die Rohrleitung nicht als zusätzlichen Verankerungspunkt)

Zur Abschätzung des Wurzelraums der Bestandsbäume wurden im August 2018 Probegrabungen durchgeführt. Die Auswertung wurde von Dr. Bernd Canitz durchgeführt und befindet sich in Anlage 13. Als Ergebnis der Probegrabungen wurde festgestellt, dass der Wurzel-

raum der beprobten Bestandsbäume bis in die Gehwege hineinragt. Daher soll versucht werden die Leitungstrassen außerhalb der Gehwege zu führen.

*Hinweis: Für die Verlegung der Leitungstrassen außerhalb der Gehwege ist eine Unterschreitung der Mindestabstände nötig. Hierzu erfolgten Abstimmungen mit der LWW am 17.10.2018 und Netz Leipzig am 04.12.2018 (siehe Anlage 7). Den Abstandsreduzierungen gemäß den Leitungsquerschnitten in Anlage 2: 1.7 wird zugestimmt. Die Anpassung der Leitungstrassen in den Lageplänen erfolgt im Zuge der Ausführungsplanung.*

## 5 Regenwasserkonzept

### 5.1 Vorgaben

Stellungnahme der Wasserbehörde per Email vom 12.09.2016 (mit Bezug auf die Anfragen vom 26.08.2016 und vom 31.08.2016):

- zum Leinegraben liegen keine hydraulischen Kennwerte vor, allerdings ist bekannt, dass der Leinegraben im verrohrten Unterlauf (Helenenstraße, Vollhardtstraße) bereits bei mittleren Niederschlagsabflüssen (HQ3 bis HQ5) stark überlastet ist. Insofern wird eingeschätzt, dass nicht mehr als 20 l/s Regenwasser zusätzlich in den Leinegraben eingeleitet werden dürfen
- es ist sicher zu stellen, dass mit der Einleitung von Regenwasser keine Feststoffe sowie Stoffe, die das Gewässer negativ beeinflussen können, eingeleitet werden. Ob eine Behandlung des einzuleitenden Niederschlagswassers erforderlich ist, ist gemäß DWA-M 153 zu bewerten und nachzuweisen.

Auszug aus der Stellungnahme des AfU vom 16.08.2017 zum Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 398 „Parkstadt Dösen“:

Die abflusswirksamen Flächen sind durch Maßnahmen der Dachbegrünung und der Herstellung von versickerungsfähigen Flächen zu minimieren. Für die Gestaltung eines standortbezogenen Regenwassermanagements für das Plangebiet „Parkstadt Dösen“ ist ein Konzept (hydrodynamisches Modell) der Regenwasserbewirtschaftung (Anfall, Rückhaltung, Verwendung, Versickerung, Einleitung etc.) unter folgenden Gesichtspunkten zu erarbeiten:

- Nachweise des Anfalls von Regenwasser von Straßen und Dachflächen
- Nachweis der Versickerungsfähigkeit der Böden für die zur Versickerung von Regenwasser vorgesehenen Flächen
- Prüfung/Nachweis von Versickerungsmöglichkeiten, u. a. über Mulden/Rigolen-Versickerungen auf Grün-/Freiflächen und entlang von Straßenflächen

- Betrachtung von Möglichkeiten der Speicherung, Verwendung/Nutzung von Niederschlagswasser von Dächern (Dachbegrünung, Zisternen, „Wasserparkplätze“, ...) und der gedrosselten Abgabe in den Leinegraben
- Betrachtung des Umgangs mit Starkniederschlagsereignissen auf der Grundlage eines 30 jährlichen Niederschlagsereignisses (Überflutungsnachweis)
- Es ist darzulegen, mit welchen Maßnahmen (Reduzierung der abflusswirksamen Flächen, Reinigung von verschmutztem Regenwasser etc.) dazu beigetragen wird, dass trotz der zukünftig zu erwartenden Erhöhung des, im Rahmen von Starkniederschlagsereignissen sowie der Erhöhung der bebaubaren Flächen für Gebäude und Nebenanlagen, das Auftreten von erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser verhindert werden soll
- Die im Plangebiet neu zu errichtenden Gebäude mit Flachdächern und flach geneigten Dächern (bis 15 Grad) müssen aufgrund der zu erwartenden angespannten Situation beim Umgang mit dem im Plangebiet anfallenden Regenwasser eine Dachbegrünung erhalten, die einen wirksamen Beitrag zur Reduzierung der abflusswirksamen Flächen erbringt. Für begrünte Dachflächen mit einem Abflussbeiwert von 0,3 wird eine Substratschicht > 10 bis 15 cm benötigt

Berücksichtigung fand auch noch die Stellungnahme des AfU vom 26.02.2018 zum Entwurf des B-Plans mit Sachstand vom 17.01.2018.

Stellungnahme des Amt für Umweltschutz vom 10.09.2018 zur eingereichten Genehmigungsplanung vom 14.03.2018:

- Der zulässige Drosselabfluss für das Parkstadtgebiet inkl. Forensik wurde auf 15 l/s\*ha festgelegt. Bei 6,53 ha Fläche ergibt sich ein Drosselabfluss von rund 100 l/s für die Einleitung in den Leinegraben.
- Der Ausschluss der Versickerung für die Kita und den Nahversorger ist nicht nachvollziehbar.
- Der Leinegraben ist als Flachlandbach G6 15 Punkte einzuordnen.
- Grünflächen sind für den Nachweis der Behandlungsbedürftigkeit nach DWA M 153 nicht anzusetzen.
- Der Drosselabfluss ist für ein Wiederkehrzeit von 5-Jahren auf 100 l/s zu begrenzen.
- Der Überflutungsnachweis ist zu überarbeiten.

Die erhaltene Stellungnahme macht eine Umplanung der bisher eingereichten Genehmigungsplanung erforderlich. Zur Lösungsfindung für die Einleitbeschränkung fanden Abstim-

zungstermin mit Vertretern des AfU, ASG, Denkmalschutzes, Naturschutzes und den Betreibern sowie Planern der Forensik statt. (Siehe Besprechungsprotokolle Anlage 7).

Bei den Abstimmungsterminen wurde ersichtlich, dass eine Lösung zur Beschränkung der Einleitmenge auf 100 l/s bei einem 5-jährlichem Regenereignis für die Parkstadt inkl. Forensik, im Parkstadtgebiet selbst nicht möglich ist. Beengte Platzverhältnisse, die Einhaltung der denkmalschutz- und umweltschutzrechtlichen Rahmenbedingungen, machen es erforderlich, dass eine Rückhaltemöglichkeit im südlich angrenzenden Landschaftsschutzgebiet (LSG) gesucht werden. Als mögliche Rückhalteräume wurden die Geländemulde und der Teich im LSG untersucht. Der Denkmalschutz favorisierte den Parkteich als Regenrückhalteraum, da dies im Einklang mit der historischen Nutzung ist. Diese Variante wurde daraufhin weiter untersucht und wird im Folgenden erläutert.



Abbildung 6: Landschaftsschutzgebiet mit Geländemulde und Teich

## 5.2 Leistungsumfang

Auf Grundlage der gegebenen Vorgaben (siehe Abschnitt 5.1) wurden nachfolgende Untersuchungen durchgeführt:

- Aufstellung einer Flächenbilanz über die derzeitigen und zukünftig abflusswirksamen Flächen (siehe Abschnitt 5.3)
- Ermittlung des Versickerungspotenzials auf Grundlage der vorliegenden geotechnischen Untersuchungen, Auslegung möglicher Versickerungsanlagen nach DWA-A 138 auf den privaten Grundstücken und Prüfung der technischen Umsetzbarkeit (siehe Abschnitt 5.4)
- Bewertung der quantitativen Belastung des Leinegrabens nach DWA-M 153. (Abschnitt 5.5)
- Bewertung der qualitativen Belastung des Regenabflusses in den Leinegraben auf Grundlage der DWA-M 153 unter Betrachtung des Verschmutzungsgrades der Oberflächen in Bezug auf die Einstufung des Gewässers (Gewässertyp), Prüfung der Notwendigkeit von einer Behandlungsanlage (siehe Abschnitt 5.5) ohne Betrachtung der Grünflächen.
- Durchführung von hydrodynamischen Berechnungen zur Dimensionierung des Regenwassernetzes und Auslegung von Regenrückhalteräumen im und außerhalb des Parkstadtgebiets und Einhaltung der Einleitbeschränkung von 100 l/s für ein 5 jährliches Regenereignis (siehe Abschnitt 5.7)
- Überflutungsnachweis (siehe Abschnitt 5.8)

### 5.3 Aufstellung einer Flächenbilanz

Für die Planung werden zur Verringerung des Niederschlagabflusses im Gebiet Gründächer, sowie Oberflächenaufbauten der Gehwege mit geringeren Abflussbeiwerten gewählt.

*Hinweis: Eine einheitliche Handhabung der Rahmenbedingungen für Dachbegrünungen wird die Umsetzung der in Erarbeitung befindlichen Gründachkonzeption der Stadt Leipzig fördern.*

*Hinweis: Die Ausführung des Daches der zentralen Tiefgarage unter dem Parterre ist aufgrund des vorhandenen Biotops nicht als blau-grünes Dach möglich.*

*Für alle übrigen Tiefgaragendächer wurde die Einleitung in den Regenwasserkanal auf 2 l/s begrenzt. Einer ungedrosselten Einleitung von Drainagewasser der Tiefgaragen wird durch die LWW nicht zugestimmt (siehe Anlage 7). Die Ergebnisse der Speicherdimensionierung werden unter Punkt 5.6 aufgeführt. Die Ausführung des Speichers obliegt den Architekten.*

Tabelle 1: Flächenbilanz (PLAN)

Art	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Abflussbeiwert $\psi$	Abflusswirksame Fläche [m <sup>2</sup> ]
Bestandsgebäude	14.535	0,9	13.082
Neubau <sup>1</sup> Gründach	6.372	0,5 <sup>2</sup>	1.912
Neubau Walmdach	3.229	0,9	2.906
Parkdeck	3.850	0,5	1.925
Tiefgaragen	6.475	0,5	1.943 <sup>3</sup>
Straßen öffentlich	14.425	0,9	12.983
Straßen privat	1.070	0,9	963
Wege befahrbar <sup>4</sup>	4.385	0,3	1.316
Wege <sup>5</sup>	1.958	0,3	587
Stellplätze	1.920	0,9	1.728
Nicht überbaubare Grünflächen	70.856	0,2 <sup>7</sup>	14.171
Freiraum Grünfläche	17.646	0,2 <sup>7</sup>	3.529
Forensik Gebäude	4.565	1,0	4.565
Forensik Straßen	3.943	0,9	3.549
Forensik Pflaster	5.392	0,75	4.044
Forensik Grünflächen	18.882	0,2 <sup>7</sup>	3.776
Heizwerk	1.270	0,9	1.143
Asphaltweg Parkanlage <sup>6</sup>	1.100	0,9	990
<b>Gesamtfläche (PLAN)</b>	<b>181.873</b>		<b>77.680</b>

Die privaten Stellplätze (z.B. im Bereich des südlich geplanten Neubaugebietes) entwässern nicht in das öffentliche Netz sondern in die umliegende Vegetation.

## 5.4 Ermittlung des Versickerungspotenzials

Wegen der Gefahr einer steigenden Anzahl von Überschwemmungsereignissen im Abstrom des Leinegrabens, als Folge von Starkniederschlagsereignissen, sind weitere Minderungs-

<sup>1</sup> Incl. Kita und Nahversorger

<sup>2</sup> Der Abflussbeiwert für Gründächer wird entsprechend der Abstimmungen mit der LWW am 26.02.2018 mit 0,5 angesetzt (abweichend zu den Ansätzen für die Bemessung der Versickerungsanlagen)

<sup>3</sup> Anfallendes Regenwasser wird in das Netz gepumpt, Annahme 2 l/s für hydraulisches Modell

<sup>4</sup> Befestigung mit Schotterrasen

<sup>5</sup> Befestigung mit Schotterrasen

<sup>6</sup> Genaue Einleitstelle ist nicht bekannt, Annahme über Zulaufleitung Sportplatz für hydraulisches Modell

<sup>7</sup> Der Abflussbeiwert der Grünflächen richtet sich nach DIN 1986-100 in Anlehnung an die Planung Forensik

bzw. Vermeidungsmaßnahmen erforderlich und zu untersuchen, die einen standortbezogenen sachgerechten Umgang mit dem anfallenden Regenwasser innerhalb des Plangebietes sichern und die Einleitung in den Leinegraben auf das erforderliche Mindestmaß von 100 l/s bei einem 5-jährlichem Regenereignis zu begrenzen.

Aus den vorliegenden geotechnischen Untersuchungen geht hervor, dass eine Versickerung des südlichen Bereiches (südlich des zentralen Parterres) prinzipiell möglich ist. Die räumliche Darstellung sämtlicher Bodenaufschlüsse ist der Anlage 3 sowie den Lageplänen zu entnehmen. Jeder Gebäudefläche (= Dachfläche), von welcher auf Grund der Bodenverhältnisse das anfallende Regenwasser potentiell versickert werden kann, wurde ein maßgeblicher Bodenaufschluss zugeordnet (siehe nachfolgende Tabelle 2).

Tabelle 2: Zuordnung RKS zu Gebäude und ermittelte Rigolenlängen

Haus	Zugeordnete RKS	Gebäudefläche <sup>7</sup>	Abflussbeiwert	Kf-Wert (ohne Korrekturfaktor) [m/s]	Erforderl. Länge der Rigole [m]
A5	RKS 3 (Baugrund Erfurt)	650	0,9	2*10 <sup>-4</sup> (Kies)	27
B5	RKS 3 (Baugrund Erfurt)	660	0,9	2*10 <sup>-4</sup> (Kies)	27
B8	RKS 13/17 (CDM) → S3	635	0,9	1*10 <sup>-4</sup> (Kiessand)	32
A8	RKS 4 (Baugrund Erfurt)	676	0,9	2*10 <sup>-4</sup> (Kies)	27
N6	RKS 4 (Baugrund Erfurt)	292	0,9	2*10 <sup>-4</sup> (Kies)	12
A6	RKS 3 (Baugrund Erfurt)	642	0,9	2*10 <sup>-4</sup> (Kies)	27
B6	RKS 3 (Baugrund Erfurt)	657	0,9	2*10 <sup>-4</sup> (Kies)	27
N7	RKS 12/17 (CDM) → S3	325	0,9	1*10 <sup>-4</sup> (Kiessand)	17
N8	RKS 10/17 (CDM) → S3	325	0,9	1*10 <sup>-4</sup> (Kiessand))	17
N13 (Nahversorger)	RKS 10/17 (CDM) → S3	2.530	0,3	1*10 <sup>-4</sup> (Kiessand)	42
A7	RKS 22/17 (CDM) → S3	300	0,9	1*10 <sup>-4</sup> (Kiessand)	15
N9	RKS 22/17 (CDM) → S3	325	0,9	1*10 <sup>-4</sup> (Kiessand)	17
N10	RKS 17/17 (CDM) → S3	325	0,9	1*10 <sup>-4</sup> (Kiessand)	17
B7	RKS 17/17 (CDM) → S3	296	0,9	1*10 <sup>-4</sup> (Kiessand)	15
N11	RKS 12/17 (CDM) → S3	325	0,9	1*10 <sup>-4</sup> (Kiessand)	17
C1, C1f	RKS 12/17 (CDM) → S3	908	0,9	1*10 <sup>-4</sup> (Kiessand)	45
N12	RKS 12/17 (CDM) → S3	325	0,9	1*10 <sup>-4</sup> (Kiessand)	17
N14	RKS 5 (Baugrund Erfurt)	280	0,3	8*10 <sup>-5</sup> (Sand)	2
N15	RKS 5 (Baugrund Erfurt)	280	0,3	8*10 <sup>-5</sup> (Sand)	2
N16	RKS 5 (Baugrund Erfurt)	280	0,3	8*10 <sup>-5</sup> (Sand)	2

<sup>7</sup> Die Dachschrägen wurden bei der Ermittlung der Gebäudefläche vernachlässigt.

Haus	Zugeordnete RKS	Gebäude- fläche <sup>7</sup>	Ab- fluss- beiwert	K <sub>f</sub> -Wert (ohne Kor- rekturfaktor) [m/s]	Erforderl. Länge der Rigole [m]
N17	RKS 5 (Baugrund Erfurt)	280	0,3	8*10 <sup>-5</sup> (Sand)	2
N18	RKS 5 (Baugrund Erfurt)	280	0,3	8*10 <sup>-5</sup> (Sand)	2
N19	RKS 5 (Baugrund Erfurt)	280	0,3	8*10 <sup>-5</sup> (Sand)	2
N20 (Kita)	RKS 5 (Baugrund Erfurt)	866	0,3	8*10 <sup>-5</sup> (Sand)	16

Gründächer sind auf den Neubauten in den WA (Allgemeines Wohngebiet) 1, 7, 8, 9 und 10, einschließlich Parkdeck vorgesehen, alle anderen Neubauten bekommen Walmdächer. Dies bedeutet, bezogen auf die obere Tabelle, dass die Neubauten N6 bis 12 als Walmdächer mit einem Abflussbeiwert von 0,9 berücksichtigt werden.

Aufgrund der wechselnden Untergrundsituation, u.a. lokale Sperrschichten auch in den gut durchlässigen Erdstoffen, hat die Versickerung vorzugsweise mittels linienhaft angeordneter, kombinierter Rohr-Rigolen-Versickerungen zu erfolgen, da diese eine niedrige Fließgeschwindigkeit und hohe Lastverteilung ermöglichen.

Die Denkmalschutzbehörde stimmt der Errichtung von Rohr-Rigolen prinzipiell zu (Email vom 27.09.2017, siehe Anlage 7).

Für die in Tabelle 2 aufgeführten Gebäude erfolgte die Dimensionierung von Rohr-Rigolen nach DWA-A 138 unter Berücksichtigung eines 10 jährlichen Regenereignisses. Die Berechnungen können der Anlage 4 entnommen werden. Die jeweils ermittelten Längen der Rohr-Rigolen sind in der Tabelle 2 aufgelistet.

Folgende Festlegungen wurden vorab für die Dimensionierung getroffen:

- Breite Rigole: 1 m
- Höhe Rigole: 1 m
- Dimension Rohr: DN 300

Im Anschluss erfolgte die Prüfung der technischen Machbarkeit und Standortwahl jeder einzelnen Versickerungsanlage unter Beachtung nachfolgender Zwangspunkte:

- Einhaltung Mindestabstand zu Bestandsgebäuden, Neubauten und Tiefgaragen (gewählt: 5 bis 6 m, entsprechend DWA-A 138)

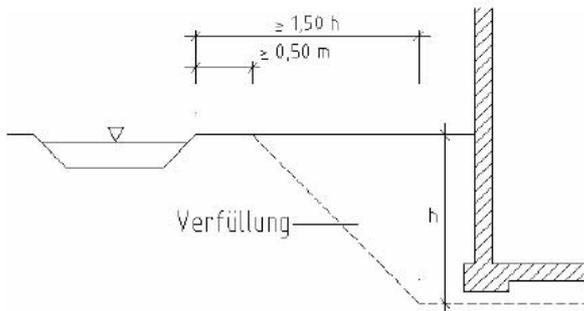


Abbildung 7: Mindestabstand dezentraler Versickerungsanlagen nach DWA-A 138

- Schachtungen innerhalb der Traufbereiche zu erhaltender Gehölze sind grundsätzlich auszuschließen (Auflage der Denkmalschutzbehörde)

*Hinweis: Für die Altgehölzbestände sind die festgelegten Mindestabstände zu Versickerungsanlage nochmals von einem Baumsachverständigen prüfen zu lassen.*

- Die Gesamtrigolenlänge kann auch auf mehrere Teilstücke verteilt werden

*Hinweis: Jedes Teilstück muss einzeln spülbar sein und bei getrennten Zuläufen jeweils über einen separaten Sandfang verfügen.*

Die in der nachfolgenden Tabelle 3 aufgelisteten Gebäude werden auf Grund der aufgeführten Einzelbegründungen für die Versickerung nicht weiter betrachtet. Für alle weitere Gebäude ist die räumliche Einordnung der einzelnen Versickerungsanlagen den Lageplänen zu entnehmen.

Tabelle 3: Begründung Ausschluss Gebäude für Versickerung

Haus/Grundstück	Begründung
A7	Nähe zu Baumbestand und geplanter Tiefgarage
N10	Nähe zu Baumbestand und geplanter Tiefgarage
B7	Nähe zu Baumbestand und geplanter Tiefgarage
N11	Aufgrund der Tiefgarage und des Baumbestandes keine Versickerungsfläche auf dem Grundstück
N7	Aufgrund der Tiefgarage und des Baumbestandes keine Versickerungsfläche auf dem Grundstück
N8	Aufgrund der Tiefgarage und des Baumbestandes keine Versickerungsfläche auf dem Grundstück

Eine übersichtliche Darstellung für die bessere Nachvollziehbarkeit, für welche Grundstücke eine dezentrale Regenwasserentsorgung (Versickerung auf dem Grundstück) vorgesehen ist und für welche Grundstücke ein Anschluss an die Regenwasserkanalisation erfolgt, befindet sich in der Anlage 2 ein entsprechender Übersichtslageplan.

## Konstruktive Lösung

Die Rigolen sind als kiesverfüllter Graben auszuführen und ausreichend frostsicher einzu- binden (OK endgültiges Gelände bis OK Rigole mind. 0,6 m). Die Verfüllung hat vollständig mit einem gewaschenen Betonkies (z.B. Körnung 8/32- Sieblinie B; ohne Feinkorn) zu erfol- gen. Um eine punktförmige Wassereinleitung auszuschließen, sind Vollsickerrohre im Gra- ben zu verlegen, welche das zufließende Wasser über die gesamte Rigolenlänge verteilen. Die Sickerrohre erhöhen außerdem die Speicherkapazität der Anlage. Die Kiesverfüllung der Rigole ist vollständig mit einem geeigneten Vlies zu umhüllen, um ein Einfließen von feinkör- nigen Bestandteilen des umgebenden Bodens zu vermeiden. Für den Zulauf des Regenwas- sers sind die Einlaufschächte (Kontroll- und Filterschächte) mit einem Sandfang auszurüs- ten. Dieser muss regelmäßig gewartet werden und ist daher vorzugsweise begehbar auszu- bilden. Am Rigolenende ist jeweils eine Spül- und Belüftungsmöglichkeit zu schaffen. Bei beidseitiger Speisung der Rigole sind zwei Filterschächte anzuordnen.

Die Anlagen dürfen oberflächlich nicht erheblich in Erscheinung treten (Auflage der Denk- malschutzbehörde).

*Hinweis: Im Zuge der Ausführungsplanung sind für einzelne Versickerungsanlagen entspre- chende Versickerungsnachweise mit zusätzlichen Baugrundaufschlüssen durchzuführen, um die hier geführten Berechnungen zu verifizieren. Negative Folgen für die Altgehölzbestände und auch die Gebäudfundamente sind durch zusätzliche hydrogeologische Untersuchun- gen (Ermittlung von Stau- und Leitschichten) auszuschließen.*

## 5.5 Modifizierte Flächenbilanz

Auf Grund der ermittelten Versickerungspotenziale, ergibt sich nachfolgende modifizierte Flächenbilanz (siehe **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Tabelle 4: modifizierte Flächenbilanz (PLAN)

Art	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Abflussbeiwert $\psi$	Abflusswirksame Fläche [m <sup>2</sup> ]
Bestandsgebäude	9.111	0,9	8.200
Neubau Gründach <sup>8</sup>	1.296	0,5 <sup>9</sup>	648
Neubau Walmdach	2.287	0,9	2.058
Parkdeck	3.850	0,5	1.925
Tiefgaragen	6.475	0,3	1.943
Straßen öffentlich	14.425	0,9	12.983

---

<sup>8</sup> Exkl. Dachflächen Kita und Nahversorger, da diese nicht an RW-Netz angeschlossen werden

<sup>9</sup> Der Abflussbeiwert für Gründächer wird entsprechend der Abstimmungen mit der LWW am 26.02.2018 mit 0,5 angesetzt (abweichend zu den Ansätzen für die Bemessung der Versickerungsanlagen)

Art	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Abflussbeiwert $\psi$	Abflusswirksame Fläche [m <sup>2</sup> ]
Straßen privat	1.070	0,9	963
Wege befahrbar	4.385	0,3	1.316
Wege	1.958	0,3	587
Stellplätze	1.920	0,9	1.728
Nicht überbaubare Grünflächen	70.856	0,2 <sup>7</sup>	14.171
Freiraum Grünfläche	17.646	0,2 <sup>7</sup>	3.549
Forensik Gebäude	4.565	1,0	4.565
Forensik Straßen	3.943	0,9	3.549
Forensik Pflaster	5.392	0,75	4.044
Forensik Grünflächen	18.882	0,2 <sup>2</sup>	3.776
Heizwerk	1.270	0,9	1.143
Asphaltweg Parkanlage <sup>6</sup>	1.100	0,9	990
<b>Gesamtfläche (PLAN)</b>	<b>170.4313</b>		<b>68.118</b>

<sup>7</sup> Der Abflussbeiwert der Grünflächen richtet sich nach DIN 1986-100 in Anlehnung an die Planung Forensik

<sup>6</sup> Genaue Einleitstelle ist nicht bekannt, Annahme über Zulaufleitung Sportplatz für hydraulisches Modell

## 5.6 Bewertung der Belastung des Regenabflusses

Die Bewertung der Belastung des Regenabflusses wurde gem. DWA-A 153 durchgeführt. Entsprechend DWA-A 153 Absatz 4 wurde die differenzierte Flächenermittlung (siehe Tabelle 4) zur Niederschlagabflussbewertung herangezogen. Diese wird für die Bewertung der quantitativen und qualitativen Belastung des Regenabflusses nach DWA-M 153 angesetzt.

### 5.6.1 Quantitative Gewässerbelastung nach DWA-M 153

Zur Vermeidung von Ausuferungen von Gewässern ist die Einleitmenge in Gewässer in Abhängigkeit von der Größe des Gewässers zu beschränken. Die Einstufung des Leinegraben erfolgt nach Tabelle 3, DWA-M 153. Laut Stellungnahme des AfU vom 10.09.2018 ist der Leinegraben als kleiner Flachlandbach Typ G6 mit 15 Punkten zu bewerten. Daraus ergibt sich ein zulässiger Drosselabfluss von 15 l/s\*ha für die undurchlässige Gesamtfläche des entwässerten Gebiets.

Nach Gleichung 6.2 DWA-M 153 ergibt sich ein Drosselabfluss von rund 100 l/s für die abflusswirksame Fläche des Parkstadtgebiets inkl. Forensik von 6,81 ha.

## 5.6.2 Qualitative Gewässerbelastung nach DWA-M 153

In Abhängigkeit der Beschaffenheit des aufnehmenden Gewässers ist die Belastung des eingeleiteten Niederschlagswassers des Planungsgebiets nachzuweisen. Ist die Belastung des Niederschlagswassers höher als das Schutzbedürfnis des aufnehmenden Gewässers ist eine Behandlung erforderlich.

*Hinweis: Nach der Stellungnahme des AfU vom 10.09.2018 ist der Leinegraben als Flachlandbach Typ G6 mit 15 Punkten einzuordnen. Grünflächen werden aufgrund der geringen Belastung und somit „Aufbesserung“ des belasteten Straßenabflusses nicht für den qualitativen Nachweis nach DWA-M 153 angesetzt.*

*Hinweis: Die Straßen- und Hofflächen der Forensik wurden als F3 eingeordnet. Es wird lediglich mit einem Elektrofahrzeug und Fahrrädern gefahren. Jegliche Anlieferung wird in der Schleuse umgeladen.*

Tabelle 5: Qualitatives Bewertungsverfahren nach DWA-M 153

Bewertungsverfahren nach DWA-M 153							
1b)				Typ	Gewässerpunkte G		
Leinegraben				G 6	G =	15	
Flächenanteil fi (Kapitel 4)			Luft Li (Tabelle 2)		Fläche Fi (Tabelle 3)		Abflussbelastung Bi
Flächenart	Au,i [ha]	fi	Typ	Punkte	Typ	Punkte	Bi=fi*(Li+Fi)
Straße öffentlich	1,298	0,278	L 1	1	F4	19	5,57
Straße privat	0,096	0,021	L 1	1	F3	12	0,27
Asphaltweg Parkanlage	0,099	0,021	L 1	1	F3	12	0,28
Stellplätze	0,173	0,037	L1	1	F3	12	0,48
Wege befahrbar	0,132	0,028	L 1	1	F3	12	0,37
Wege	0,059	0,013	L 1	1	F3	12	0,16
Bestandsgebäude	0,820	0,176	L 1	1	F2	8	1,58
Heizwerk	0,114	0,025	L 1	1	F2	8	0,22
Neubau Gründach	0,065	0,014	L 1	1	F1	5	0,08
Neubau Walmdach	0,206	0,044	L 1	1	F1	5	0,26
Parkdeck	0,193	0,041	L 1	1	F1	5	0,25
Tiefgaragen	0,194	0,042	L1	1	F1	5	0,25
Forensik Gebäude	0,457	0,098	L 1	1	F2	8	0,88
Forensik Straßen	0,355	0,076	L 1	1	F3	12	0,99
Forensik Pflaster	0,404	0,087	L 1	1	F3	12	1,13
	<b>4,664</b>	<b>Σ= 1,0</b>	<b>Abflussbelastung B = Σ Bi</b>				<b>12,77</b>
<u>Zwischenergebnis:</u>							
1. keine Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn				B ≤ G :	→	<b>B= 12,77 ≤ G= 15</b>	
2. Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn				B ≥ G :	→	B= ≥ G=	

Für die Einleitung in den Leinegraben, welcher als Flachlandbach eingestuft wird, ist keine Behandlung des Niederschlagwassers nötig. Auch, wenn hier die Grünflächen nicht berücksichtigt werden.

## 5.7 Durchführung hydrodynamischer Berechnungen

Aufgrund der Verästelung des geplanten RW-Netzes ist eine statische Dimensionierung nach dem Zeitbeiwertverfahren nicht ausreichend. Rückstau- und Einstauverhalten können nicht abgebildet werden. Auch kann durch die hydrodynamische Betrachtung (Modellerstellung mit dem Programm Hystem-Extran) die Dimensionierung optimierter und damit wirtschaftlicher erfolgen.

Zur Bemessung des Regenwassernetzes im Planungsgebiet wurde ein hydrodynamisches Berechnungsmodell aufgebaut und mit einem 2 jährlichen, 15-minütigen Regen bemessen (KOSTRA-DWD 2010R, Euler Typ II).

Nach DWA-A 118 ist bei der Bemessung bei einer Haltungsauslastung von 90% die Dimension der Haltung zu erhöhen (gilt für Neubau). Regenwasserkanäle sind mit einer Mindestdimension von DN 300 auszuführen.

Es erfolgte außerdem der Überstaunachweis mit einem 3 jährlichen, 60-minütigen Regen (KOSTRA-DWD 2010R, Euler Typ II) und einem 5-jährlichen, 60-minütigen Regen.

Für die Rückhalteräume wurde das hydrodynamische Model mit einem 5-jährlichen, 60-minütigen Regen (KOSTRA-DWD 2010R, Euler Typ II) beaufschlagt.

Der erste Entwurf der hydrodynamischen Berechnungen wurde der LWW im Dezember 2017 übergeben. Auf dieser Grundlage und eines Beratungstermins am 14.02.2018, erfolgte am 26.02.2018 eine Beratung mit dem Hydrauliker (Herr Berbig) der LWW zur Festlegung der Randbedingungen, diese sind nachfolgend aufgeführt und wurden in diese Unterlage eingearbeitet.

- Überstaunachweis zusätzlich mit 5-jährlichen Regen führen
- Gründächer sind mit einem Abflussbeiwert von 0,5 zu berücksichtigen
- Der asphaltierte Weg im nördlichen Parkgebiet ist als Abflussfläche zu berücksichtigen

### Angeschlossene Flächen

Für das hydrodynamische Model sind nur befestigte Flächen angeschlossen, da diese für den Spitzenabfluss und damit der Bemessung des Kanalnetzes abflussrelevant sind. Es wurden außerdem nur diejenigen Flächen im Modell angeschlossen, die einen geplanten

Anschluss an den Regenwasserkanal erhalten. Es gibt daher Abweichungen zum statischen Ansatz der Flächenbilanzierung unter Abschnitt 5.3 und 5.4.

*Öffentliche Flächen:*

Die öffentlichen Straßenflächen wurden an das Netz angeschlossen.

*Private Grundstücke:*

Es wird davon ausgegangen, dass von den privaten Flächen maximal die Dachflächen entwässern. Abflusswirksame Flächen wie Gehwege und Zufahrten werden in die anliegende Grünfläche abgeleitet und sind nicht an das öffentliche Netz angebunden.

Des Weiteren wurde für die privaten Grundstücke untersucht, ob auf diesen versickert werden kann (siehe Abschnitt 5.4). Grundstücke, auf denen dies zukünftig geplant ist, wurden für die Bemessung der Regenwasserkanäle als abflusslos angenommen.

Tabelle 6: Benötigter Retentionsraum für die TG-Entwässerung

Haus	Tiefgaragenfläche	Speichervolumen
N 1-3	2.535 m <sup>2</sup>	45 m <sup>3</sup>
N 8, N12	1.540 m <sup>2</sup>	24 m <sup>3</sup>
N7, N11	1.560 m <sup>2</sup>	24,5 m <sup>3</sup>
N 9	420 m <sup>2</sup>	3,5 m <sup>3</sup>
N 10	420 m <sup>2</sup>	3,5 m <sup>3</sup>

Für die Grundstücke bei welchen laut Baugrundgutachten keine Versickerung möglich ist, wurden die Dachflächen als befestigte Flächen an das Kanalnetz angeschlossen. Es wird unterschieden in Gründächer und normale Dächer, was sich jeweils in deren Endabflussbeiwerten widerspiegelt.

## Tiefgaragenentwässerung

Die Ableitung des Regenwassers der Tiefgaragen in das Kanalnetz der LWW ist nur gedrosselt zulässig. Entsprechend der Abstimmungen mit den LWW vom 26.02.2018 wird für die Dimensionierung und hydrodynamische Nachweisführung mit einer Einleitmenge von 2 l/s je Tiefgarage gerechnet.

Hiermit wird auch dem Hinweis der Stadt Leipzig als Wasserbehörde, die nicht überbauten Bereiche von Tiefgaragen nach Möglichkeit aktiv als Retentionsraum zu betrachten und in das Regenwasserbewirtschaftungskonzept zu integrieren, nachgegangen.

Die benötigte Speichervolumina für die Tiefgaragen wurden für die Dimensionierung der Rückhalteräume mit einem 5-jährlichen, 60-minütigen Euler Typ II Regen beaufschlagt. Die Ergebnisse sind nachführend aufgelistet. Die Ausführung des Speichers obliegt den Architekten.

Das entstehende Regenwasser auf der geplanten Tiefgarage in der Mitte des Gebietes wird als vollständig versickerungsfähig angenommen.

#### Nachbargrundstücke (siehe auch Abschnitt 2.4):

Dem Kanalnetz fließen befestigte Flächen aus dem im Süden befindlichen Heizkraftwerk zu. Diese wurden an das geplante öffentliche Kanalnetz angeschlossen.

Im Norden des Plangebietes befindet sich das Gelände der Forensik. Das Gebiet entwässert teilweise in das hier geplante öffentliche Kanalnetz. Die Ermittlung der abflusswirksamen Fläche aus diesem Gebiet wurde vom Ingenieurbüro Böhme GbR im April 2017 (siehe auch Anlage 8) erstellt. Es wurden zwei abflusswirksame Teileinzugsgebiete ermittelt. Teilgebiet 1 weist demnach befestigte Flächen mit einer Größe von 9.637 m<sup>2</sup> und das Teilgebiet 2 mit einer Größe von 4.263 m<sup>2</sup> aus. Zur Bemessung des geplanten Kanalnetzes wurde für das Gebiet der Forensik eine befestigte Gesamtfläche von 13.900 m<sup>2</sup> angeschlossen.

*Hinweis: Nach Prüfung der Örtlichkeit für eine mögliche Einordnung von Regenrückhaltungen durch das Ingenieurbüro Böhme und Vertretern der SIB im Februar 2018 geprüft und schriftlich bestätigt, dass dies unter normal wirtschaftlichen Bedingungen nicht möglich ist.*

In Anlage 2 befindet sich ein Lageplan, welcher die befestigten Flächen mit Anschluss an den Regenwasserkanal zeigt.

Tabelle 7: Übersicht der angeschlossenen Flächen im hydrodynamischen Modell

Angeschlossene Fläche	Anfangsabflussbeiwert	Endabflussbeiwert	Fläche [ha]	Bemerkung
Öffentliche Verkehrsflächen	0,25	0,85	1,45	Standardeinstellung befestigte Flächen von Hystem Extran
Öffentlicher Bestandsgehweg in Parkanlage (Süden)	0,25	0,85	0,11	
Dachflächen befestigt	0,25	0,85	1,30	Bestandsgebäude und Gebäude, die Walmdächer bekommen müssen (Denkmalschutz), auf deren Grundstücken nicht versickert werden kann
Dachflächen begrünt	0,25	0,5	0,54	Es wird von einem Dachaufbau von mind. 12 cm ausgegangen In Abstimmung mit den Hydraulikexperten der LWW sind für Gründächer Endabflussbeiwerte von 0,5 anzusetzen. Die Kita und der Nahversorger haben keinen

Angeschlossene Fläche	Anfangsabflussbeiwert	Endabflussbeiwert	Fläche [ha]	Bemerkung
Tiefgaragenfläche	0,25	0,85	0,65	Anschluss ans öffentliche Kanalnetz Abfluss auf TG muss aufgefangen und ins Netz gepumpt werden. Pro TG 2 l/s angesetzt, 5 TGs je 2 l/s
Fläche Forensik	0,25	0,85	1,39	
Dachfläche Heizkraftwerk	0,25	0,85	0,13	
<b>GESAMT</b>			<b>5,57</b>	

*Hinweis: Die obenstehende Tabelle zeigt die angeschlossenen, befestigten Flächen inkl. Gründächer. Das Niederschlagsabflussmodell HYSTEM berücksichtigt bei der Abflussbildung den Anfangs- und Endabflussbeiwert abzüglich Mulden- und Benetzungsverluste.*

## Dimensionierung

Das geplante Regenwassernetz soll an die bestehende Ablaufleitung DN 500 im Süden des Gebietes angeschlossen werden. Diese entwässert im Bestand in den Leinegraben. Um die Einleitbeschränkung von 100 l/s bei einem 5-jährigen Regenereignis einhalten zu können, soll der Parkteich als zusätzlicher Retentionsraum genutzt werden. Im Parkstadtgebiet sind zudem zwei Stauraumkanäle DN 1500 vorgesehen.

Die Drosseln der Stauraumkanäle wurden im Modell als Rohrdrossel DN 200 mit einer Länge von ca. 8 m ausgebildet. Die Stauraumkanäle sind hintereinandergeschaltet. Der erste Stauraumkanal fängt die Einleitmengen der Forensik auf und leitet diese gedrosselt weiter in den zweiten Stauraumkanal, der die angeschlossenen Flächen des nördlichen Teils des Planungsgebietes WA 1 bis WA 4 sammelt und ebenfalls über eine Rohrdrossel DN 200 an das unterhalb liegenden Netzes ableitet. Die Stauraumkanäle sind im nördlichen Teil der Straße S3 angeordnet, weil im südlichen Teil die Überdeckung nur unzureichend ist. Der Stauraumkanal, in den die Forensik einleitet, hat eine Länge von ca. 60 m und eine Dimension von DN 1500. Dies entspricht einem Stauraumvolumen von ca. 100 m<sup>3</sup>. Der zweite Stauraumkanal hat eine Länge von ca. 70 m und ebenfalls eine Dimension DN 1500. Dies entspricht einem Stauraumvolumen von ca. 120 m<sup>3</sup>.

Für die Nutzung des Parkteichs soll die Bestandsleitung unterhalb des Leinegrabens in den Parkteich verlängert werden. Der Parkteich wurde im Modell als Speicherschacht abgebildet. Es wurde ein Anfangswasserstand von 136,40 müNN definiert. Der Drosselauslass wurde

tabellarisch nach nachfolgender Tabelle definiert. Seine Höhe befindet sich ebenfalls auf 136,40 müNN. Somit ist ein Dauerwasserstand von 136,40 müNN im Parkeich sichergestellt. Die Rohröffnung wurde mit DN 200 berechnet. Der Teich hat ein maximales Speichervolumen von ca. 754 m<sup>3</sup>. Er würde bei einem Wasserstand von 139,98 müNN über einen Notüberlauf an der Drossel Richtung Leinegraben entwässern.

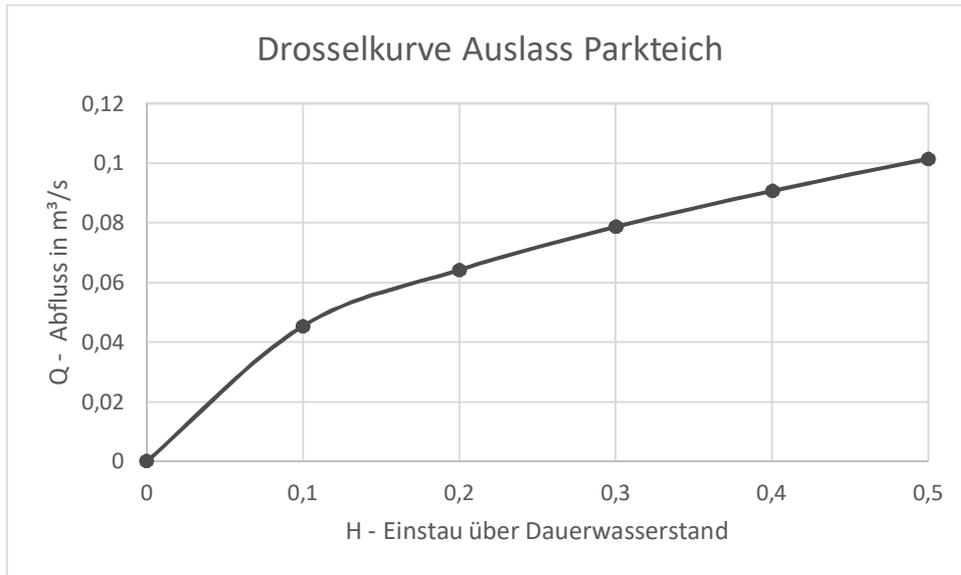


Abbildung 8: Drosselkurve Auslass Parkeich

Im südlichen Teil des Plangebietes liegen bessere Versickerungsbedingungen vor, sodass hier die meisten Grundstücke als einleitungsfrei angenommen werden (siehe hierzu Kapitel 5.4 und Anlage 2).

Nachfolgende Grafik zeigt die Haltungsdimensionierung im Gebiet.

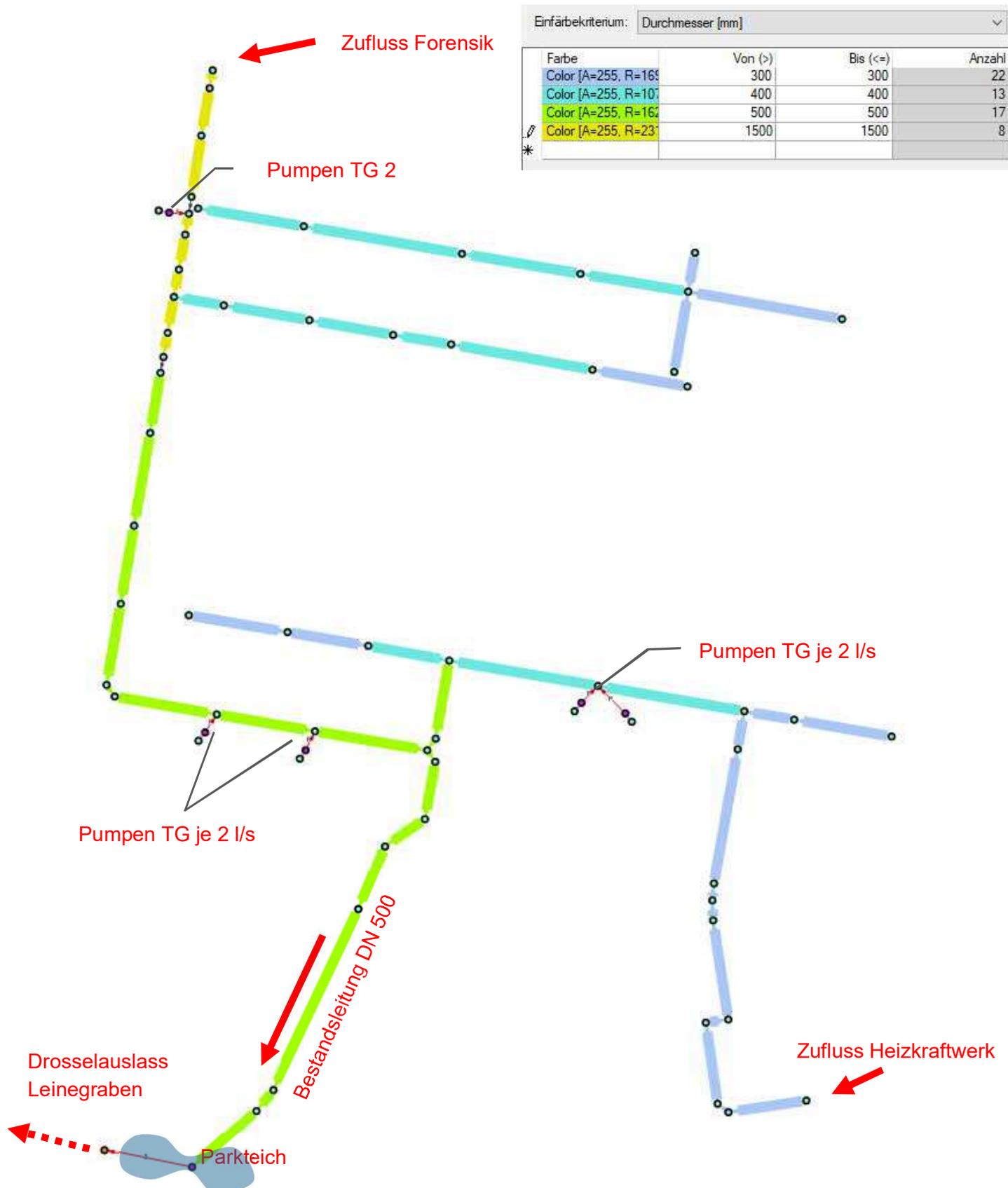


Abbildung 9: Haltungsdimensionierung im Gebiet

## Haltungsauslastung

Die Auslastung des Netzes sollte bei der Neubemessung nach DWA-A 118 bei einem 2 jährlichen Regen und der maßgeblichen Regendauer (Bemessungsregen im Wohngebiet) 90% nicht übersteigen.

Nachfolgende Abbildung 10 zeigt die Auslastung der Haltungen. Dabei wurden die Haltungen ab einer Auslastung > 70% gelb eingefärbt und ab einer Auslastung > 90% rot eingefärbt.

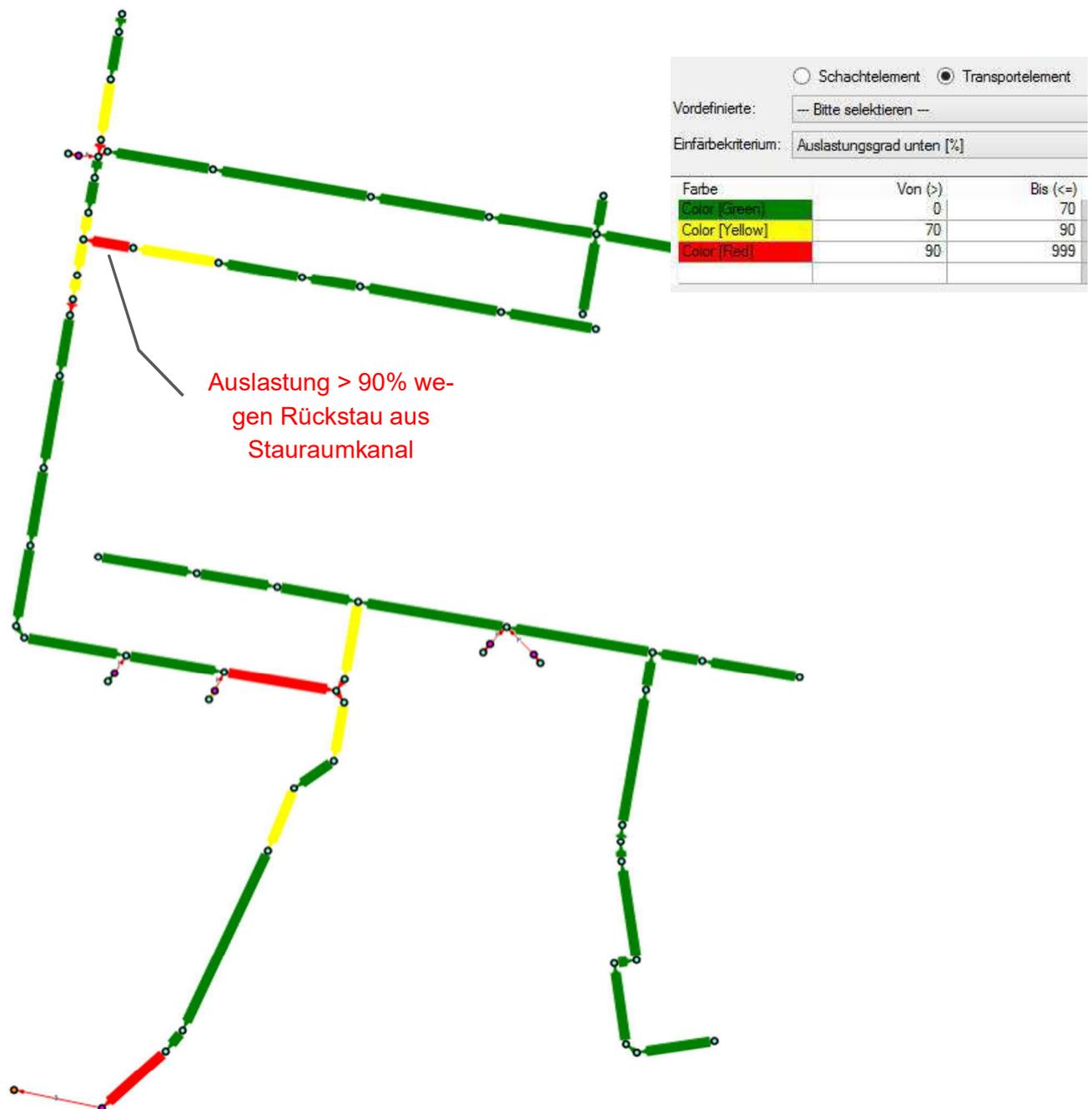


Abbildung 10: Haltungsauslastung Regenwassernetz (n=0,5 1/a D= 15 min)

## Überstaunachweis

Der Überstaunachweis wurde nach DWA-A 118 mit einem 3 jährlichen Regen geführt. Dabei darf das Niederschlagswasser nicht aus den Kanaldeckeln treten. Dieser wurde mit einem Modellregen KOSTRA Atlas DWD 2010R, Euler Typ II Regen mit einer Dauerstufe von 60 Minuten geführt.

Da im hydraulischen Modell auch Gründächer mit einem Abflussbeiwert von 0,5 berücksichtigt wurden, diese jedoch nach Erreichung ihrer Sättigung in der Realität dann zu 100% abflusswirksam werden, wurde zusätzlich ein Überstaunachweis mit einem 5 jährlichen Regen durchgeführt.

Folgende Auslastungen ergeben sich für die Stauraumkanäle:

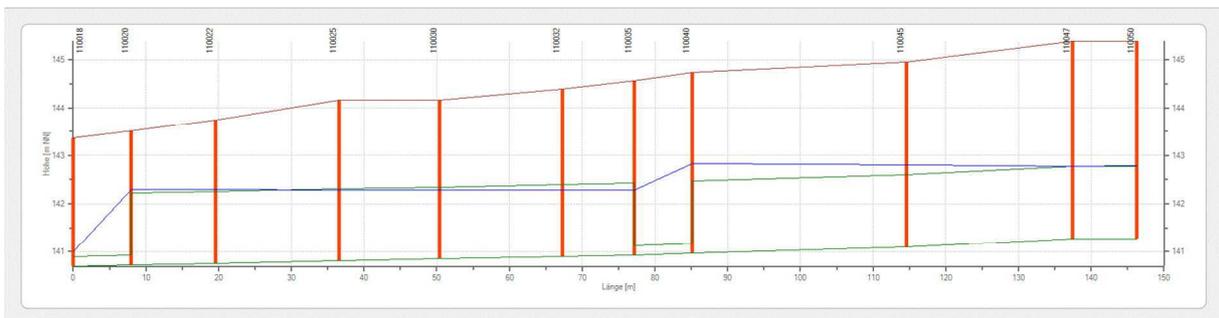


Abbildung 11: Längsschnitt Stauraumkanal (n= 0,33 1/a D= 60min)

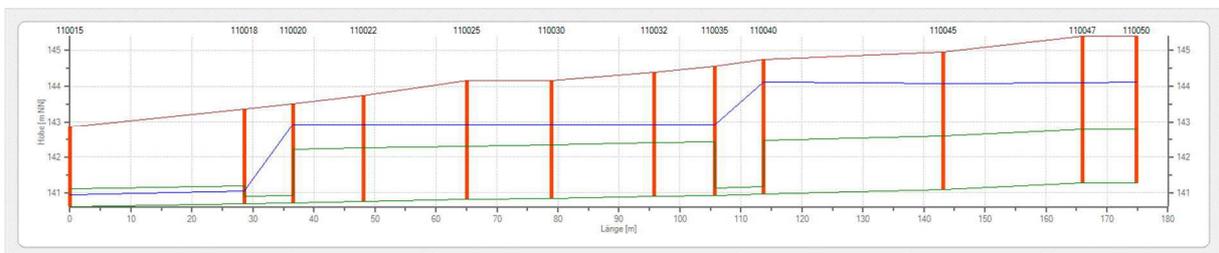


Abbildung 12: Längsschnitt Stauraumkanal (n= 0,2 1/a D= 60min)

Bei einem 3 jährlichen Regen sind die hintereinander geschalteten Stauraumkanäle bis zum Scheitel ausgelastet. Bei einem 5 jährlichen Regen sind die Stauraumkanäle bis über dem Scheitel eingestaut. Der Wasserstand ist vor der Drossel immer am höchsten, hier steht das Wasser ca. 60 cm unter Geländeoberkante. Bei beiden Regenereignissen benötigen beide Stauraumkanäle ca. 1,5 Stunden zum Entleeren:

## Parkteich

Der Parkteich soll im Landschaftsbild als Teich erhalten bleiben. Zudem ist eine Entwässerung der angrenzenden Feuchtwiese (siehe Anlage 14) durch eine Absenkung des Teichwasserstands zu vermeiden.

Die Feuchtwiese neben dem Teich wurde vermessen, um einen negativen Einfluss auf den Teich durch einen veränderten Teichwasserspiegel auszuschließen. Die Wiese fällt von ca. 136,00 müNN auf 135,50 müNN ab.

Es wurde untersucht, wie weit der Dauerwasserstand nach oben gesetzt werden kann, ohne dass es zu Überstauereignissen im Kanalsystem kommt. Der Nachweis wurde mit einem 5-jährlichem Modellregen KOSTRA Atlas DWD 2010R, Euler Typ II Regen mit einer Dauerstufe von 60 Minuten geführt.

Für einen Dauerwasserstand im Parkteich von 136,40 müNN kommt es zu keinen Überstauereignissen im Kanalsystem. Desweiteren springt auch der Überfall des Parkteiches noch nicht an. Der maximale Bemessungswasserstand beträgt 136,93 müNN (siehe Abbildung 14). Der Notüberlauf springt ab einem Wasserstand von 136,98 müNN an.

Durch das Niveau des Dauerwasserstand von 136,40 müNN und dem maximalen Niveau der Feuchtwiese von 136,00 müNN kann eine Entwässerung der Feuchtwiese ausgeschlossen werden. Durch den geplanten Zufluss von Niederschlagswasser in den Parkteich wird der Teich bei Regenereignissen nachgespeist. Im Vergleich zu den bestehenden Verhältnissen wird somit von einem konstanteren Wasserstand ausgegangen. Während langer Trockenperioden mit hohen Verdunstungsverlusten kann der Wasserstand des Teichs aber natürlich unterhalb des Bemessungswasserstandes fallen.

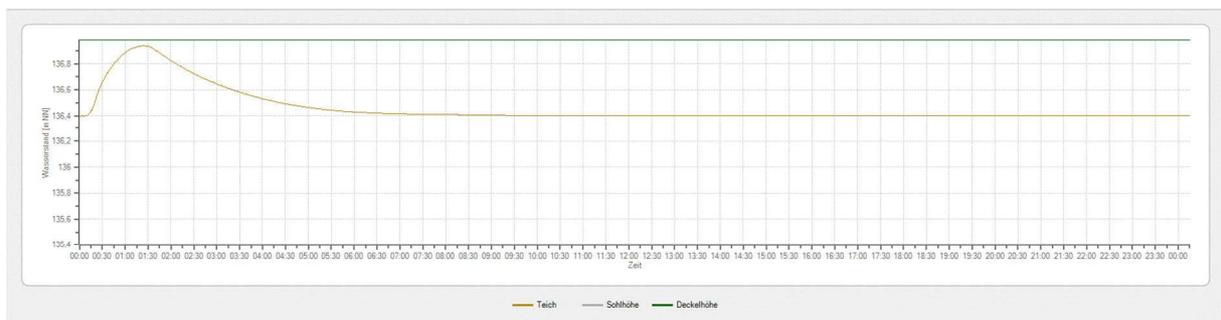


Abbildung 13: Wasserstand Parkteich (n=0,2 1/a D=60 min)

## Einleitmenge

**Flurstück 52/5, Gemarkung Dölitze-Dösen**

**HW 5685143.557, RW 320290.217**

**Die Ermittlung der maximalen Einleitmenge in das Gewässer beträgt für den Modellregen (T = 5 a, D = 60 min) und den maximalen Teichwasserstand von 136,98 müNN: 100 l/s. Die wasserstandsabhängige Drosselkurve ist in Abbildung 8 ersichtlich.**

## 5.8 Überflutungsnachweis

Die Überflutungsnachweise sind i.d.R. für jedes Grundstück durchzuführen und obliegen dem Planer der Grundstücksentwässerungsanlagen. Da dies in diesem Planungsgebiet aus denkmalschutzrechtlichen Gründen wahrscheinlich größtenteils keine Überflutungsflächen in den Freiflächen vorgesehen werden können, wird für den Überflutungsnachweis das gesamte Planungsgebiet betrachtet. Für die Forensik und das Heizwerk wird davon ausgegangen, dass das anfallende Regenwasser für den Überflutungsfall schadlos auf dem Grundstück zurückgehalten wird.

Um die Nutzbarkeit der Siedlungs- und Verkehrsflächen aufrechtzuerhalten, sind mögliche Schäden oder hinnehmbare Funktionsbeeinträchtigungen, die durch oberflächlich abfließendes Wasser entstehen könnten, zu erkennen und zu minimieren.

Bei einem Starkregenereignis, welches über dem Bemessungsfall liegt, können die öffentlichen Entwässerungsanlagen versagen. Das Wasser tritt durch die Schächte an die Oberfläche, fließt oberflächlich ab und sucht sich seinen Weg entsprechend der gegebenen Höhenverhältnisse (siehe Abbildung 20). In einem Höhenplan (siehe Anlage 2) wurden mit Fließrichtungspfeilen diese Wege aufgezeigt. Das Gesamtgebiet hat ein Höhengefälle von Norden nach Süden. Das Gesamtgebiet wird im Süden durch eine vorhandene und auch zukünftige bestehend bleibende Parkanlage abgegrenzt. In diesem Bereich befindet sich die auch zukünftig unbebaute Überflutungsfläche (schadlos überflutbare Fläche).

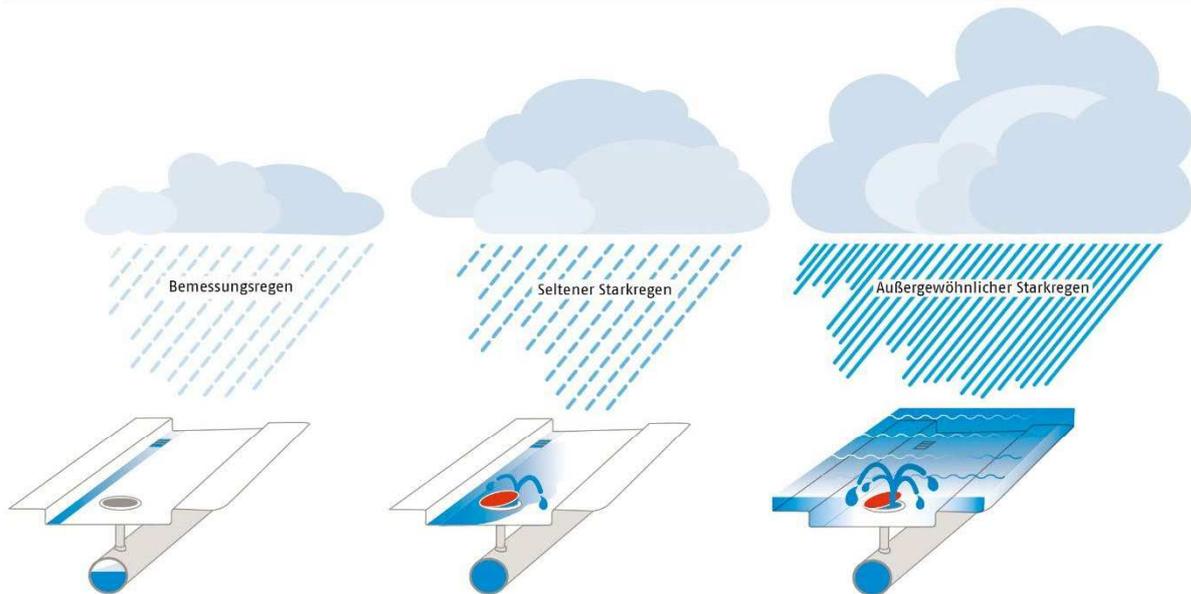


Abbildung 14: Quelle: Stadtentwässerungsbetriebe Köln: Schema Überflutungsereignis

*Hinweis: Bei dem Überflutungsnachweis handelt es sich um eine Risikoanalyse, es ist keine „planmäßige“ Ableitung von Niederschlagswasser vorgesehen. Daher wird kein Ablauf oder ähnliches für die Überflutungsfläche bei Starkregen im Park vorgesehen.*

Die für die Prüfung erforderliche Berechnung des Überflutungs- bzw. Rückhaltevolumens der öffentlichen Flächen (Straßen, Wege, Stellplätze und Tiefgaragenbereiche) erfolgt nachfolgend nach dem einfachen Verfahren nach DIN 1986 Teil 100 Gleichung 20.

Für die Differenz der auf der angeschlossenen Fläche anfallenden Regenwassermenge in m<sup>3</sup>, zwischen dem mindestens 30 jährlichen Regenereignis und dem Berechnungsregen, muss der Nachweis für eine schadlose Überflutung im Bereich der ausgeführten Überflutungsfläche erbracht werden. Die hydrodynamische Berechnung zeigt, dass es bei einem 5-jährlichen Regenereignis zu keinen Überstau im System kommt. Es wird daher ein 5-jährlicher Regen von dem 30-jährlichen Regenereignis abgezogen. Als kürzeste maßgebende Regendauer wird aufgrund der Fließzeiten im Gebiet 15 min angesetzt.

Gleichung 20 für die Berechnung des Rückstauvolumens nach DIN 1986-100:

$$V_{\text{Rück}} = \left( r_{(D,30)} \cdot A_{\text{ges}} - \left( r_{(D,2)} \cdot A_{\text{Dach}} \cdot C_{s,\text{Dach}} + r_{(D,2)} \cdot A_{\text{FaG}} \cdot C_{s,\text{FaG}} \right) \right) \cdot \frac{D \cdot 60}{10\,000 \cdot 1\,000}$$

Dabei ist

- $V_{\text{Rück}}$  die zurückzuhaltende Regenwassermenge, in Kubikmeter, (m<sup>3</sup>);
- $D$  die kürzeste maßgebende Regendauer, in Minuten, (min), für die Bemessung der Entwässerung außerhalb der Gebäude nach DWA-A 118:2006, Tabelle 4, sonst  $D = 5$  min für einen Berechnungsregen, dessen Jährlichkeit einmal in zwei Jahren nicht unterschritten werden darf (siehe A.2, Tabelle A.2);
- $C_s$  der Spitzenabflussbeiwert (siehe Tabelle 9);
- $A_{\text{Dach}}$  die gesamte Gebäudedachfläche, in Quadratmeter, (m<sup>2</sup>);
- $A_{\text{FaG}}$  die gesamte befestigte Fläche außerhalb der Gebäude, in Quadratmeter, (m<sup>2</sup>);
- $A_{\text{ges}}$  die gesamte befestigte Fläche des Grundstücks, in Quadratmeter, (m<sup>2</sup>), d. h.  $A_{\text{ges}} = A_{\text{Dach}} + A_{\text{FaG}}$ .

Für den Überflutungsnachweis werden alle öffentlichen und privaten Flächen des Parkstadtgebiets betrachtet. Die Auflistung befindet sich nachfolgend:

Tabelle 8: Flächenbilanz für den Überflutungsnachweis (ohne Forensik und Heizwerk)

Art	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Abflussbeiwert $\psi$	Abflusswirksame Fläche [m <sup>2</sup> ]
Bestandsgebäude	14.535	0,9	13.082
Neubau Gründach	6.372	0,5	3.186
Neubau Walmdach	3.229	0,9	2.906
Parkdeck	3.850	0,5	1.925
Tiefgaragen	6.475	0,3	1.943
Straßen öffentlich	14.425	0,9	12.983
Straßen privat	1.070	0,9	963
Wege befahrbar	4.385	0,3	1316
Wege	1.958	0,3	587
Stellplätze	1.920	0,9	1.728
Nicht überbaubare Grünflächen	70.856	0,2	14.171
Freiraum Grünfläche	17.646	0,2	3529
Asphaltweg Parkanlage	1.100	0,9	990
<b>Gesamtfläche (PLAN)</b>	<b>147.821</b>		<b>59.308</b>

Tabelle 9: Vorhandene Rückhaltevolumina im Planungsgebiet

Kanalhaltungen	461 m <sup>3</sup>
Speicherschächte der Tiefgaragen	43 m <sup>3</sup>
Teich	316 m <sup>3</sup>
<b>Gesamt</b>	<b>820 m<sup>3</sup></b>

Tabelle 10: Überflutungsvolumen

Dauerstufe [min]	Niederschlagsspende 30 a [l/(s*ha)]	Vrück [m <sup>3</sup> ]
15	278,3	<b>2.882</b>

Als „Notlösung“ über das geplante Volumen des Regenwassernetzes hinaus, war die Nutzung von der vorhandenen Geländemulde zu prüfen. Es erfolgte eine Vermessung der Fläche, eine Ermittlung des vorhandenen Rückhaltevolumens und der generellen technischen Machbarkeit einer entsprechenden Nutzung.

Die Senke umfasst mit ausreichendem Freibord ein Volumen von 3.080 m<sup>3</sup> (bei einer Wasserstandshöhe von 138,7 m NHN, ca. 1,2 m Wassertiefe), maximal bis 6.260 m<sup>3</sup> (bei einer Wasserstandshöhe von 139,4 m NHN, ca. 1,9 m Wassertiefe). Eine gezielte Ableitung ist jedoch auf Grund der gegebenen Höhenverhältnisse des der Senke zuführenden Geländes nicht möglich.

Vielmehr erfolgt der natürliche Ablauf in die südlich gelegene Fläche im Park (im Bereich Sportplatz) mit einer Größe von ca. 8.600 m<sup>2</sup> festgestellt werden. Bei Berücksichtigung des Bewuchses in diesem Bereich und einer angenommenen durchschnittlichen Tiefe von ca. 0,3 m, kann das Volumen von 2.882 m<sup>3</sup> gewährleistet werden.

Die im Süden der Parkstadt gelegenen Tiefgaragen (insbesondere unterhalb Haus N9 und N10) werden mit konstruktiven Maßnahmen vor möglichen Überflutungen geschützt (Objekt-schutz).

Im Kreuzungsbereich Planstr. B (S2)/GW 14/GW 10 befindet sich ein relevanter Tiefpunkt. Im Rahmen der Straßenplanung werden entlang der Planstr. B (S2) von Haus A5 bis A7 unterbrochene Borde vorgesehen, um bei möglicher Überflutung eine Ableitung des Regenwassers in die angrenzende Vegetation zu gewährleisten.

Auf Grund des durchgeführten Überflutungsnachweises sowie der ermittelten Maßnahmen ist von einer Gefährdung der öffentlichen Flächen aus jetziger Sicht nicht auszugehen. Auf Grund der gegebenen Fließwege ist eine konkrete Gefährdung des vorhandenen Eiskellers nicht gegeben.

*Hinweis: Beim Eiskeller handelt es sich um ein gemauertes, denkmalgeschütztes Gebäude, welches bereits denkmalpflegerisch saniert wurde.*

## 6 Berechnung Schmutzwasseranfall

In der nachfolgenden Tabelle werden die Abflüsse für den Schmutzwasserkanal ermittelt. Dabei wurden die Grundsätze des DWA-A 118 und der DIN EN 752 zugrunde gelegt.

Tabelle 11: Berechnung Schmutzwasseranfall

Kenndaten	Einheit	Menge
Gesamtfläche $A_{ges}$	ha	18,1
versiegelte abflusswirksame Fläche $A_{red}$	ha	7
Wohnungseinheiten (Richtwert 2,5 EZ *WE)	WE	600
Kita mit ca. 120 Kinder und 25 AN (Annahme: 0,3)	EZ	44
Nahversorger 800 m <sup>2</sup> Verkaufsfläche	EZ	3
Einwohner Gesamt	EZ	1.547
Wasserverbrauch $w_s$	l/E*d	120
durchschnittlicher Tagesverbrauch Trinkwasser $Q_{h24}$	l/s	2,1
Schmutzwasserabfluss $Q_{s(24)}$	l/s	2,1
Fremdwasseranteil (50%)	l/s	1,1
Trockenwetterabfluss $Q_{t24}$	l/s	3,2
Spitzenstundensatz x		8
Schmutzwasserabfluss $Q_{s8}$	l/s	6,4
Spitzenabfluss Trockenwetter $Q_{t8}$	l/s	7,5
Berücksichtigung Tiefgaragenentwässerung	l/s	5,0

Die ermittelten Schmutzwasserabflüsse ergeben sich wie folgt:

$$Q_{h24} = \frac{1}{24} * \frac{EZ * w_s}{3.600}$$

häuslicher Schmutzwasserabfluss, Tagesmittelwert

$$Q_s = Q_h + Q_g + Q_i$$

Schmutzwasserabfluss, Tagesmittelwert

$$Q_{t24} = Q_{s24} + Q_{f24}$$

Trockenwetterabfluss, Tagesmittel

$$Q_{t8} = \frac{1}{8} * Q_{s24} + Q_{f24}$$

Trockenwetterabfluss, Tagesspitze

$w_s$  spezifischer Wasserverbrauch [ $l/E*d$ ]

(120  $l/(E*d)$  gem. TR der LWW)

WE Wohnungseinheit

(Richtwert nach LWW 2,5 E/WE)

EZ Anzahl Einwohner (Einwohnergleichwerte)

Schmutzwasserkanal: DN 200,  $I = 5,0 ‰$ ,  $k_b = 0,75 \text{ mm}$

$$Q_{\text{voll}} = 25,9 \text{ l/s} > Q_{t8} = 12,5 \text{ l/s}$$

Das Abführvermögen ist ausreichend.

Es wird in den HAUPTerschließungsstraßen DN 250 und in den Seitenstichen in DN 200 (geringerer Schmutzwasseranfall, hydraulisch bessere Abflussbedingungen) vorgesehen.

*Hinweis: Das hydraulische Modell der Leipziger Wasserwerke berücksichtigt bisher für das Gebiet der Parkstadt Dösen keine Abwassermengen.*

## 7 Trinkwasser- und Löschwasserbedarf

Die Hauptversorgung des Plangebietes Parkstadt Dösen mit Trinkwasser muss aufgrund des erforderlichen Wasserdruckes von der Gorbitzer Straße über die Paul-Flehsig-Straße erfolgen (Versorgungszone Lößnig). Die Trinkwasserleitung der Gorbitzer Straße und der Chemnitzer Straße haben verschiedene Druckzonen, die nicht miteinander verbunden werden dürfen. Der TW-Spitzenbedarf  $Q_s$  wurde mit  $Q_s = 7,5 \text{ l/s} = 27 \text{ m}^3/\text{h}$  ermittelt. Im Rahmen der äußeren Erschließung müssen Maßnahmen getroffen werden, um den Trinkwasserbedarf zu erreichen.

Für Wohnhäuser mit mehr als 3 Vollgeschossen ist ein Löschwasserbedarf  $Q_{h,l}$  von mindestens  $96 \text{ m}^3/\text{h}$  im Plangebiet erforderlich. Nach Aussage der Leipziger Wasserwerke steht dieser Löschwasserbedarf momentan nicht zur Verfügung. Da es sich bei der Erschließung des Projektes um öffentliche Straßen handelt, ist für die Löschwasserbereitstellung die Gemeinde (§ 6 SächsBRKG) zuständig.

Für die Ermittlung des Trinkwasserbedarfs ist gemäß TR Trinkwasserversorgung der LWW ein durchschnittlicher Tagesverbrauch von  $120 \text{ l/E} \times d$  zugrunde zu legen. Bei einem Stundenspitzenbeiwert von 5,5 gemäß DVGW Merkblatte W 400 beträgt der höchste Stundenbedarf an Trinkwasser:

$$\max Q_h = 120 \text{ l/E} \times d \times 5,5/24/3.600 \times 1.547 \text{ E} = 11,82 \text{ l/s}$$

Die Ermittlung des Feuerlöschbedarfs erfolgte unter der Beachtung des DVGW-Arbeitsblattes W 405. Das Löschwasser soll für eine Löscheinheit von 2 Stunden zur Verfügung stehen. Für das geplante Baugebiet wurde gemäß städtebaulichem Konzept ein Löschwasserbedarf von 96 m<sup>3</sup>/h (= 26,7 l/s = 1600 l/min) ermittelt.

Entscheidend hierbei sind die Drücke mit und ohne Löschwasser (ca. 1,7 bar bzw. 4,9 bar). Die geforderte Löschwassermenge kann kaum in das Gebiet gebracht werden. Im Umkreis von 300 m kann von dem Ende der äußeren Erschließung gelöscht werden. Für den östlichen Teil müssen Hydranten von bzw. östlich der Chemnitzer Str. genutzt werden.

*Hinweis: Es ist ein Brandschutzgutachten durch ein Fachbüro zu erstellen.*

Die Dimensionierung der Trinkwasserleitung für die äußere Erschließung wurde durch die LWW ab Schieber S21490 (in der Gorbitzer Straße) mit DN 250 GGG oder PE 315 x 18,7 vorgegeben (diese Nennweite ist besonders durch die Löschwassermenge von 96 m<sup>3</sup>/h bedingt).

Hydranten werden aus technologischen Gründen alle ca. 120 m angeordnet, am Ende von Stichleitungen werden Gartenhydranten vorgesehen. (siehe auch Lageplan, nach jetzigem Stand 17 Stück, davon 4 Gartenhydranten).

Die gewählte Dimensionierung der inneren Erschließung erfolgte auf Grundlage einer durchgeführten hydraulischen Berechnung mit dem Programm STANET. Diese liegt als separate Unterlage der Anlage 5 bei.

Knotenpunktzeichnungen werden im Rahmen der Ausführungsplanung erstellt und mit dem zuständigen Netzmeister abgestimmt.

## 8 Planerische Gestaltung

### 8.1 Vorgaben

Das Teilobjekt Entsorgung beinhaltet den Neubau der Regen- und Schmutzwasserkanäle im Trennsystem im Gebiet.

Für alle neuen Ver- und Entsorgungstrassen werden im Rahmen des B-Planes die Leitungsrechte gesichert.

Bezugnehmend auf die nachfolgenden Beratungen mit den LWW und der Netz Leipzig, sowie Stellungnahmen der LWW und Netz Leipzig, erfolgte die Erstellung der Genehmigungsplanung. Die Protokolle dieser Beratungen sind der Anlage 7 beigefügt.

- 01.09.2016 Beratung mit Vertretern der LWW und den seecon Ingenieuren
- 16.03.2017 Beratung mit Vertretern der LWW sowie den seecon Ingenieuren
- 05.04.2017 koordinierte Beratung mit Vertretern des Verkehrs- und Tiefbauamtes, den LWW sowie den seecon Ingenieuren
- 19.07.2017 koordinierte Beratung mit Vertretern der Wasserbehörde, der Naturschutzbehörde sowie dem ASG
- 25.07.2017 Beratung mit Vertretern der LWW, der Parkstadt Leipzig GmbH sowie der seecon Ingenieure
- 28.08.2017 koordinierte Beratung mit Vertretern der LWW, des Amt für Umweltschutz (Naturschutzbehörde, Wasserbehörde), ASG, der Parkstadt Leipzig GmbH sowie der seecon Ingenieure
- 07.02.18 Beratung mit Vertretern der LWW, der Parkstadt Leipzig GmbH sowie der seecon Ingenieure
- 26.02.18 Beratung mit Vertretern der LWW sowie der seecon Ingenieure
- 17.10.2018 Beratung zur Reduzierung der Leitungsabstände mit Vertretern der LWW und seecon Ingenieure
- 04.12.2018 Beratung zur Reduzierung der Leitungsabstände mit Vertretern der Netz Leipzig und seecon Ingenieure

*Hinweis: Zum Schutz der Bestandsbäume (Anlage 13), sollen die Leitungstrassen außerhalb der Gehwege verlegt werden. Hierfür ist eine Unterschreitung der Mindestabstände nötig. Es erfolgten Abstimmungen mit der LWW am 17.10.2018 und Netz Leipzig am 04.12.2018 (siehe Anlage 7). Den Abstandsreduzierungen gemäß den Leitungsquerschnitten in Anlage 2: 1.7 wird zugestimmt. Die Anpassung der Leitungstrassen in den Lageplänen erfolgt im Zuge der Ausführungsplanung.*

## 8.2 Leistungsumfang

### Entsorgung

- Schmutzwasserkanäle DN 200/250 ca. 1.614 m
- Regenwasserkanäle DN 300 bis 500 ca. 1.805 m
- Stauraumkanal DN 1200 bis 1500 ca. 144 m
- Drosselleitungen Stauraumkanal DN 200 ca. 16 m

- Schmutzwasser-HA DN 150 (öffentlich) ca. 220 m
- Schmutzwasser-HA DN 150 (privat) ca. 468 m
- Regenwasser-HA DN 150 (öffentlich) ca. 161 m
- Regenwasser-HA DN 150 (privat) ca. 325 m

Die Dimensionierung, Material und genauen Längen sind den Lageplänen zu entnehmen.

**Sämtliche Hausanschlüsse werden in DN 150 ausgeführt.**

Im Zuge der Planung werden das technische Regelwerk und sonstige Richtlinien und Vorgaben der LWW beachtet.

Die Grabenquerungen (Haltung 210260 sowie 110320) sollen für Schmutz- und Regenwasser im Schutzrohr erfolgen (siehe Stellungnahme LWW vom 02.08.2018, Anlage 7)

Die Tiefenlage der geplanten Entsorgungsmedien im Bereich des südlichen Neubaugebietes ergeben sich durch nachfolgende Randbedingungen:

- Anbindung Heizhaus (RW)
- Mehrfache Querungen der Medien RW, SW, TW untereinander sowie der entsprechenden Hausanschlüsse
- Entwicklung der Fließrichtung auch gegen das Geländegefälle
- Erfordernis den geplanten Straßengraben zu unterqueren

## Versorgung

Grundsätzlich erfolgt im Gebiet ein Ringschluss mit einer Hauptanbindung an das vorhandene Trinkwassernetz (5 bar) in der Gorbitzer Straße. Es wird als Notversorgung auch eine Anbindung an das Trinkwassernetz in der Chemnitzer Straße vorgesehen. Diese bleibt für den normalen Betrieb getrennt (geschlossener Schieber).

*Hinweis: Durch die Leipziger Wasserwerke wurde die Variante zur TW-Erschließung ausgehend von der Chemnitzer Straße nicht mitgetragen. Es handelt es sich hierbei um eine andere Zone (3 bar) mit der eine Versorgung nur über 3 Etagen möglich wäre.*

Für die Anbindung an das Trinkwassernetz in der Gorbitzer Straße wurde als äußere Erschließung im Rahmen des 0.BA im Herbst 2018 eine TW-Leitung DN 250 auf einer Länge von ca. 500 m errichtet. Im Anbindebereich befindet sich auch ein Zonentrennschieber (5 bar/3 bar, S21490) und eine AZ-Leitung. Diese wurde für die TW-Erschließung mit ausgetauscht und im öffentlichen Bereich bis an die Grenze der Parkstadt Dösen (Weg nördlich des alten Konsums) wurde eine neue Leitung verlegt.

Nach Abschluss der äußeren TW-Erschließung für die Parkstadt Dösen erfolgt seitens der LWW eine Verschiebung der Zonengrenze (5 bar – DEST Lößnig/ 3bar – Hohe Zone Süde)

in der Gorbitzer Straße auf die Ostseite des Knotens Gorbitzer/ Paul-Flehsig-Straße. Danach kann für das Plangebiet ein Ruhedruck von 5 bar zur Verfügung gestellt werden.

Das Teilobjekt Wasserversorgung beinhalten den Bau der Trinkwasserleitungen in den geplanten Wohngebietsstraßen. **Es werden keine Hausanschlüsse vorab verlegt.** Die Bearbeitung erfolgt nach Antragstellung der jeweiligen Eigentümer durch die LWW, UB Markt.

- Hauptleitung (innere Erschließung) 90 x 5,4 ca. 229 m
- Hauptleitung (innere Erschließung) 125 x 7,4 ca. 1352 m
- (Hausanschlussleitung ca. 606 m)

Die Dimensionierung, Material und genauen Längen sind den Lageplänen zu entnehmen.

Im Zuge der Planung werden das technische Regelwerk und sonstige Richtlinien und Vorgaben der Leipziger Wasserwerke beachtet.

### 8.3 Konstruktive Lösung

Bei der Trassierung wurden entsprechend der Stellungnahme der Leipziger Wasserwerke vom 28.06.2016 nachfolgende Vorgaben beachtet:

- Zwischen Verteilerschächten/Kabelschächten und Anlagenbestand ein Mindestabstand von 1,5 m
- Um Trinkwasserabsperrearmaturen und Hydranten hat der Abschand 0,6 x 0,6 m zu betragen

Zur Abschätzung des Wurzelraums der Bestandsbäume wurden im August 2018 Probegrabungen durchgeführt. Die Auswertung wurde von Dr. Bernd Canitz durchgeführt und befindet sich in Anlage 13. Als Ergebnis der Probegrabungen wurde festgestellt, dass der Wurzelraum der beprobten Bestandsbäume bis in die Gehwege hineinragt. Daher soll versucht werden die Leitungstrassen außerhalb der Gehwege zu führen.

Entsprechend dem Abstimmungstermin mit der LWW vom 17.10.2018 ist ein Mindestabstand von 0,60 m zwischen Trinkwasser und Fernwärme einzuhalten.

*Hinweis: Für die Verlegung der Leitungstrassen außerhalb der Gehwege ist eine Unterschreitung der Mindestabstände nötig. Hierzu erfolgten Abstimmungen mit der LWW am 17.10.2018 und Netz Leipzig am 04.12.2018 (siehe Anlage 7). Den Abstandsreduzierungen gemäß den Leitungsquerschnitten in Anlage 2: 1.7 wird zugestimmt. Die Anpassung der Leitungstrassen in den Lageplänen erfolgt im Zuge der Ausführungsplanung.*

### Entsorgung – Trassierung

Die Verlegung ist grundsätzlich in offener Bauweise geplant. Ausnahmen bilden hierbei die Sanierung der vorhandenen Kanäle mit Schlauchliner im LSG im Zuge der äußeren Erschließung.

Die Trassierung der Entsorgungssysteme im Rahmen der inneren Erschließung orientiert sich an der geplanten Straßen-/Wegeführung sowie dem Zwangspunkt der Anbindung an die Bestandskanäle.

Die Standorte sämtlicher Hausanschlüsse wurden festgelegt und dienen als Grundlage für die Innenraumplanung der Häuser (Lage der Hausanschlussräume). Zwangspunkte sind hier hauptsächlich der bestehenbleibende Baumbestand sowie die geplanten Tiefgaragen.

Die Anbindungen aller geplanten Hausanschlüsse und Straßenentwässerungsanlagen werden gemäß Vorgabe LWW erfolgen. Der Querschnittswechsel erfolgt schiefeleig.

Die Trassen der Schmutz- und Regenwasserkanäle verlaufen in öffentlichen und privaten Straßen bzw. Wegen. Im Übergangsbereich privat/öffentlich wurden vorzugsweise Übergabepunkte (Schachtstandorte) eingeplant. Aus Sicht der LWW ist es nicht mehr erforderlich im öffentlichen Bereich bei Einbindung von Hausanschlüssen grundsätzlich Schächte vorzusehen. Eine Anbindung auf Strecke ist auch möglich.

*Hinweis: Am 20.02.2018 fand mit der LWW (Frau Reißig) ein Abstimmungstermin statt, in welchem die Schachtstandorte festgelegt wurden.*

Die Tiefenlage der Regenwasserkanäle ergibt sich hauptsächlich aus den kreuzenden geplanten Schmutzwasserkanälen und der geplanten Trinkwasserleitung (siehe auch Querschnitt Anlage 2).

## Entsorgung – Retention

Zur Einhaltung der Einleitbeschränkung von 100 l/s bei einem 5-jährlichem Regenereignis soll der Parkteich zur Retention genutzt werden. Der Bau der Zuleitung in den Parkteich erfolgt in offener Bauweise. Hierfür ist während der Bauzeit ein Eingriff in den Leinegraben nötig und gegeben falls eine Wasserhaltung vorzusehen. Es ist an den bestehenden Auslass anzuschließen und ein Absturzscht DN 1000 einzubauen.

Der Parkteich ist von den vorhandenen Schlammablagerungen zu befreien. Des Weiteren ist auf einem Drittel der Teichfläche eine Wassertiefe von 1 m sicherzustellen. Das Baggergut ist entsprechend zu entsorgen.

Für die Drosselung des Niederschlagswassers im Parkteich soll eine Kernbohrung DN 200 im bestehenden Überlaufbauwerk auf Höhe des Dauerwasserstands vorgesehen werden.

Im Zuge der Ausführungsplanung sind zu den baulichen Maßnahmen im Bereich des Landschaftsschutzgebietes Abstimmung mit dem Denkmalschutz, sowie des Umweltschutzes zu treffen.

### Entsorgung – Material

Als Rohrmaterial für die Regen- und Schmutzwasserkanäle wird Polypropylen (PP) eingesetzt. Es werden Vollwand-PP-Kanalrohre nach DIN EN 1852 mit Steckmuffe und Lippen-dichtring ohne Zusatz von Füllstoffen verwendet.

### Versorgung – Trassierung

In Bezug auf die Trasseneinordnung der Trinkwasserleitung gelten die Ausführungen analog der Abwasserentsorgung. Die Trassierung des Versorgungssystems im Rahmen der inneren Erschließung orientiert sich an der geplanten Straßen-/Wegeführung sowie dem Zwangspunkt der Anbindung an die äußere Erschließung bis zur Gorbitzer Straße.

### Versorgung – Material

Für die Trinkwasserleitungen (Hauptleitung und Hausanschlüsse) sollen PE-HD-Rohre PE 100, bis DA 63 SDR 11, ab DA 75 SDR 17 nach DIN 8074/807/19533 in der entsprechenden Nennweite eingebaut werden. Die Mindestrohrdeckung bei Hauptleitungen beträgt 1,20 m und bei Hausanschlüssen 1,10 m.

## 8.4 Hinweise und Anforderungen an die Baufirma

Vom AN ist die Güteüberwachung, bestehend aus Fremd- und Eigenüberwachung, nachzuweisen. Der Nachweis gilt als erbracht, wenn das Unternehmen die Anforderungen der Güte- und Prüfbestimmungen der Gütegemeinschaft "Güteschutz Kanalbau" erfüllt bzw. im Besitz des entsprechenden RAL-Gütezeichens der Gütegemeinschaft "Güteschutz Kanalbau" ist.

Nicht-Gütezeicheninhaber haben einen Fremdüberwachungsvertrag mit einer anerkannten Institution, z.B. "Güteschutz Kanalbau" oder gleichwertig, abzuschließen. Der AN hat die fremdüberwachende Institution zu verpflichten, Feststellungen in schriftlicher Form aufzuzeichnen und dem AG als Kopie vorzulegen.

Alte, außer Betrieb befindliche Leitungen im Bereich der Baugrube sind nach vorheriger Abstimmung mit dem Betreiber zu entfernen. Der Anschluss der neuen Abwasserleitungen und schächte erfolgt an die vorhandenen Anlagen. Sämtliche Anbindungen an vorhandene Schächte und Leitungen sind vor Beginn der Arbeiten in Lage und Höhe zu überprüfen und ggf. an den Bestand anzupassen. Die vorhandenen, in Betrieb befindlichen Leitungen und Kabel sind, wenn nicht vom Betreiber anders vorgegeben, zu sichern, die Funktion ist zu gewährleisten.

Voraussetzung für die Ausführung der Rohrleitungsbauarbeiten ist die DVGW-Zulassung. Diese ist vor Ausführungsbeginn dem AG vorzulegen. Die genaue Leitungsführung ist dem Lageplan zu entnehmen.

Sämtliche Anbindungen an vorhandene Leitungen sind vor Beginn der Arbeiten in Lage und Höhe zu überprüfen und ggf. an den Bestand anzupassen.

Die Verlegung der Trinkwasserleitung erfolgt mit einer Mindestüberdeckung von 1,20 m und Hausanschlussleitungen von 1,10 m. Die Rohrlagerung erfolgt in einem 15 cm dicken Sandbett 0/2. Über die Leitung ist ein Warnband -blau- (bei PE-Rohren mit Ortungsdraht) zu verlegen. Vor Inbetriebnahme der Leitung ist die Reinigung, Desinfektion und Druckprüfung entsprechend den DVGW-Richtlinien durchzuführen, sowie die Funktion des Ortungsdrahtes nachzuweisen. Für die Bauausführung von erdverlegten Wasserleitungen und die Druckprüfung gilt TRWW 4002 und DIN EN 805.

Alte, außer Betrieb befindliche Leitungen im Bereich der Baugrube sind nach vorheriger Abstimmung mit dem Betreiber zu entfernen. Vorhandene, in Betrieb befindlichen Leitungen und Kabel sind, wenn nicht vom Betreiber! AG anders vorgegeben, zu sichern, die Funktion ist zu gewährleisten.

## 9 Bauabschnitte

Siehe auch Übersichtslageplan Bauabschnitte.

Durch den Investor Parkresidenz Leipzig GmbH wurden Bauabschnitte festgelegt, in welcher Form das Gebiet hochbauseitig saniert bzw. nachverdichtet werden soll. In vier ersten Bauabschnitten soll das Bestandsgebiet von Süden nach Norden saniert werden, in vier weiteren erfolgt die Errichtung der Neubaugebiete.

Für die Festlegung der Bauabschnitte für die Versorgung mit Trinkwasser und Entsorgung von Abwasser waren neben den genannten hochbauseitig geplanten Bauabschnitten auch folgende Randbedingungen maßgeblich:

- Herstellung von funktionstüchtigen Bauabschnitten (z.B. Sicherstellung der Anbindung an die äußere Erschließung)
- Fertigstellung geplanter TW-Ringschlüsse
- Vermeidung von Interimslösungen
- Sicherstellung der Entsorgung von Nachbargebieten (z.B. RW-Entsorgung der Forensik)
- Koordination mit anderen Medien (z.B. Fernwärme)
- Koordination mit Bauablauf Hochbau (Vermeidung von Baubehinderungen)

## Anlagenverzeichnis

- Anlage 1 Erläuterungsbericht
- Anlage 2 Planwerk
- Anlage 3 Geotechnische Berichte
- Anlage 4 Berechnungen n. DWA-A 138
- Anlage 5 Hydraulik Trinkwassernetz
- Anlage 6 Hydrodynamische Berechnungen (Modell digital)
- Anlage 7 Protokolle, Schriftverkehr (digital)
- Anlage 8 Niederschlagsentwässerung Forensik
- Anlage 9 Projektbeteiligtenliste
- Anlage 10 Trassenzustimmungen
- Anlage 11 Kanalbefahrung Ablaufleitung (CD)
- Anlage 12 Ermittlung Verkehrsaufkommen
- Anlage 13 Baumschutz
- Anlage 14 Geschützte Flächen
- Anlage 15 Fotos (digital)

## Quellenverzeichnis

- [01] DWA-M 153 Umgang mit Regenwasser
- [02] DWA-A 138 Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser
- [03] DIN 1986-100 Planung und Ausführung von Entwässerungsanlagen
- [04] DWA-A 118 Hydraulische Bemessung und Nachweis von Entwässerungssystemen
- [05] DIN EN 752 Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden - Kanalmanagement
- [06] DIN EN 1852 Kunststoff- Rohrleitungssysteme für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen
- [07] DIN 8074 Rohre aus Polyethylen
- [08] /807/
- [09] DIN 19533 Rohrleitungen aus PE hart und PE weich, für die Trinkwasserversorgung - Rohre, Rohrverbindungen, Rohrleitungsteile
- [10] DIN EN 805 Wasserversorgung - Anforderungen an Wasserversorgungssysteme und deren Bauteile außerhalb von Gebäuden

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Auszug Liegenschaftskataster, Variante Wohnbebauung 02.....	12
Abbildung 2: Bestehender Überlauf des Parkteichs .....	16
Abbildung 3: Übersichtskarte Gehölzbestand.....	17
Abbildung 4: Offener Gehölzbestand mit Linden (hinter dem Gebäude B7) .....	17
Abbildung 5: Geschlossener Gehölzbestand vorwiegend mit Berg-Ahorn.....	18
Abbildung 6: Landschaftsschutzgebiet mit Geländemulde und Teich.....	24
Abbildung 7: Mindestabstand dezentraler Versickerungsanlagen nach DWA-A 138 .....	29
Abbildung 8: Drosselkurve Auslass Parkteich .....	37
Abbildung 9: Haltungsdimensionierung im Gebiet.....	38
Abbildung 10: Haltungsauslastung Regenwassernetz (n=0,5 1/a D= 15 min) .....	39
Abbildung 11: Längsschnitt Stauraumkanal (n= 0,33 1/a D= 60min).....	40
Abbildung 12: Längsschnitt Stauraumkanal (n= 0,2 1/a D= 60min).....	40
Abbildung 13: Wasserstand Parkteich (n=0,2 1/a D=60 min) .....	41
Abbildung 14: Quelle: Stadtentwässerungsbetriebe Köln: Schema Überflutungsereignis .....	43

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Flächenbilanz (PLAN) .....	26
Tabelle 2: Zuordnung RKS zu Gebäude und ermittelte Rigolenlängen .....	27
Tabelle 3: Begründung Ausschluss Gebäude für Versickerung.....	29
Tabelle 4: modifizierte Flächenbilanz (PLAN) .....	30
Tabelle 5: Qualitatives Bewertungsverfahren nach DWA-M 153 .....	32
Tabelle 6: Benötigter Retentionsraum für die TG-Entwässerung.....	34
Tabelle 7: Übersicht der angeschlossenen Flächen im hydrodynamischen Modell .....	35
Tabelle 8: Flächenbilanz für den Überflutungsnachweis (ohne Forensik und Heizwerk) .....	44
Tabelle 9: Vorhandene Rückhaltevolumina im Planungsgebiet.....	45
Tabelle 10: Überflutungsvolumen .....	45
Tabelle 11: Berechnung Schmutzwasseranfall .....	46

## Abkürzungsverzeichnis

(alphabetisch geordnet)

AfU	Amt für Umweltschutz	TR	Technisches Regelwerk
AG	Auftraggeber	TW	Trinkwasser
AN	Auftragnehmer	VTA	Verkehrs- und Tiefbauamt
ASG	Amt für Stadtgrün und Gewässer	VU	Versorgungsunternehmen
BA	Bauabschnitt	WA	Allgemeines Wohngebiet
DN	Diameter Nominal, englisch für die Nennweite	WE	Wohneinheit
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches		
ELT	Elektrotechnik		
FW	Fernwärme		
GGG	Globulares Grauguss-Rohr		
Kita	Kindertagesstätte		
KMR	Kanalmantelrohr		
LMBV	Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesell- schaft mbH		
LSG	Landschaftsschutzgebiet		
LWW	Leipziger Wasserwerke		
MW	Mischwasser		
NHN	Normalhöhennull		
OK	Oberkante		
PE	Polyethylen		
PE-HD	Polyethylen hart		
PKH	Parkkrankenhaus		
PP	Polypropylen		
RAL	Reichs-Ausschuss für Lieferbedingungen		
RKS	Rammkernsondierung		
RW	Regenwasser		
RW	Rechtswert		
SIB	Sächsisches Immobilien- und Baumanagement		
SW	Schmutzwasser		
SWL	Stadtwerke Leipzig		
TK	Telekommunikation		

# Entwässerungsmaßnahme im LSG Lößnig-Dölitz

Artenschutzfachbeitrag

---

Instone Real Estate Development GmbH

Karl-Heine-Straße 2

04229 Leipzig



# Impressum

Herausgeber:

Instone Real Estate Development GmbH

Karl-Heine-Straße 2, 04229 Leipzig

Redaktion, Satz und Gestaltung:

seecon Ingenieure GmbH

Spinnereistraße 7, Halle 14, 04179 Leipzig

Stand bzw. Redaktionsschluss:

29.01.2019

Bildnachweis Titelseite:

seecon Ingenieure GmbH

Anmerkung:

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Alle geschlechtsspezifischen Bezeichnungen, die in männlicher oder weiblicher Form benutzt wurden, gelten für beide Geschlechter gleichermaßen ohne jegliche Wertung oder Diskriminierungsabsicht.

# Inhaltsverzeichnis

Impressum .....	2
Inhaltsverzeichnis.....	3
<b>1</b>	<b>Veranlassung und Zielstellung..... 5</b>
1.1	Veranlassung..... 5
1.2	Ziele und Zwecke des Fachbeitrages..... 6
<b>2</b>	<b>Rechtliche Grundlagen..... 7</b>
2.1	Definition artenschutzrechtlich relevanter Arten ..... 7
2.2	Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ..... 7
2.3	Methodik und Prüfablauf..... 9
<b>3</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens .....12</b>
3.1	Wirkraum .....12
3.2	Art und Umfang des Bauvorhabens .....17
<b>4</b>	<b>Konfliktanalyse und Maßnahmenplanung .....19</b>
4.1	Relevanzprüfung .....19
4.2	Plausibilitätsprüfung.....19
4.3	Vorkommen prüfrelevanter Pflanzenarten.....20
4.4	Vorkommen prüfrelevanter Tierarten .....20
<b>5</b>	<b>Prognose und Bewertung von Schädigungen und Störungen (Konfliktanalyse).....27</b>
5.1	Wirkraum des Vorhabens .....27
<b>6</b>	<b>Prognose und Bewertung von Schädigungen und Störungen der prüfrelevanten Arten oder Gilden .....29</b>
6.1	Pflanzen .....29
6.2	Insekten.....29
6.3	Amphibien .....30
6.4	Säugetiere .....32
6.5	Vögel .....33
<b>7</b>	<b>Maßnahmen zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Verbote .....36</b>
7.1	Bauzeitenkonzept V <sub>AS1</sub> .....37
7.2	Beachtung Ruhezeiten und Gewährleistung Ausweichlebensräume V <sub>AS2</sub> .....37
7.3	Konzept Nahrungsgäste V <sub>AS3</sub> .....38

7.4	Konzept Flachwasserzone Teich V <sub>AS4</sub> .....	38
7.5	Ökologische Baubegleitung V <sub>AS5</sub> .....	38
7.6	Zeitraum Gehölzentnahme/Schilfmahd V <sub>AS6</sub> .....	39
7.7	Ersatzfortpflanzungsstätten, Ersatzruhestätten und -quartiere.....	39
	Zusammenfassung.....	40
	Anlagen.....	41
	Tabellenverzeichnis.....	41
	Abbildungsverzeichnis.....	41
	Literaturverzeichnis.....	42
	Abkürzungsverzeichnis.....	44

# 1 Veranlassung und Zielstellung

## 1.1 Veranlassung

Anlass ist die Fortführung des 2012 begonnenen Verfahrens zum Bebauungsplan Nr. 398 „Parkstadt Dösen“ und damit einhergehend die notwendige Betrachtung artenschutzrechtlicher Belange. Das Plangebiet umfasst einen Teil des ehemaligen Park-Krankenhauses Dösen. Es befindet sich westlich der Chemnitzer Straße zwischen dem Areal der Klinik für Forensische Psychiatrie im Norden und dem Gebiet der Haftanstalt im Süden.

Die erhaltenen Stellungnahmen zur eingereichten Genehmigungsplanung vom 14.03.2018 zum Verfahren Bebauungsplan Nr. 398 „Parkstadt Dösen“ des Amtes für Umweltschutz vom 10.09.2018 machten eine Umplanung der bisher eingereichten Genehmigungsplanung insbesondere bezüglich der Regenwassernutzung – und Ableitung bzw. gesamte medientechnische Erschließung erforderlich. Zur Lösungsfindung für die Einleitbeschränkung fanden Abstimmungstermine mit Vertretern des AfU, ASG, Denkmalschutzes, Naturschutzes und den Betreibern sowie Planern der Forensik statt. (Siehe Besprechungsprotokolle Anlage 7 des Erläuterungsberichts zur „Medientechnischen Erschließung der Parkstadt Dösen“ (seecon 2018). Unter anderem wurden folgende Festlegungen getroffen:

- Der zulässige Drosselabfluss für das Parkstadtgebiet inkl. Forensik wurde auf 15 l/s\*ha festgelegt. Bei 6,53 ha Fläche ergibt sich ein Drosselabfluss von rund 100 l/s für die Einleitung in den Leinegraben
- Der Drosselabfluss ist für ein Wiederkehrzeit von 5 Jahren auf 100 l/s zu begrenzen.

Bei den Abstimmungsterminen wurde ersichtlich, dass eine Lösung zur Beschränkung der Einleitmenge auf 100 l/s bei einem 5-jährlichem Regenereignis für die Parkstadt inkl. Forensik, im Parkstadtgebiet selbst nicht möglich ist. Beengte Platzverhältnisse, die Einhaltung der denkmalschutz- und umweltschutzrechtlichen Rahmenbedingungen, machen es erforderlich, dass eine Rückhaltemöglichkeit im südlich angrenzenden Landschaftsschutzgebiet (LSG) gesucht werden. Als mögliche Rückhalteräume wurden die Geländemulde und der Teich im LSG untersucht. Der Denkmalschutz favorisierte den Parkteich als Regenrückhalteraum, da dies im Einklang mit der historischen Nutzung ist. Diese Variante wurde daraufhin weiter untersucht und wird im Erläuterungsbericht zur „Medientechnischen Erschließung der Parkstadt Dösen“ (seecon 2018) erläutert. Die Entwässerung des Niederschlagwasser erfolgt in den Leinegraben. Die Einleitbeschränkung für das Gebiet ist nach DWA-M 153 zu beachten.

## 1.2 Ziele und Zwecke des Fachbeitrages

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist im artenschutzfachlichen Beitrag zu prüfen, ob geschützte Tier- und/oder Pflanzenarten (hier: Europäische Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-RL) durch das Vorhaben betroffen sind und, ob dadurch die Schädigungs- oder Störungsverbote des § 44 BNatSchG erfüllt werden.

## 2 Rechtliche Grundlagen

### 2.1 Definition artenschutzrechtlich relevanter Arten

Besonders geschützte Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG:

- Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)
- Europäische Vogelarten (hierzu zählen alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten)
- Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 BNatSchG aufgeführt sind

Streng geschützte Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG:

- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)
- Arten einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 2 BNatSchG

Da eine Rechtsverordnung nach §§ 54 Abs. 1 und 2 BNatSchG bislang nicht rechtskräftig vorliegt, findet sie in diesem Fachbeitrag keine Anwendung.

### 2.2 Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 2.2.1 Verbote nach § 44 BNatSchG

#### **§ 44 BNatSchG - Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten**

(1) Es ist verboten,

**Nr. 1.** wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

**Nr. 2.** wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

**Nr. 3.** Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

**Nr. 4.** wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

**(5)** Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

**(6)** Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen, die von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und der übrigen Tier- und Pflanzenwelt im notwendigen Umfang vorgenommen werden. Die Anzahl der verletzten oder getöteten Exemplare von europäischen Vogelarten und Arten der in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten ist von der fachkundigen Person der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde jährlich mitzuteilen.

## 2.2.2 Ausnahmen

Die Ausnahmen von den Verboten des § 44 Abs.1 u. 2 BNatSchG sind in § 45 Abs.7 BNatSchG geregelt.

### **§ 45 BNatSchG - Ausnahmen; Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen**

(7) Die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden sowie im Fall des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen.

**Nr. 5.** aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.

## 2.2.3 Befreiungen

In **§ 67 BNatSchG** heißt es:

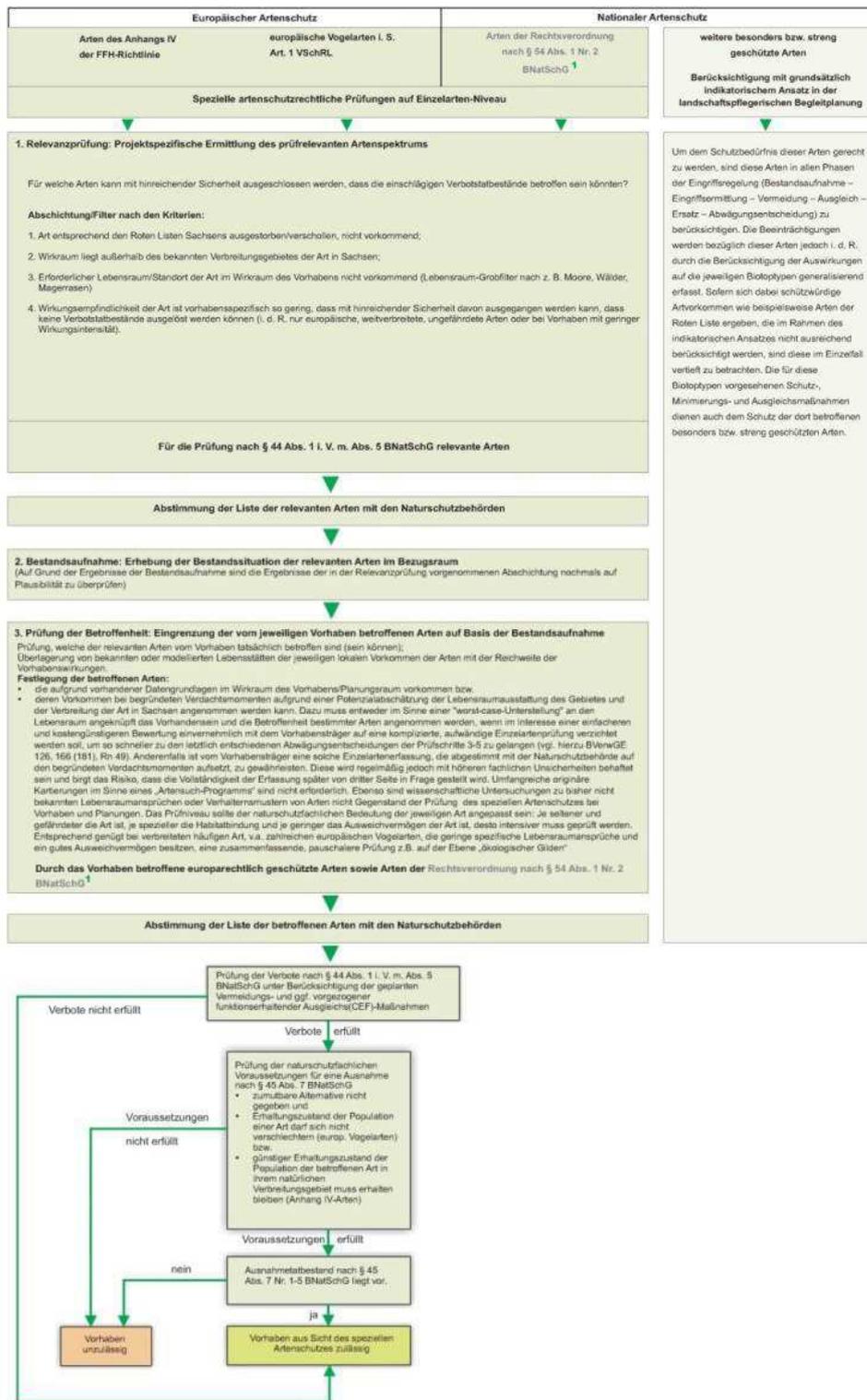
(2) Von den Verboten des § 33 Absatz 1 Satz 1 und des § 44 sowie von Geboten und Verboten im Sinne des § 32 Absatz 3 kann auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde.

(3) Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden. § 15 Absatz 1 bis 4 und Absatz 6 sowie §17 Absatz 5 und 7 finden auch dann Anwendung, wenn kein Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 vorliegt.

## 2.3 Methodik und Prüfablauf

Der vorliegende Artenschutzfachbeitrag orientiert sich am Ablaufschema des Freistaates Sachsen (Abb. 1).

**Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**



gibt es eine solche Rechtsverordnung noch nicht

Abb. 1: Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes (LfULG 2019b)

Die Prüfung gliedert sich im vorliegenden Projekt wie folgt:

1. Relevanzprüfung:

- Sichtung des vorliegenden/abgefragten Datenmaterials (iDA, Multibase, Kartierung zum ASB des angrenzenden B-Plans Nr. 398)

2. Bestandsaufnahme:

- Habitatpotenzialabschätzung ohne Kartierung und damit Worst-Case Szenario

3. Plausibilitätsprüfung:

- Begründung der Abschichtung und damit Wegfall der Prüfrelevanz der entsprechenden Arten

3. Prüfung der Betroffenheit:

- Beschreibung der möglichen artenschutzrechtlichen Schädigungs- und Störungsverbote durch das geplante Vorhaben, unterschieden nach bau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren,
- Prüfung, ob für die relevanten Arten die spezifischen Verbotstatbestände voraussichtlich erfüllt werden können,
- Entwicklung von notwendigen Vermeidungs-, Schutz- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen, die geeignet sind, spezielle Verbotstatbestände auszuschließen.

4. Prüfung der Verbote nach § 44 BNatSchG:

- Darstellung der relevanten Arten in Einzelartentabellen einschließlich Prüfung auf ein Eintreten der Verbotstatbestände unter Einbeziehung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen in Form von Prüflisten.

## 3 Beschreibung des Vorhabens

### 3.1 Wirkraum

#### 3.1.1 Abgrenzung

Der Wirkraum des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags befindet sich angrenzend an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes (B-Plan) Nr. 398 „Parkstadt Dösen“ in südwestlicher Richtung. Der Wirkraum umfasst eine Fläche von 24 ha und liegt am südwestlichen Rand der Stadt Leipzig im Ortsteil Meusdorf/Dölitz-Dösen. Er wurde aufgrund der störepfindlichsten potenziell vorkommenden Art, dem Baumfalken, auf einen Radius um das Vorhaben von 200 m festgelegt.



Abb. 2: Lage des Wirkraums (GeoSN 2018)

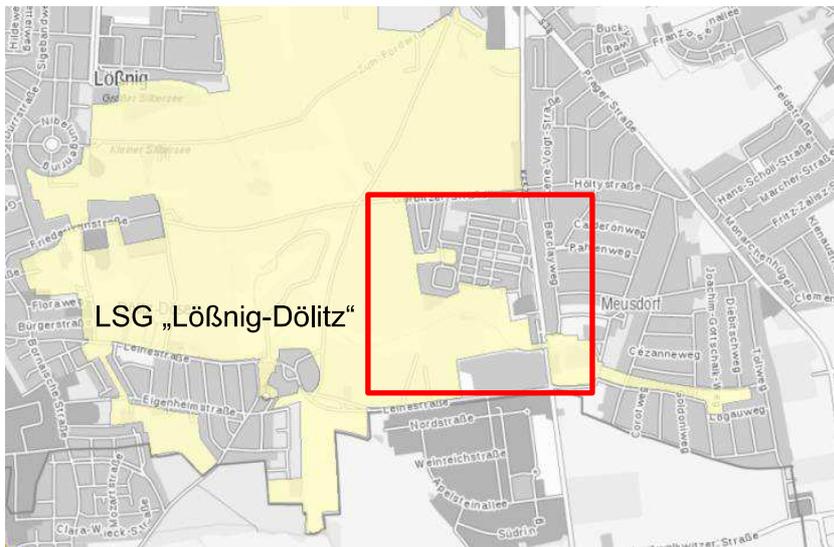


Abb. 3: Lokale Schutzgebietskulisse (GeoSN 2018)

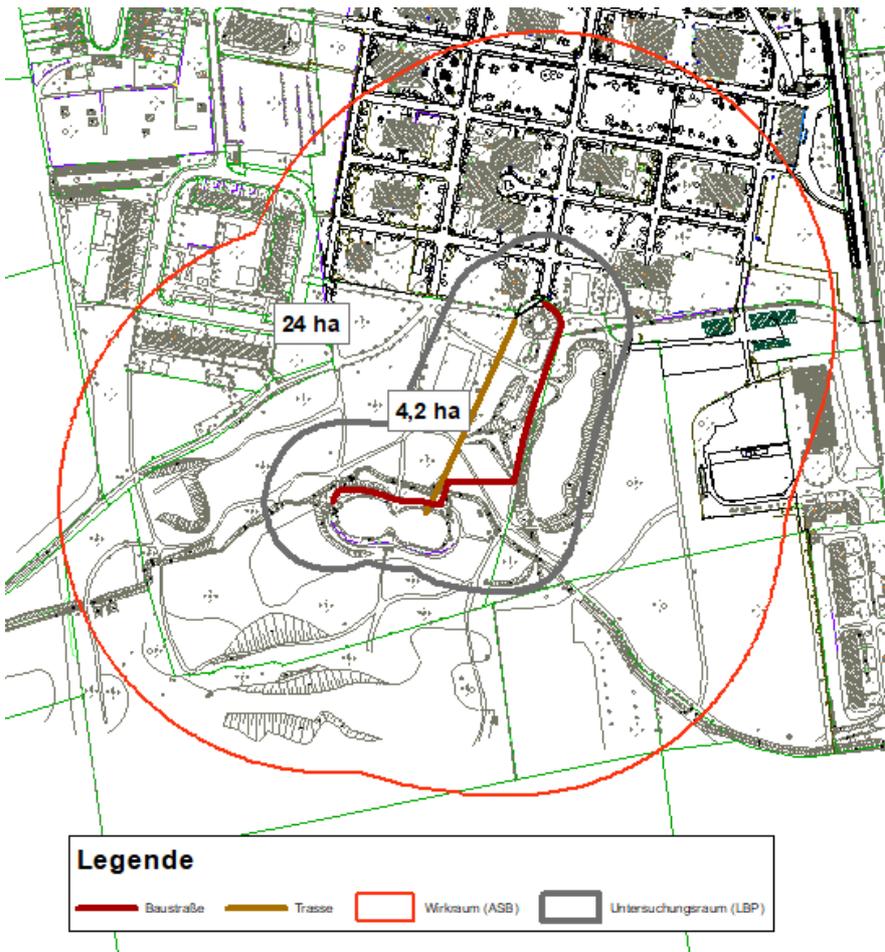


Abb. 4: Schematische Darstellung des Wirkraums des ASB sowie des Untersuchungsraums des LBP

### 3.1.2 Schutzgebiete im Wirkraum

Der Wirkraum liegt im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Lößnig-Dölitz“.

### 3.1.3 Biotopausstattung im UR

Die Biotopkartierung erfolgte unter Verwendung des Leipziger Bewertungsmodell für die Bilanzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie deren Ausgleich und Ersatz (Amt für Umweltschutz Leipzig 2016) durch das Büro seecon im Dezember 2018 und Januar 2019 (seecon Ingenieure 2018 und 2019).

Der zu untersuchende Raum befindet sich im zentralen Bereich des Parks zugehörig zum Park - Krankenhaus Dösen.

Der Untersuchungsraum des LBP (Abb. 4) liegt vollständig im Bereich des denkmalgeschützten „Parks Dösen“ und innerhalb des Landschaftsschutzgebietes LSG „Lößnig-Dölitz“. Der Biototyp „Parkanlage mit Großbaumbestand“ kennzeichnet den Untersuchungsraum. Der Altbestand an Laub- und Nadelbäumen ist zusammengesetzt aus: Stieleiche, Esche, Roteiche, Spitz-Ahorn, Berg-Ahorn, Hainbuche, Lebensbaum, Schwarz-Kiefer, Kastanie, Fichte und Linde. Der Strauchbestand ist maximal 40 bis 50 Jahre alt und besteht aus überwiegend schattenverträglichen Arten wie Schneebeere, Spierstrauch, Kirschlorbeer, Wacholder und größeren Eiben, die den Baumbestand ergänzen. Die strauchartigen Gehölze sind nicht der Entstehungszeit der Anlage oder der großen Umgestaltung in den 1930er Jahren zuzuordnen. Der Strauchbestand im Bereich der Laubwaldbereiche innerhalb des Parks ist die Folge der natürlichen Sukzession durch Aussamung der Gehölze (Ahorn- Eschen- Eichenaufwuchs).

Die versiegelten wie auch unversiegelten Wege sind fast überall mit schutzwürdigen alten Alleebäumen gesäumt, hauptsächlich aus der Baumart Linde zusammengesetzt.

Neben den ausgedehnten Laubgehölzflächen in Form von Hainbuchen-Stieleichenwald bzw. Linden-Hainbuchen-Stieleichenwald befinden sich im denkmalgeschützten Park Dösen ausgedehnte Grünlandflächen extensiver und intensiver Nutzung. Die extensiv bewirtschaftete Feuchtwiese im Südwesten des Untersuchungsraumes ist nach § 21 SächsNatSchG geschützt, eine weitere mittelintensiv genutzte Grünlandfläche, eine Frischwiese, befindet sich im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes nahe der Parkgrenze. Weitere nicht gehölzbestandene Grünlandflächen innerhalb des Parkes befinden sich historisch geprägt südöstlich des Teiches im Park Dösen und in Form eines Sportplatzes im nordwestlichen Teil des Untersuchungsraumes.

Neben den dichten Gehölzbeständen liegen im Untersuchungsraum einzelne Gehölzinseln und Hecken, insbesondere Im Uferbereich des Teiches im Park Dösen und angrenzend an vorhandene historische Gebäudestrukturen wie im nördlichen Teil des Untersuchungsraumes.

Im nördlichen Teil am Beginn der Regenwasserabflussleitung befinden sich die denkmalgeschützten Gebäude der Parkstadt inkl. Forensik sowie eine Aufschüttungsfläche mit unterirdischem Eiskeller, welchem dem Biotoptyp Parkanlage mit Großbaumbestand zugeordnet wurde, da sich in diesem Bereich Altbaumbestände von Schwarz-Kiefern und Eiben befinden.

Tab. 1: Im UG vorhandene Biotoptypen nach Leipziger Bewertungsmodell für die Bilanzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie deren Ausgleich und Ersatz

	Biotop-code	Bezeichnung Biotoptyp	§	Lage/Bemerkung
1		Graben, temporär wasserführend	§	Der Leinegraben erstreckt sich über den gesamten südlichen Bereich des Bearbeitungsgebietes, der Graben ist zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme wasserführend, Uferbereiche natürlicher Bewuchs mit Gras- und Staudenflur, Leinegraben nach § 21 SächsNatSchG geschützt, Gewässer 2.Ordnung
2		Graben, temporär wasserführend	-	trockener Graben im Norden des Untersuchungsgebietes südlich der Parkstadt Dösen mit Gras- und Krautflur
3		Stillgewässer Teich mit gewässertypischer Vegetation (Schilfröhricht östlicher Teil)	-	im Süden des Untersuchungsgebietes, südlich angrenzend an Leinegraben
4		Feuchtwiese nährstoffarm und artenreich	§	gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 21 SächsNatSchG. „Feuchtwiese im Park Dösen“, eingebettet in das Flächennaturdenkmal FND „Feuchtwiese Parkkrankenhaus Dösen“, nährstoffarm und artenreich
5		Frischwiese extensiv genutzt	-	Südlich des Teiches im Park Dösen
6		Frischwiese mittelintensiv genutzt	-	Östlicher Teil des Bearbeitungsgebietes umgeben von Stieleichen-Hainbuchenwald
7		Parkanlage mit Großbaumbestand	-	denkmalgeschützter Park gekennzeichnet durch seinen Altbestand an Laub- und Nadelbäumen, umfasst großflächig den Untersuchungsraum
8		Höhlenreiche Einzelbäume	§	Im gesamten Park Dösen verteilt, z.T. landschaftsbildprägend
9		einheimische standortgerechte Hecke	-	Südlich und nördlich des Teiches im Park Dösen
10		Zierhecke	-	geschnittene Hecke südlich, westlich und östlich des Teiches

	Biotop-code	Bezeichnung Biotoptyp	§	Lage/Bemerkung
11		Ruderalflur mit Großbaumbestand	-	Flächen im Bereich ehemaliges Parkkrankenhaus Dösen mit vorhandenem Gehölzbestand
12		Allee, einheimisch standortgerecht	-	Im nördlichen Bereich des Untersuchungsraumes in Fortführung der Alleen des ehemaligen Park-Krankenhauses Dösen
13		Baumreihe, nicht einheimisch, standortgerecht	-	Westlich angrenzend an Sportplatz
14		Sonstiges Grünland intensiv genutzt	-	zentral im UG liegend, Sportplatz im Park Dösen
15		Sonstiges Grünland	-	Grünlandbereich nördlich und südlich des Parkeiches
16		Ruderalflur mit Großbaumbestand	-	Flächen im Bereich ehemaliges Parkkrankenhaus Dösen mit teilweise aufkommenden Laubgehölzbewuchs
17		Weg, unbefestigt	-	Gesamtes Wegenetz im Park Dösen
18		Weg, versiegelt	-	Wege im Bereich ehemaliges Parkkrankenhaus Dösen

### 3.1.4 Gesetzlich geschützte Biotope

Im Plangebiet befinden sich gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 21 SächsNatSchG. Dabei handelt es sich um eine Feuchtwiese „Feuchtwiese im Park Dösen“, diese ist eingebettet in das Flächennaturdenkmal FND „Feuchtwiese Parkkrankenhaus Dösen“. Die geschützte Feuchtwiese schließt sich in südlicher Richtung des nach § 21 SächsNatSchG geschützten Leinegrabens an. Östlich der Feuchtwiese liegt der Teich im Park Dösen, ein Standgewässer ohne besonderen Schutzstatus. Der Teich war zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme (07.12.2019) fast völlig trockengefallen. Er besitzt nur einzelne wertvolle Bereiche der Ufervegetation (Röhricht eutropher Stillgewässer und naturnahe gewässertypische Gehölzvegetation, insbesondere am Auslaufbereich des Standgewässers im Übergang zur Feuchtwiese).

Höhlenreiche Einzelbäume, die nach § 21 SächsNatSchG (zu § 30 BNatSchG) geschützt sind, befinden sich laut Erläuterungsbericht zur „Medientechnischen Erschließung der Parkstadt Dösen“ (seecon Ingenieure Leipzig 2018) im Bereich des neuanzulegenden Schutzstreifen der Leitungstrasse in einem Korridor von 8-10 Metern, werden jedoch im Rahmen der Baumaßnahme nicht in Anspruch genommen. Es wurden überwiegend Specht-Höhlen kartiert. Die Unterhaltungspflege und die damit einhergehenden eventuellen Fällungsmaßnahmen obliegen dem zukünftigen Betreiber der Trasse. Im Bereich der anzulegenden

Baustelleneinrichtungsfläche befindet sich nördlich des Leinegrabens ein höhlenreicher Einzelbaum, welcher im Bestand- und Konfliktplan des LBP explizit dargestellt ist. Alle weiteren Einzelbäume liegen außerhalb des Eingriffsbereiches, auch der Baustelleneinrichtungsfläche innerhalb des Biototyps „Parkanlage mit Großbaumbestand“ wie in mehreren Begehungen durch naturschutzfachliche Sachverständige des Büros seecon festgestellt wurde.



Abb. 5: Besonders geschützte Biotope nach § 21 SächsNatSchG (SMI 2019)

## 3.2 Art und Umfang des Bauvorhabens

### 3.2.1 Bebauungskonzept

Das auf dem Gelände der Parkstadt Dösen neu zu errichtende Regenwassernetz soll weiterhin auf die in der südlich gelegenen Parkanlage vorhandene Ablaufleitung DN 500 aufbinden. Um die Einleitbeschränkung von 100l/s für ein 5-jähriges Regenereignis einzuhalten, für das Parkstadtgebiet inkl. der Forensik und Heizkraftwerk, soll der Parkteich zur Retention von Niederschlagswasser herangezogen werden und die bestehende Auslassleitung in den Parkteich verlängert werden und damit auch der Leinegraben unterirdisch gequert werden. Die bestehende Ablaufleitung ist aus Steinzeug und in einem baulichen guten Zustand. Wurzeleinwuchs konnte nur begrenzt festgestellt werden. Gegenstand der Beurteilung des

landschaftspflegerischen Eingriffes ist die Sanierung der vorhandenen Leitung mit Schlauchliner und der damit in Zusammenhang stehenden baulichen Beeinträchtigungen.

Zusätzlich zu untersuchen sind baubedingte Beeinträchtigungen durch die Anlage einer Baustelleneinrichtungsfläche östlich angrenzend an den Teich im Park Dösen, die Anlage von Teichzufahrten im Rahmen der Sanierung und Vertiefung des Teiches als Retentionsraum für Niederschlagswasser und einer Baustraße ausgehend von der Bebauungspiangrenze im Norden in südlicher Richtung verlaufend bis zum Parkteich Dösen in einer Breite von 3,5 bis 4,0 m.

Das bestehende Überlauf- Bauwerk ist mit einem Drosselauslass zu versehen, wobei bauliche und betriebsbedingte Beeinträchtigungen zu untersuchen sind.

### 3.2.2 Baumfällungen

Im Zuge des Ausbaues von Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen müssen im Geltungsbereich 5 Bäume gefällt werden. Darüber hinaus besteht die Notwendigkeit der Verkehrs-sicherung bei abgängigen Bäumen. Zum Erhalt des historisch begründeten Charakters der Anlage werden 10 Bäume und 240 m<sup>2</sup> Hecke nachgepflanzt.

Von den 5 Einzelbäumen besitzt kein Baum Höhlen, was bei der Begehung im Januar 2019 festgestellt wurde (seecon Ingenieure Leipzig 2018 und 2019).

## 4 Konfliktanalyse und Maßnahmenplanung

### 4.1 Relevanzprüfung

Für das Stadtgebiet von Leipzig ist das aktuelle Vorkommen (Nachweise seit 2000) von etwa 40 Tierarten (jedoch keiner Pflanzenart) des FFH-Anhang IV bekannt bzw. ist deren Vorkommen im 297 km<sup>2</sup> großen Stadtgebiet derzeit nicht auszuschließen (z. B. weil diese Arten im Umland aktuell vorkommen). Dabei handelt es sich um folgende Arten (Stadt Leipzig, 2010, Stadt Leipzig, 2012, Amt für Umweltschutz Leipzig, 2015a und b):

- Fledermäuse: Mops-, Breitflügel-, Bechstein-, Teich-, Wasser-, Fransen-, Rauhaut-, Zwerg-, Mücken-, Zweifarb-, Große und Kleine Bartfledermaus, Braunes und Graues Langohr, Großes Mausohr, Großer und Kleiner Abendsegler
- Säugetiere (ohne Fledermäuse): Fischotter, Biber, Haselmaus, Feldhamster, Wolf, nach neuesten Erkenntnissen auch die Wildkatze
- Amphibien: Rotbauchunke, Kreuz-, Wechsel-, Knoblauchkröte, Laub-, Moor-, Spring- und Kleiner Wasserfrosch, Kammmolch
- Libellen: Asiatische Keiljungfer, Grüne Flussjungfer, Moosjungfer, Zierliche Moosjungfer, Große Moosjungfer
- Schmetterlinge: Maivogel, Nachtkerzenschwärmer, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
- Käfer: Eremit/Juchtenkäfer, Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer, Breitrand
- Brutvögel: keine Eingrenzung
- Reptilien: Zauneidechse, Glattnatter/Schlingnatter, Europäische Sumpfschildkröte

Im Geltungsbereich befinden sich Fließ- oder Stillgewässer, welche auf ein Vorkommen wasserbewohnender Insekten oder laichender Amphibien hindeuten können.

Im Folgenden werden alle Arten aufgeführt, die in der Abschichtung als weiterhin prüfrelevant zu betrachten sind. In den Anlagetabellen wurde die Prüfrelevanz in der selbigen Spalte durch eine eindeutige Farbgebung (rot/grün) dargestellt.

### 4.2 Plausibilitätsprüfung

Im Wirkraum ist anhand vorliegender Datenabfragen aus dem Online-Datenportal iDA sowie einer Multibase-Abfrage, aufgrund der Biotopausstattung (Habitate) und bedingt aufgrund der vorliegenden Kartierung zum angrenzenden Bebauungsplan Nr. 398 „Parkstadt Dösen“

potenziell mit dem Vorkommen besonders zu schützender Tierarten zu rechnen (LfULG 2019a, Amt für Umweltschutz Leipzig 2018, Biotopmanagement Schonert 2014). Die iDA-Datenbankabfrage wurde für das zutreffende Messtischblattquadranten-Viertel durchgeführt. In den Tabellen der Anlagen 1 und 2 erfolgt eine der artenschutzrechtlichen Prüfung vorgeschaltete methodische Abschichtung des Artenspektrums (Vorprüfung) (LfULG 2017). Diese erfolgt gemäß des Ablaufschemas zur Prüfung des Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (LfULG 2019b). Dabei wird das Vorkommen der Arten hinsichtlich ihrer Verbreitung, insbesondere im WR, der Verbreitung ihrer potenziellen Lebensräume, was der Habitateignung im WR entspricht, sowie ihrem Rote Liste Status betrachtet. Diese Kriterien werden genutzt, um den Umfang zu prüfender Arten sinnvoll einzugrenzen. Zusätzlich zu den Datenbankabfragen wurde eine Baumhöhlenkartierung an den zu fällenden Bäumen durchgeführt (seecon Ingenieure 2018 und 2019). Die zu fällenden Bäume wurden auf Käfer-Besatz geprüft.

Die abgeschichteten Artenlisten entsprechen einer Plausibilitätsprüfung. Der Grund für die Abschichtung, und somit der Wegfall der weiteren Prüfrelevanz, wird aus den Tabellen ersichtlich.

### 4.3 Vorkommen prüfrelevanter Pflanzenarten

Im Wirkraum kommen potenziell keine streng geschützten bzw. Anhang-IV-Pflanzenarten vor. Auf der Streuostwiese im Wirkraum (Abb. 5) kommt die Rote Liste 1-Art (Sachsen) Raue Nelke (*Dianthus armeria*) vor.

### 4.4 Vorkommen prüfrelevanter Tierarten

Die Datenquelle ist in Klammern angegeben. Dabei handelt es sich entweder um einen Fundpunkt aus der iDA-Datenbankabfrage, der Multibase-Abfrage oder der Artkartierung des B-Plans (LfULG 2019a, Amt für Umweltschutz Leipzig 2018, Biotopmanagement Schonert 2014). Auch die Habitateignung kann zur Prüfrelevanz führen.

#### 4.4.1 Insekten

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

- nachgewiesenes Vorkommen (Multibase-Abfrage)

#### 4.4.1.1 Käfer

Die im Gebiet Leipzig vorkommenden Käferarten Eremit, Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer und Breitrand wurden bei einer Besatzkontrolle der zu fällenden Bäume nicht vorgefunden. Andere potenzielle Habitatbäume im Wirkraum sind nicht relevant, da die Käferarten nicht geräuschempfindlich sind und deswegen keine baubedingten Beeinträchtigungen eintreten können.

#### 4.4.2 Amphibien

##### Knoblauchkröte

- potenzielles Vorkommen (iDA)

##### Kreuzkröte

- potenzielles Vorkommen (iDA)

##### Laubfrosch

- potenzielles Vorkommen (iDA)

##### Moorfrosch

- potenzielles Vorkommen (iDA)

##### Nördlicher Kammmolch

- potenzielles Vorkommen (Habitateignung)

##### Springfrosch

- potenzielles Vorkommen (iDA)

##### Wechselkröte

- potenzielles Vorkommen (iDA)

#### 4.4.3 Fledermäuse

##### Abendsegler

- potenzielles Vorkommen (iDA, Kartierung B-Plan), Wirkraum als Jagdgebiet, Bäume als potenzielles Quartier

##### Braunes Langohr

- potenzielles Vorkommen (iDA), Wirkraum als Jagdgebiet, Bäume als potenzielles Quartier (aber nicht als Winterquartier)

#### Breitflügelfledermaus

- potenzielles Vorkommen (Kartierung B-Plan), Wirkraum als Jagdgebiet

#### Großes Mausohr

- potenzielles Vorkommen (iDA), Wirkraum als Jagdgebiet

#### Kleiner Abendsegler

- potenzielles Vorkommen (iDA, Kartierung B-Plan), Wirkraum als Jagdgebiet, Bäume als potenzielles Quartier (Winterquartiere jedoch selten in D)

#### Mopsfledermaus

- potenzielles Vorkommen (iDA), Wirkraum als Jagdgebiet, Bäume als potenzielles Quartier

#### Rauhautfledermaus

- potenzielles Vorkommen (Kartierung B-Plan), Wirkraum als Jagdgebiet, Bäume als potenzielles Quartier

#### Zwergfledermaus

- potenzielles Vorkommen (Kartierung B-Plan), Wirkraum als Jagdgebiet

### 4.4.4 Brutvögel der Wälder und Gehölze

#### Baumfalke

- potenzieller Brutvogel (iDA)

#### Blaumeise

- potenzieller Brutvogel (Kartierung B-Plan)

#### Buntspecht

- potenzieller Brutvogel (Kartierung B-Plan, Sichtung bei Biotopkartierung (Winter))

#### Eichelhäher

- potenzieller Brutvogel (Kartierung B-Plan, Sichtung bei Biotopkartierung (Winter))

#### Elster

- potenzieller Brutvogel (Kartierung B-Plan)

#### Gartenbaumläufer

- potenzieller Brutvogel (Kartierung B-Plan, Sichtung bei Biotopkartierung (Winter))

#### Gartenrotschwanz

- potenzieller Brutvogel (Kartierung B-Plan)

#### Grünspecht

- potenzieller Brutvogel (iDA, Kartierung B-Plan, Sichtung bei Biotopkartierung (Winter))

Kernbeißer

- potenzieller Brutvogel (Kartierung B-Plan)

Kleiber

- potenzieller Brutvogel (Kartierung B-Plan)

Kohlmeise

- potenzieller Brutvogel (Kartierung B-Plan)

Mäusebussard

- potenzieller Brutvogel (iDA, Kartierung B-Plan als Nahrungsgast)

Nachtigall

- potenzieller Brutvogel (Kartierung B-Plan)

Schwanzmeise

- potenzieller Brutvogel (Kartierung B-Plan)

Singdrossel

- potenzieller Brutvogel (Kartierung B-Plan)

Sommergoldhähnchen

- potenzieller Brutvogel (Kartierung B-Plan)

Waldbaumläufer

- potenzieller Brutvogel (Kartierung B-Plan)

Zilpzalp

- potenzieller Brutvogel (Kartierung B-Plan)

#### 4.4.5 Brutvögel der Gebüsche und Hecken

Buchfink

- potenzieller Brutvogel (Kartierung B-Plan)

Gartengrasmücke

- potenzieller Brutvogel (Kartierung B-Plan)

Girlitz

- potenzieller Brutvogel (Kartierung B-Plan)

Heckenbraunelle

- potenzieller Brutvogel (Kartierung B-Plan)

Mönchsgrasmücke

- potenzieller Brutvogel (Kartierung B-Plan)

#### Neuntöter

- potenzieller Brutvogel (iDA)

#### Raubwürger

- potenzieller Brutvogel (iDA)

#### Rotkehlchen

- potenzieller Brutvogel (Kartierung B-Plan)

#### Zaunkönig

- potenzieller Brutvogel (Kartierung B-Plan)

### 4.4.6 Brutvögel der Stillgewässerufer

#### Blässhuhn

- potenzieller Brutvogel oder Nahrungsgast (iDA)

#### Stockente

- potenzieller Brutvogel oder Nahrungsgast (iDA)

#### Teichhuhn

- potenzieller Brutvogel oder Nahrungsgast (iDA)

### 4.4.7 Brutvögel der Röhrichtbestände

#### Blaukehlchen

- potenzieller Brutvogel (iDA)

#### Drosselrohrsänger

- potenzieller Brutvogel (iDA)

#### Kuckuck

- potenzieller Brutvogel (iDA, Kartierung B-Plan)

### 4.4.8 Brutvögel der Siedlungen

#### Amsel

- potenzieller Brutvogel (Kartierung B-Plan)

#### Grünfink (oder Gebüsche, Hecken)

- potenzieller Brutvogel (Kartierung B-Plan)

Hausrotschwanz

- potenzieller Brutvogel (Kartierung B-Plan)

Haussperling

- potenzieller Brutvogel (Kartierung B-Plan)

Ringeltaube

- potenzieller Brutvogel (Kartierung B-Plan)

#### 4.4.9 Brutvögel des Offenlands

Bachstelze

- potenzieller Brutvogel (Kartierung B-Plan)

Braunkehlchen

- potenzieller Brutvogel (iDA)

Dohle

- potenzieller Brutvogel (iDA)

Goldammer

- potenzieller Brutvogel (iDA)

Kolkrabe

- potenzieller Brutvogel (Sichtung bei Biotopkartierung (Winter))

Ortolan

- potenzieller Brutvogel (iDA)

Rabenkrähe

- potenzieller Brutvogel (Kartierung B-Plan)

Saatkrähe

- potenzieller Brutvogel (iDA)

Schafstelze

- potenzieller Brutvogel (iDA)

Star

- potenzieller Brutvogel (Kartierung B-Plan)

#### 4.4.10 Zug- und Gastvögel bzw. Nahrungsgäste

Graureiher, Habicht, Höckerschwan, Kolbenente, Lachmöwe, Mauersegler, Mittelmeermöwe, Nilgans, Rauchschwalbe, Reiherente, Rotmilan, Schnatterente, Schwarzmilan, Silbermöwe, Steppenmöwe, Straßentaube, Tafelente, Turmfalke, Uferschwalbe, Wacholderdrossel, Waldkauz, Wanderfalke, Weißstorch

- Nutzung des Teichs und des Offenlands in der Umgebung des Wirkraums durch die Gastvögel zur Überwinterung, Rast und Nahrungssuche

## 5 Prognose und Bewertung von Schädigungen und Störungen (Konfliktanalyse)

### 5.1 Wirkraum des Vorhabens

Der maximale Wirkraum ist in Kapitel 3.1.1 abhängig von der störungsempfindlichsten Art, dem Baumfalken, als Untersuchungsraum definiert.

In den folgenden Tabellen werden die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren und ihr Zusammenhang mit den Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zusammenfassend (Auswirkungen) sowie die sie vorrangig betreffenden Artengruppen aufgeführt.

#### 5.1.1 Baubedingte Auswirkungen

Für die Artengruppen der Insekten, Amphibien, Vögel und Säugetiere sind baubedingte Beeinträchtigungen zu erwarten, die durch Flächeninanspruchnahme und baubedingte Emissionen ausgelöst werden (siehe Tab. 2).

Tab. 2: Baubedingte Auswirkungen

Wirkfaktor	Wirkraum	Wirkungsdauer und Wirkungsintensität	Baubedingte Auswirkungen	Pot. betroffene Artengruppen
Baubedingte Flächeninanspruchnahme	Baufeld, BE-Flächen, Zufahrten, Teich	begrenzt auf Bauphase; mittlere bis sehr hohe Wirkungsintensität	Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Insekten Amphibien Säugetiere Vögel
Baubedingte Emissionen durch stoffliche, akustische, mechanische (Erschütterungen) und visuelle Reize	Baufeld, BE-Flächen, Zufahrten, Umgebung des Baufeldes	begrenzt auf Bauphase; geringe bis hohe Wirkungsintensität	Störung von Arten während ihrer Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	Insekten Amphibien Säugetiere Vögel

## 5.1.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Die Flächeninanspruchnahme des Vorhabens, die mit einer dauerhaften Reduzierung der Habitatflächen im Fall von gerodeten Bäumen einhergeht, ist auch anlagebedingt ein negativer Wirkfaktor für Vögel und Säugetiere (siehe Tab. 3). Durch die Entschlammung wird der Teich vertieft, was eine Veränderung der Habitatbedingungen mit sich bringt. Die Vergrößerung des Böschungsabfalls in der Uferzone des Teichs kann potenziell eine Beeinträchtigung für Amphibien darstellen. Bei Gewährleistung einer Flachwasserzone im Uferbereich kann die Vertiefung des Teichs jedoch auch förderlich für die Lebensbedingungen der Amphibien sein, da der Teich, besonders im Hinblick auf die derzeitigen Wetterverhältnisse, regelmäßig austrocknungsgefährdet ist. Auch kann die Entschlammung dazu beitragen, dass eine fortschreitende Eutrophierung des Teichs zurückgesetzt wird und die Lebensbedingungen im Teich in dieser Hinsicht beibehalten werden können.

Tab. 3: Anlagebedingte Auswirkungen

Wirkfaktor	Wirkraum	Wirkungsdauer und Wirkungsintensität	Anlagebedingte Auswirkungen	Pot. betroffene Artengruppen
Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	Beräumungsfläche, gerodete Einzelbäume	Dauerhaft, hoher bis sehr hoher Wirkungsgrad	Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Säugetiere Vögel
Anlagebedingte Veränderung von Standortverhältnissen	Teich (Flachwasserzone)	Dauerhaft, hoher Wirkungsgrad	Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Amphibien

## 5.1.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die direkte Einleitung des Regenwassers über den neu verlegten Ablauf in den Teich in Kombination mit dem neuen Abfluss in den Leinegraben verändern sich die Strömungsbedingungen im Teich. Trotzdem sollten sich die Veränderungen im Rahmen einer nicht erheblichen Beeinträchtigung befinden und somit bleibt die Qualität der Lebensräume weitestgehend vorhanden. Das liegt vor allem darin begründet, dass sich die Strömungsgeschwindigkeiten nur punktuell zu Starkregenereignissen erhöhen werden und der Stillgewässercharakter erhalten bleibt. Ein erhöhter Regenwasserzufluss in den Teich im Park Dösen könnte langfristig durch die oben erwähnte Austrocknungsgefahr sogar die Lebensbedingungen der potenziell vorkommenden Arten erhöhen.

## 6 Prognose und Bewertung von Schädigungen und Störungen der prüfrelevanten Arten oder Gilden

Im Folgenden werden gemäß Kapitel 4.1 die Arten oder Gilden, die durch das Vorhaben beeinflusst werden können, nach ihrem (potenziellen) Vorkommen im Wirkraum und ihrer Betroffenheit dargestellt. Falls eine Betroffenheit vorliegt, wird, je nach Gruppenzugehörigkeit, eine Einzelartprüfung oder eine Artenprüfung auf Gilden-Niveau durchgeführt. Die Tabellen dazu befinden sich in Anlage 3.

### 6.1 Pflanzen

Das Vorkommen der Rauhen Nelke (*Dianthus armeria*) auf der Streuobstwiese in Meusdorf (Abb. 5) wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt, da die Streuobstwiese nicht durch Bau-tätigkeiten, die Lage der fertiggestellten Anlage oder den Betrieb der Anlage beeinflusst wird.

### 6.2 Insekten

#### 6.2.1 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Betreffende Lebensräume im WR

- extensive Wiese (FND Feuchtwiese Parkkrankenhaus Dösen)

Auswirkungen des Vorhabens auf die Art

- keine Beanspruchung geeigneter Lebensräume, aber evtl. Beanspruchung von Lebens-räumen der Wirtsameise Rote Gartenameise (*Myrmica rubra*)
- Verletzung/Tötung von Tieren  
→ Verletzung von Ruhestätten

## 6.3 Amphibien

### 6.3.1 Knoblauchkröte

#### Betreffende Lebensräume im UR

- Kleingewässer, Tagesverstecke (Erdspalten)

#### Auswirkungen des Vorhabens auf die Art

- baubedingte Nutzung von Habitaten
  - anlagebedingte dauerhafte Reduzierung der Habitatflächen
- Verletzung/Tötung von Tieren  
→ Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

### 6.3.2 Kreuzkröte

#### Betreffende Lebensräume im WR

- Kleingewässer, Tagesverstecke (Erdspalten)

#### Auswirkungen des Vorhabens auf die Art

- baubedingte Nutzung von Habitaten
  - anlagebedingte dauerhafte Reduzierung der Habitatflächen
- Verletzung/Tötung von Tieren  
→ Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

### 6.3.3 Laubfrosch

#### Betreffende Lebensräume im UR

- Gewässer, Gehölzbestände und Hecken in Gewässernähe

#### Auswirkungen des Vorhabens auf die Art

- baubedingte Nutzung von Habitaten
    - anlagebedingte dauerhafte Reduzierung der Habitatflächen
- Verletzung/Tötung von Tieren

→ Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

### 6.3.4 Moorfrosch

#### Betreffende Lebensräume im UR

- Kleingewässer, Feuchtwiesen, Gräben

#### Auswirkungen des Vorhabens auf die Art

- baubedingte Nutzung von Habitaten
  - anlagebedingte dauerhafte Reduzierung der Habitatflächen
- Verletzung/Tötung von Tieren  
→ Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

### 6.3.5 Nördlicher Kammmolch

#### Betreffende Lebensräume im UR

- Gewässer, Landlebensräume in Feuchtgebieten

#### Auswirkungen des Vorhabens auf die Art

- baubedingte Nutzung von Habitaten
  - anlagebedingte dauerhafte Reduzierung der Habitatflächen
- Verletzung/Tötung von Tieren  
→ Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

### 6.3.6 Springfrosch

#### Betreffende Lebensräume im UR

- Kleingewässer, Wiesen, Wälder

#### Auswirkungen des Vorhabens auf die Art

- baubedingte Nutzung von Habitaten
  - anlagebedingte dauerhafte Reduzierung der Habitatflächen
- Verletzung/Tötung von Tieren

→ Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

### 6.3.7 Wechselkröte

Betreffende Lebensräume im WR

- Kleingewässer, Tagesverstecke (Erdspalten)

Auswirkungen des Vorhabens auf die Art

- baubedingte Nutzung von Habitaten
  - anlagebedingte dauerhafte Reduzierung der Habitatflächen
- Verletzung/Tötung von Tieren  
→ Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

## 6.4 Säugetiere

### 6.4.1 Fledermäuse

Betreffende Lebensräume im UR

- Quartiere in/an Gehölzen
- allg. Migrationskorridor
- Jagdhabitats in Gehölzbereichen und Offenland, über Teich

Auswirkungen des Vorhabens auf die Art

- Fällung von Bäumen mit Quartierpotenzial
  - bauzeitliche Störungen in Jagdhabitats
- Verletzung/Tötung von Tieren  
→ Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten  
→ Störungen von Tieren

## 6.5 Vögel

### 6.5.1 Brutvögel der Wälder und Gehölze

Betreffende Lebensräume im UR

- Gehölzbestände

Auswirkungen des Vorhabens auf die Art

- Fällung von Bäumen
- bauzeitliche Störwirkungen
- Verletzung/Tötung von Tieren
- Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
- Störungen von Tieren

### 6.5.2 Brutvögel der Gebüsche und Hecken

Betreffende Lebensräume im UR

- Gehölzbestände

Auswirkungen des Vorhabens auf die Art

- Fällung/Beseitigung von Gebüschen und Hecken
- bauzeitliche Störwirkungen
- Verletzung/Tötung von Tieren
- Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
- Störungen von Tieren

### 6.5.3 Brutvögel der Röhrichtbestände

Betreffende Lebensräume im UR

- Röhrichtbestände an Gewässerufeln und in Feuchtflächen

### Auswirkungen des Vorhabens auf die Art

- Eingriffe in Röhrichbestände
- Bauzeitliche Störwirkungen
- Verletzung/Tötung von Tieren
- Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
- Störungen von Tieren

## 6.5.4 Brutvögel der Stillgewässerufer

### Betreffende Lebensräume im UR

- Strukturen und Vegetationsbestände an Gewässerufern und in Feuchtflächen

### Auswirkungen des Vorhabens auf die Art

- Eingriffe in Vegetation am Gewässerufer
- Bauzeitliche Störwirkungen
- Verletzung/Tötung von Tieren
- Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
- Störungen von Tieren

## 6.5.5 Brutvögel des Offenlands

### Betreffende Lebensräume im UR

- Agrarflächen, Grünland

### Auswirkungen des Vorhabens auf die Art

- Bauzeitliche Störwirkungen
- Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
- Störungen von Tieren

## 6.5.6 Brutvögel der Siedlungen

### Betreffende Lebensräume im UR

- geeignete Bäume

### Auswirkungen des Vorhabens auf die Art

- baubedingte Eingriffe in Bruthabitate
- bauzeitliche Störungen
- Verletzung/Tötung von Tieren
- Beeinträchtigung/Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
- Störungen von Tieren

## 6.5.7 Zug- und Gastvögel

### Betreffende Lebensräume im UR

- Stillgewässer und Parklandschaft als Nahrungshabitat und Teich als Schlafgewässer

### Auswirkungen des Vorhabens auf die Art

- Bauzeitliche Störungen
- Störungen von Tieren

## 7 Maßnahmen zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Verbote

Um die Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG vollständig ausschließen zu können, sind entsprechende Maßnahmen durchzuführen.

Zum einen sind in diesem Fall die bau- und anlagebedingten Auswirkungen grundsätzlich zu vermeiden (Vermeidungs- bzw. Schutzmaßnahmen). Zum anderen sind Ersatzmaßnahmen durchzuführen, die insbesondere den Verlust von kleinräumigen Lebensstätten und Quartieren kompensieren.

Die Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen beziehen sich größtenteils auf die baubedingten Auswirkungen des Vorhabens, wobei sowohl zeitlich als auch räumlich der Einfluss auf Brut-, Rast- sowie Fortpflanzungszeiten und –gebiete vermindert wird. Nicht nur innerhalb des Jahres, sondern auch im Tagesverlauf werden Arbeitszeiten eingehalten, um nachtaktive Tiere nicht zu stören. Da keine Höhlen- oder Horstbäume entfernt werden, müssen keine Ersatzfortpflanzungs-, -ruhe- und -niststätten bereitgestellt werden.

Bei der Umsetzung der Maßnahmen vor und während des Baubetriebs kommt der ökologischen Baubegleitung eine besondere Funktion zu. Die Maßnahmenumsetzung und der Maßnahmeerfolg werden dokumentiert.

Zwar wird die Durchströmungsgeschwindigkeit des Teichs durch das Vorhaben verändert, jedoch wird diese Veränderung nur im Belastungsfall von Starkregenereignissen wirksam, sodass von dieser betriebsbedingten Veränderung keine erhebliche Beeinträchtigung ausgeht. Was jedoch durch eine Maßnahme am Teich sichergestellt werden muss, ist, dass Flachwasserbereiche weiterhin als Habitat für Amphibien gewährleistet sind. Die Entschlammung des Teichs kann dazu beitragen, dass eine fortschreitende Eutrophierung zurückgesetzt wird. Die Vertiefung des Teichs (bis auf die zu gewährleistende Flachwasserzone) und die erhöhte Regenwasserdurchflussmenge kann in der Zukunft förderlich für die Lebensbedingungen im Teich sein, da der Teich durch die derzeitigen Wetterverhältnisse austrocknungsgefährdet ist.

Für mobilere Arten stehen auch weitere Gewässer und Uferbereiche als Ausweichhabitate in der Umgebung zur Verfügung, wie z.B. der Markkleeberger See.

Die Durchführung der Maßnahmen ab Kapitel 7.1 steht in der Verantwortung des Vorhabenträgers.

Die Verortung der Maßnahmen kann im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans eingesehen werden.

## 7.1 Bauzeitenkonzept V<sub>AS1</sub>

Um die Störung von Brutvögeln und Amphibien auszuschließen, wird die Bauzeit auf den Zeitraum zwischen dem 01. September und dem 28. Februar begrenzt. Dadurch wird die Funktion der Bruthabitate besonders und streng geschützter Vogelarten sowie der Fortpflanzungshabitate streng geschützter Amphibien durchgehend sichergestellt.

Erhebliche Störungen und damit Beeinträchtigungen der Populationen können durch die Vermeidung der Brut- und Fortpflanzungszeiten mit besonderem Augenmaß auf die typischen Brut- und Fortpflanzungshabitate während der Baumaßnahmen wirksam vermieden werden. Das Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird damit beachtet.

## 7.2 Beachtung Ruhezeiten und Gewährleistung Ausweichlebensräume V<sub>AS2</sub>

Die tägliche Bauzeit wird zur Vermeidung von Störungen rastender Vögel sowie nachtaktiver Fledermäuse beschränkt. Folgende Maßnahmen sind dabei umzusetzen:

1. Bauaktivitäten zwischen Morgen- und Abenddämmerung, Bauruhe ab Einbruch der Dämmerung
2. Verzicht auf Baustellenbeleuchtung.

Zudem sind die Rastvögel durch Ausweichmöglichkeiten an weiteren, zum Teil sehr viel größeren und attraktiveren Gewässern in der näheren Umgebung (Umkreis von 5 km), wie dem Markkleeberger See, dem Störmthaler See, dem Waldsee Lauer im Landschaftspark Cospuden, dem Großen und Kleinen Silbersee sowie anderen kleineren Gewässern im Erholungspark Lößnig-Dölitz, im Stadtgebiet von Dösen und im Kleingartenverein An der großen Eiche e.V., zusätzlich entlastet.

Der Maßnahmenkomplex stellt die durchgehende Funktion von Lebensräumen rastender Vogelarten (Höckerschwan, Kolbenente, Lachmöwe, Mittelmeermöwe, Nilgans, Reiherente, Schnatterente, Silbermöwe, Steppenmöwe, Tafelente) und nachtaktiver Arten (Mopsfledermaus, Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Abendsegler, Rohrfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr) im UR/Wirkraum sicher. Erhebliche Störungen und damit Beeinträchtigungen der Populationen können durch Beachtung der Maßnahme V<sub>AS2</sub> wirksam vermieden werden. Das Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird damit beachtet.

## 7.3 Konzept Nahrungsgäste V<sub>AS3</sub>

Hinsichtlich der Nutzung des Wirkraums durch Nahrungsgäste, insbesondere der Arten des Anhangs I der VSR (Rotmilan, Schwarzmilan, Wanderfalke, Weißstorch) sowie darüber hinaus streng geschützter Arten nach BNatSchG (Habicht, Turmfalke, Uferschwalbe und Waldkauz) wird während der Baumaßnahmen von keinen Beeinträchtigungen benachbarter Populationen infolge von Beschränkung der Nutzbarkeit im WR ausgegangen. In den angrenzenden Flächen zum WR befinden sich ausreichend Nahrungsstätten für die Arten. Während Bauruhephasen steht der WR mindestens in den ruhenden Abschnitten als Nahrungsraum zur Verfügung. Zudem sind ausreichend Gewässer, Wälder und Offenland im Umkreis von 5 km als Ausweichmöglichkeit zur Nahrungssuche für die entsprechenden Vogelarten vorhanden.

## 7.4 Konzept Flachwasserzone Teich V<sub>AS4</sub>

Zur Gewährleistung der Habitatbedingungen für Amphibien im Teich muss nach Entschlammung des Teiches eine Flachwasserzone im Uferbereich wiederhergestellt oder ein Teil der Uferzone ausgespart werden. Die Detailplanung wird mit der technischen Planung zusammen in der Ausführungsplanung durchgeführt.

## 7.5 Ökologische Baubegleitung V<sub>AS5</sub>

Generell ist für die gesamte Baumaßnahme eine Umweltbaubegleitung einzusetzen, die umwelt- und artenschutzrechtliche Bestimmungen überprüft, etwaige Konflikte erkennt und dem Vorhabenträger gegenüber hinweispflichtig ist.

Hinsichtlich artenschutzrelevanter Sachverhalte hat die ökologische Baubegleitung folgende Aufgaben:

1. Die Eingriffsflächen werden vor Baufeldberäumung und in regelmäßigen Abständen (wöchentlich, ggfs. Intensivierung, falls ökologische Baubegleitung fachliche Notwendigkeit sieht) während der Bauarbeiten auf jegliche Artenvorkommen kontrolliert. Das Baufeld wird anschließend durch die ökologische Baubegleitung freigegeben.
2. Die ökologische Baubegleitung achtet auf die Einhaltung der Bauruhezeiten, um Populationen rastender Vogelarten und nachtaktiver Tierarten nicht zu stören oder zu beeinträchtigen (V<sub>AS2</sub>).
3. Die ökologische Baubegleitung achtet auf die Einhaltung des zugelassenen Zeitraums für die Gehölzentnahme und ggfs. für eine anfallende Schilfmahd.
4. Die ökologische Baubegleitung achtet darauf, dass im Vorhabenbereich kein Ameisennest der Roten Gartenameise (*Myrmica rubra*), der Wirtsart des Dunklen Wiesenknopf-

Ameisenbläulings, beeinträchtigt wird. Das beinhaltet im Bedarfsfall die Ausweisung von Schutzzonen um entsprechende Areale, die dann ausgezäunt werden oder die Umsetzung des Nestes.

5. Die ökologische Baubegleitung kontrolliert die Umsetzung der Flachwasserzonen im Uferbereich des Teichs aus naturschutzfachlicher Sicht.

Mit den entsprechend der Ergebnisse von Kontrollen eingeleiteten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen der ökologischen Baubegleitung werden die Zugriffs- und Störungsverbote des § 44 (1) BNatSchG beachtet und eingehalten.

## 7.6 Zeitraum Gehölzentnahme/Schilfmahd V<sub>AS6</sub>

Bei unvermeidbaren Eingriffen in den Gehölz- bzw. Röhrichtbestand sind die gesetzlichen Regelzeiten gemäß BNatSchG zu beachten.

So sind nicht vermeidbare Eingriffe in die Gehölzbestände unter Beachtung von § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG zwischen 1. Oktober und 28. Februar durchzuführen. Gegebenenfalls nicht vermeidbare Eingriffe in Schilfbestände (hier keine gesetzlich geschützten Biotope in unmittelbarer Nähe zum Baubereich) werden unter Beachtung von § 39 (5) Nr. 3 BNatSchG ebenfalls zwischen 1. Oktober und 28. Februar durchgeführt.

Besetzte Vogelnester sind, da die Bauzeit sich außerhalb der Brutzeit befindet, somit nicht von den Eingriffen betroffen. Das Tötungs- und Schädigungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG wird damit beachtet.

## 7.7 Ersatzfortpflanzungsstätten, Ersatzruhestätten und -quartiere

Bei Eingriffen bzw. Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders und streng geschützter Arten ist ein entsprechender Ersatz notwendig, um Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden. Im Ergebnis der erforderlichen Kontrollen in Form einer Baumhöhlen- und Horstkartierung der zu fällenden Bäume vor Baubeginn wurden keine Höhlen gefunden und somit ist ein Maßnahmenkomplex für Vögel oder Fledermäuse in diesem Bereich nicht nötig.

## Zusammenfassung

Das Vorhaben hat in seinen bau- und anlagebedingten Wirkungen u. a. Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen. Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden diese Auswirkungen hinsichtlich besonders und streng geschützter Arten betrachtet. Grundlage für die Bewertung dieser Auswirkungen ist der § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG mit seinen definierten artenschutzrechtlichen Verboten.

Im Untersuchungsgebiet und Wirkraum des Vorhabens können potenziell prüfrelevante Tierarten vorkommen. Betroffen sind dabei insbesondere die Artengruppen Säugetiere, Vögel, Amphibien und Insekten. Potenziell vorkommende Arten wurden zunächst eruiert und einer Einzelartprüfung bzw. Prüfung in ökologischen Gilden (hier: Vogelarten, die einer Gruppe ähnlicher Habitatansprüche/-nutzung zugeordnet werden können) unterzogen. Im Ergebnis der Prüfung wird dargelegt, welche Arten inwieweit durch Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG beeinträchtigt sein können.

Artenschutzrechtliche Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen und zum Schutz der Vorkommen sind in das Maßnahmenkonzept des Landschaftspflegerischen Begleitplans eingearbeitet worden. Es wird ein Zustand angestrebt, der die bau- und anlagebedingten Einflüsse des Bauvorhabens auf ein unerhebliches Maß reduziert. Beeinträchtigungen können insofern ausgeschlossen werden, dass keine Verbotstatbestände eintreten können und damit keine artenschutzrechtliche Ausnahme beantragt werden muss.

## Anlagen

- Anlage 1 Abschichtungstabelle der in Sachsen vorkommenden Vogelarten  
Anlage 2 Abschichtungstabelle der in Sachsen vorkommenden anderen Tierarten (außer Vögel)  
Anlage 3 Einzelartprüfungstabellen

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Im UG vorhandene Biotoptypen nach Leipziger Bewertungsmodell.....	15
Tab. 2: Baubedingte Auswirkungen .....	27
Tab. 3: Anlagebedingte Auswirkungen .....	28

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes .....	10
Abb. 2: Lage des Wirkraums.....	12
Abb. 3: Lokale Schutzgebietskulisse.....	13
Abb. 4: Schematische Darstellung des Wirkraums des ASB sowie des Untersuchungsraums des LBP .....	13
Abb. 5: Besonders geschützte Biotope nach § 21 SächsNatSchG .....	17

## Literaturverzeichnis

Amt für Umweltschutz Leipzig (2015a): Checkliste und Rote Liste der Libellen im Stadtgebiet von Leipzig. Stand: 05.01.2015, Leipzig

Amt für Umweltschutz Leipzig (2015b): Im Stadtgebiet von Leipzig nachgewiesene Amphibienarten. Stand: 08.01.2015, Leipzig

Amt für Umweltschutz Leipzig (2016): Leipziger Bewertungsmodell für die Bilanzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie deren Ausgleich und Ersatz. Leipzig

Amt für Umweltschutz Leipzig (2018): Multibase-Abfrage zum Wirkraum des ASB. Leipzig

Biotopmanagement Schonert (2014): Bebauungsplan Nr. 398 der Stadt Leipzig Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Umweltbericht „Parkstadt Dösen“. ProWohn Immobilien AG, Kemberg OT Bleddin

BfN (2019): Beschreibung der Anhang IV Arten der FFH-Richtlinie. online unter: <https://ffh-anhang4.bfn.de/>, Abruf am 15.01.2019

Gassner, E. und Winkelbrandt, A. (2005): UVP. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung, C. F. Müller Verlag, Heidelberg

GeoSN (2018): Kartenausschnitte, Geoportal Sachsenatlas. Freistaat Sachsen, online unter <https://geoportal.sachsen.de/>, Abruf am 21.12.2018

LfULG (2017): Arbeitshilfen Artenschutz. Freistaat Sachsen, online unter: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm>, Abruf am 08.01.2019

LfULG (2019a): Datenabfragen, Datenportal iDA. Freistaat Sachsen, online unter: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/46037.htm>, Abruf am 08.01.2019

LfULG (2019b): Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG. Freistaat Sachsen, online unter: [https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/Pruefschema\\_100319.pdf](https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/Pruefschema_100319.pdf), Abruf am 16.01.2019

LfULG (2019c): Beschreibung der in Sachsen vorkommenden Anhang II Arten der FFH-Richtlinie. Freistaat Sachsen, online unter: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/8061.htm>, Abruf am 16.01.2019

seecon Ingenieure Leipzig (2017): Masterplan Parkstadt Dösen. Leipzig

seecon Ingenieure Leipzig (2018): Erläuterungsbericht zur „Medientechnischen Erschließung der Parkstadt Dösen“. Leipzig

seecon Ingenieure Leipzig (2018 und 2019): Biotop- und Baumhöhlenkartierung. Leipzig

SMI (2019): RAPIS – Raumplanungsinformationssystem des Freistaates Sachsen, online unter: <https://rapis.sachsen.de/>, Abruf am 23.01.2019

Stadt Leipzig (2010): Historisch/aktuell im Stadtgebiet von Leipzig nachgewiesene Fledermausarten. Stand 16.04.2010, Leipzig

Stadt Leipzig (2011): Bebauungsplan Nr. 398 "Parkstadt Dösen" Stadtbezirk Südost, Ortsteil Meusdorf, Ämterbeteiligung zur Aufstellung des Bebauungsplanes. Sachstand 2011, Leipzig

Stadt Leipzig (2012): Historisch/aktuell im heutigen Leipziger Stadtgebiet nachgewiesene Kriechtierarten. Stand: 25.01.2012, Leipzig

Stadt Leipzig (2013): Bebauungsplan Nr. 398 "Parkstadt Dösen" Stadtbezirk Südost, Ortsteil Meusdorf, Ämterbeteiligung zur Aufstellung des Bebauungsplanes. 16.07.2013, Leipzig

Steffens, R. N. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden

## Abkürzungsverzeichnis

AfU	Amt für Umweltschutz der Stadt Leipzig
AG	Auftraggeber
AN	Auftragnehmer
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
B-Plan	Bebauungsplan
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CEF	continuous ecological functionality-measures
D	Deutschland
EG	Europäische Gemeinschaft
EU	Europäische Union
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH-RL	FFH-Richtlinie
	Anhang I: Lebensraumtypen
	Anhang II: Tiere und Pflanzen, für die Schutzgebiete im NATURA 2000– Netz eingerichtet werden müssen
	Anhang IV: Tiere und Pflanzen, die unter dem besonderen Rechtsschutz der EU stehen
iDA	interdisziplinäre Daten und Auswertungen
LANA	Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung
LANUV NRW	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz, Nordrhein-Westfalen
LfUG	Landesamt für Umwelt und Geologie Freistaat Sachsen
LfULG	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
LSG	Landschaftsschutzgebiete
ÖBB	Ökologische Baubegleitung
RL	Rote Liste
SächsNatSchG	Sächsisches Naturschutzgesetz
SMUL	Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft
SN	Freistaat Sachsen
UG	Untersuchungsgebiet
WR	Wirkraum

Tabelle: Abschichtung der relevanten Tier- und Pflanzenarten außer Vögel (Grundlage: Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0 (Bearbeitungsstand 12.05.2017))

Artengruppe	Artnamen	Artnamen	RL	EU	D	Erhaltungszustand					Artenschutzrechtliche Relevanz			
	wissenschaftlicher Artnamen	deutscher Artnamen	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL (I* nach FFH-RL prioritäre Arten)	sg = besonders und streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen (teilweise gutachterliche Einstufung)	Wälder	Gehölze, Baumbestand	Fließgewässer, Quellen	Stillegewässer inkl. Ufer	Habitat (Wälder, Gehölze, Fließgewässer, Stillgewässer) (x* einziger Nachweis aus der Multibase-Abfrage)	iDA MTBQ 47402 (ab 2009, Fledermäuse ab 2000)	ASB B-Plan Nr. 398 (09/2018)	Entscheidung
Amphibien	Bombina bombina	Rotbauchunke	3	II IV	sg	unzureichend				x	x			kein Nachweis im WR
Amphibien	Bufo calamita	Kreuzkröte	2	IV	sg	schlecht				x	x	x		pot. Vorkommen
Amphibien	Bufo viridis	Wechselkröte	2	IV	sg	schlecht				x	x	x		pot. Vorkommen
Amphibien	Hyla arborea	Laubfrosch	3	IV	sg	unzureichend	x	x	x	x	x	x		pot. Vorkommen
Amphibien	Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	V	IV	sg	günstig				x	x	x		pot. Vorkommen
Amphibien	Pelophylax lessonae	Kleiner Wasserfrosch	3	IV	sg	unbekannt	x			x	x			kein Nachweis im WR
Amphibien	Rana arvalis	Moorfrosch	V	IV	sg	günstig	x	x	x	x	x	x		pot. Vorkommen
Amphibien	Rana dalmatina	Springfrosch	V	IV	sg	günstig	x			x	x	x		pot. Vorkommen
Amphibien	Triturus cristatus	Nördlicher Kammolch	3	II IV	sg	unzureichend	x			x	x			pot. Vorkommen
Farn- und Samenpflanzen	Asplenium adnigrum	Braungrüner Streifenfarn	1	II IV	sg	unzureichend								keine Habitatsignung
Farn- und Samenpflanzen	Botrychium matricarifolium	Ästige Mondraute	1		sg	schlecht	x				x			kein Nachweis im WR
Farn- und Samenpflanzen	Coleanthus subtilis	Scheidenblütgras	R	II IV	sg	günstig			x	x	x			kein Nachweis im WR
Farn- und Samenpflanzen	Cypripedium calceolus	Gelber Frauenschuh	1	II IV	sg	unbekannt		x			x			kein Nachweis im WR
Farn- und Samenpflanzen	Gentiana lutea	Karpaten-Fransenenzian	1		sg	schlecht								keine Habitatsignung
Farn- und Samenpflanzen	Lindernia procumbens	Liegendes Büchsenkraut	R	IV	sg	unzureichend			x		x			kein Nachweis im WR
Farn- und Samenpflanzen	Luronium natans	Froschkraut	1	II IV	sg	schlecht			x	x	x			kein Nachweis im WR
Farn- und Samenpflanzen	Trichomanes speciosum	Prächtiger Dünnfarn	3	II IV	sg	unzureichend								keine Habitatsignung
Käfer	Aesalus scarabaeoides	Kurzschrüter	1		sg	unbekannt	x				x			kein Vorkommen
Käfer	Carabus menetriesi pacholei	Menetriesi-Laufkäfer	1	II*	sg	schlecht								kein Vorkommen
Käfer	Cerambyx cerdo	Heldbock	1	II IV	sg	unzureichend	x	x			x			kein Vorkommen
Käfer	Cylindera arenaria viennensis	Wiener Sandlaufkäfer	2		sg	unzureichend								kein Vorkommen
Käfer	Dicerca furcata	Scharfzähniger Zahnflügel-Prachtkäfer			sg	unbekannt								kein Vorkommen
Käfer	Dicerca moesta	Linienhalsiger Zahnflügel-Prachtkäfer			sg	unbekannt	x				x	nicht vorh.		kein Vorkommen
Käfer	Dytiscus latissimus	Breitrand	1	II IV	sg	nicht bewertet				x	x			pot. Vorkommen
Käfer	Gnorimus variabilis	Veränderlicher Edelscharrkäfer	1		sg	schlecht	x	x			x			kein Vorkommen
Käfer	Graphoderus bilineatus	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	3	II IV	sg	unzureichend				x	x			pot. Vorkommen
Käfer	Necydalis major	Großer Wespenbock	2		sg	unbekannt	x	x			x			kein Vorkommen
Käfer	Necydalis ulmi	Panzers Wespenbock	1		sg	schlecht	x	x			x			kein Vorkommen
Käfer	Osmoderma eremita	Eremit	2	II* IV	sg	unzureichend	x	x			x			pot. Vorkommen
Käfer	Protaetia speciosissima	Großer Goldkäfer	1		sg	schlecht	x	x			x			kein Vorkommen
Krebstiere	Astacus astacus	Edelkrebs		V	sg	schlecht			x	x	x			keine Habitatsignung
Krebstiere	Branchipus schaefferi	Sommer-Feenkrebs			sg	schlecht				x	x			keine Habitatsignung
Libellen	Aeshna subarctica	Hochmoor-Mosaikjungfer	1		sg	schlecht	x				x			kein Vorkommen
Libellen	Coenagrion mercuriale	Helm-Azurjungfer	R	II	sg	schlecht			x		x			kein Vorkommen
Libellen	Coenagrion ornatum	Vogel-Azurjungfer	1	II	sg	schlecht			x		x			kein Vorkommen
Libellen	Gomphus flavipes	Asiatische Keiljungfer	G	IV	sg	unzureichend			x		x			kein Nachweis im WR
Libellen	Leucorrhinia albifrons	Östliche Moosjungfer	2	IV	sg	unzureichend				x	x			kein Nachweis im WR
Libellen	Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer	1	IV	sg	schlecht				x	x			kein Nachweis im WR
Libellen	Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer	2	II IV	sg	unzureichend				x	x			kein Nachweis im WR

Libellen	Nehalennia speciosa	Zwerglibelle	0		sg	schlecht									kein Vorkommen
Libellen	Ophiogomphus cecilia	Grüne Flussjungfer	3	II IV	sg	günstig		x		x		x		x	keine Habitateignung
Libellen	Somatochlora alpestris	Alpen-Smaragdlibelle	1		sg	unzureichend					x				kein Vorkommen
Reptilien	Coronella austriaca	Glattnatter	2	IV	sg	unzureichend	x	x				x			kein Nachweis im WR
Reptilien	Lacerta agilis	Zauneidechse	3	IV	sg	unzureichend									kein Nachweis im WR
Reptilien	Natrix tessellata	Würfelnatter	1	IV	sg	schlecht				x					kein Nachweis im WR
Säugetiere	Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	2	II IV	sg	unzureichend	x	x				x		x	pot. Vorkommen
Säugetiere	Canis lupus	Wolf	2	II* IV	sg	unzureichend	x					x			kein Nachweis im WR
Säugetiere	Castor fiber	Biber	V	II IV	sg	günstig				x	x			x	kein Nachweis im WR
Säugetiere	Cricetus cricetus	Feldhamster	1	IV	sg	schlecht									keine Habitateignung
Säugetiere	Eptesicusotis nilssonii	Nordfledermaus	2	IV	sg	unzureichend	x	x				x			kein Nachweis im WR
Säugetiere	Eptesicusotis serotinus	Breitflügel-Fledermaus	3	IV	sg	unzureichend		x				x		x	pot. Vorkommen
Säugetiere	Felis silvestris	Wildkatze	1	IV	sg	unbekannt	x	x				x			kein Nachweis im WR
Säugetiere	Lutra lutra	Fischarter	3	II IV	sg	günstig				x	x			x	kein Nachweis im WR
Säugetiere	Lynx lynx	Luchs	1	II IV	sg	schlecht	x					x			kein Nachweis im WR
Säugetiere	Muscardinus avellanarius	Haselmaus	3	IV	sg	unzureichend	x	x				x			kein Nachweis im WR
Säugetiere	Myotis alcathoe	Nymphenfledermaus	R	IV	sg	unbekannt	x			x		x			kein Nachweis im WR
Säugetiere	Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	2	II IV	sg	unzureichend	x	x				x			kein Nachweis im WR
Säugetiere	Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	3	IV	sg	unzureichend	x	x	x	x		x			kein Nachweis im WR
Säugetiere	Myotis dasycneme	Teichfledermaus	R	II IV	sg	unbekannt		x	x	x	x	x			kein Nachweis im WR
Säugetiere	Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	*	IV	sg	günstig	x	x	x	x		x			kein Nachweis im WR
Säugetiere	Myotis myotis	Großes Mausohr	3	II IV	sg	günstig	x	x				x		x	pot. Vorkommen
Säugetiere	Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	2	IV	sg	unzureichend	x	x		x		x			kein Nachweis im WR
Säugetiere	Myotis nattereri	Fransenfledermaus	V	IV	sg	günstig	x	x	x	x		x			kein Nachweis im WR
Säugetiere	Nyctalus leisleri	Kleinabendsegler	3	IV	sg	unzureichend	x	x				x		x	pot. Vorkommen
Säugetiere	Nyctalus noctula	Abendsegler	V	IV	sg	unzureichend	x	x		x		x		x	pot. Vorkommen
Säugetiere	Pipistrellus nathusii	Rauhhauffledermaus	3	IV	sg	unzureichend	x	x	x	x		x		x	pot. Vorkommen
Säugetiere	Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	V	IV	sg	günstig	x	x	x	x		x		x	pot. Vorkommen
Säugetiere	Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	3	IV	sg	unzureichend	x	x	x	x		x			kein Nachweis im WR
Säugetiere	Plecotus auritus	Braunes Langohr	V	IV	sg	günstig	x	x				x		x	pot. Vorkommen
Säugetiere	Plecotus austriacus	Graues Langohr	2	IV	sg	unzureichend	x	x				x			kein Nachweis im WR
Säugetiere	Rhinolophus hipposideros	Kleine Hufeisennase	2	II IV	sg	unzureichend	x	x				x			kein Nachweis im WR
Säugetiere	Vespertilio murinus	Zweifarb-Fledermaus	3	IV	sg	unzureichend	x	x		x		x			kein Nachweis im WR
Schmetterlinge	Amphipyra livida	Schwarze Hochglanzeule	1		sg	schlecht	x					x			kein Nachweis im WR
Schmetterlinge	Anarta cordigera	Moor-Bunteule	1		sg	schlecht									kein Nachweis im WR
Schmetterlinge	Argynnis laodice	Östlicher Perlmutterfalter	nb		sg	unbekannt									kein Nachweis im WR
Schmetterlinge	Artiora evonymaria	Pfaffenhütchen-Wellrandspanner	1		sg	schlecht	x	x				x		nicht vorh.	kein Nachweis im WR
Schmetterlinge	Brenthis daphne	Brombeer-Perlmutterfalter	nb		sg	unbekannt	x					x			kein Nachweis im WR
Schmetterlinge	Carsia sororiata imbutata	Moosbeerenspanner	1		sg	schlecht									kein Nachweis im WR
Schmetterlinge	Dyscia fagaria	Heidekraut-Fleckenspanner	1		sg	schlecht									kein Nachweis im WR
Schmetterlinge	Euphydryas maturna	Eschen-Schreckenfaller	1	II IV	sg	schlecht	x	x				x			kein Nachweis im WR
Schmetterlinge	Euxoa vitta	Sandraseneule	R		sg	unbekannt	x					x			kein Nachweis im WR
Schmetterlinge	Hipparchia alcyone	Kleiner Waldportier	1		sg	schlecht									kein Nachweis im WR
Schmetterlinge	Hipparchia stalinus	Eisenfarbener Samtfalter	1		sg	schlecht	x					x			kein Nachweis im WR
Schmetterlinge	Hyphoraia aulica	Hofdame	1		sg	unbekannt									kein Nachweis im WR
Schmetterlinge	Idaea contiguaris	Fetthennen-Felsflur-Kleinspanner	2		sg	unzureichend									kein Nachweis im WR
Schmetterlinge	Lycaena dispar	Großer Feuerfalter	*	II IV	sg	günstig				x	x		x		kein Nachweis im WR
Schmetterlinge	Phengaris nausithous	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	*	II IV	sg	günstig							x*		pot. Vorkommen
Schmetterlinge	Phengaris teleius	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	1	II IV	sg	unzureichend									kein Nachweis im WR
Schmetterlinge	Phylodesma ilicifolia	Weidenglucke	1		sg	schlecht	x					x			kein Nachweis im WR
Schmetterlinge	Proserpinus proserpina	Nachtkerzenschwärmer	2	IV	sg	günstig									kein Nachweis im WR
Schmetterlinge	Scolitantides orion	Fetthennen-Bläuling	1		sg	schlecht									kein Nachweis im WR
Schmetterlinge	Scopula decorata	Sandthymian-Kleinspanner	1		sg	schlecht									kein Nachweis im WR
Schmetterlinge	Scotopteryx coarctaria	Ginsterheiden-Wellenstriemenspanner	1		sg	unbekannt									kein Nachweis im WR
Schmetterlinge	Zygaena angelicae	Ungeringeltes Kronwicken-Widderchen	1		sg	schlecht									kein Nachweis im WR
Spinnen	Arctosa cinerea	Sand-Wolffspinne	1		sg	schlecht									kein Nachweis im WR
Weichtiere	Margaritifera margaritifera	Flussperlmuschel	1	II V	sg	schlecht				x			x		kein Nachweis im WR



Tadorna tadorna	Brandgans	R		bg	nicht bewertet			X	X									X	6500	8000	6	10		x		kein Vorkommen
Saxicoia rubetra	Braunkehlchen	2		bg	schlecht			x		X	X	X	X	X	x	X		X	29.000	52.000	1500	3000	x	x		B
Aix sponsa	Brautente	n.b.		g	nicht bewertet														25	40	4	6				kein Vorkommen
Tringa glareola	Bruchwasserläufer	nicht gelistet	VRL-I	sg	Gastvogel			x	x	x					x	x		x	0	1	Gastvogel	Gastvogel		x		kein Vorkommen
Fringilla coelebs	Buchfink	u		bg	günstig														7.400.000	8.900.000	250.000	500.000			B	B-Gilde
Dendrocopos major	Buntspecht	u		bg	günstig														680.000	900.000	25.000	50.000			B	B-Gilde
Coloeus monedula	Dohle	3		bg	unzureichend	X	X							x	x	x	X		80.000	135.000	1100	2200	x	x		B
Gallinago media	Doppelschnepfe	nicht gelistet	VRL-I	sg	Gastvogel					x	x			x	x				Brutbestand erloschen	Brutbestand erloschen	Gastvogel	Gastvogel		x		kein Vorkommen
Sylvia communis	Dorngrasmücke	V		bg	günstig														500.000	790.000	15.000	30.000				kein Vorkommen
Acrocephalus arundinaceus	Drosselrohrsänger	u		sg	günstig			X	X	x								X	11.000	17.500	1200	2400	x	x		B
Tringa erythropus	Dunkler Wasserläufer	nicht gelistet		bg	Gastvogel			x	x	x					x			x	nicht gelistet	nicht gelistet	Gastvogel	Gastvogel		x		kein Vorkommen
Garrulus glandarius	Eichelhäher	u		bg	günstig														495.000	670.000	15.000	30.000			B	B-Gilde
Somateria mollissima	Eiderente	nicht gelistet		bg	Gastvogel			x	x									x	1000	1400	Gastvogel	Gastvogel		x		kein Vorkommen
Clangula hyemalis	Eisente	nicht gelistet		bg	Gastvogel			x	x									x	nicht gelistet	nicht gelistet	Gastvogel	Gastvogel		x		kein Vorkommen
Alcedo atthis	Eisvogel	3	VRL-I	sg	unzureichend			X	X									X	9000	14.500	500	700		x		kein Vorkommen
Pica pica	Elster	u		bg	günstig														370.000	550.000	9000	18.000			B	B-Gilde
Carduelis spinus	Erlenzeisig	u		bg	günstig														21.000	51.000	3000	6000				kein Vorkommen
Phasianus colchicus	Fasan	n.b.		bg	nicht bewertet														205.000	285.000	1000	2000				kein Vorkommen
Alauda arvensis	Feldlerche	V		bg	unzureichend							x	X		X	X		X	1.300.000	2.000.000	80.000	160.000				kein Vorkommen
Locustella naevia	Feldschwirl	u		bg	unzureichend														36.000	63.000	1200	2400				kein Vorkommen
Passer montanus	Feldsperling	u		bg	günstig														800.000	1.200.000	35.000	70.000				kein Vorkommen
Loxia curvirostra	Fichtenkreuzschnabel	u		bg	günstig														32.000	85.000	2000	6000				kein Vorkommen
Pandion haliaetus	Fischadler	R	VRL-I	sg	günstig	X		x	x									x	550	550	30	40		x		kein Vorkommen
Phylloscopus trochilus	Fitis	V		bg	günstig														900.000	1.400.000	40.000	80.000				kein Vorkommen
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	u		sg	unzureichend			X	X						X	x		X	5500	8000	500	700		x		kein Vorkommen
Sterna hirundo	Flussseeschwalbe	2	VRL-I	sg	unzureichend														9000	10.500	120	200				kein Vorkommen
Actitis hypoleucos	Flussuferläufer	2		sg	schlecht			X	X									X	300	420	15	30		x		kein Vorkommen
Mergus merganser	Gänsesäger	R		bg	unzureichend			X	X									x	950	1100	10	15		x		kein Vorkommen
Certhia brachydactyla	Gartenbaumläufer	u		bg	günstig														400.000	550.000	10.000	20.000			B	B-Gilde
Sylvia borin	Gartengrasmücke	V		bg	günstig														930.000	1.350.000	35.000	70.000			B	B-Gilde
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	3		bg	günstig*														67.000	115.000	6000	12.000			B	B
Motacilla cinerea	Gebirgsstelze	u		bg	günstig														33.000	59.000	3000	5000				kein Vorkommen
Hippolais icterina	Gelbspötter	V		bg	unzureichend*														120.000	180.000	6000	12.000				kein Vorkommen
Pyrrhula pyrrhula	Gimpel	u		bg	günstig														105.000	205.000	4000	8000				kein Vorkommen
Serinus serinus	Girlitz	u		bg	günstig														110.000	220.000	12.000	25.000			B	B-Gilde
Emberiza citrinella	Goldammer	u		bg	günstig	X	X					X	x		x	X		X	1.250.000	1.850.000	40.000	80.000	x	x		B
Pluvialis apricaria	Goldregenpfeifer	nicht gelistet	VRL-I	sg	Gastvogel			x	x					x	x				8	8	Gastvogel	Gastvogel		x		kein Vorkommen

Miliaria calandra	Graumammer	V		sg	günstig											X		X	X							X	25.000	44.000	1200	2400				kein Vorkommen
Anser anser*	Graugans*	u		bg	günstig			x	X	X						x	x	x								x	26.000	37.000	500	700	x	x		kein Vorkommen
Ardea cinerea	Graureiher	u		bg	günstig	X	X	X	X	x						x	x	x								x	24.000	30.000	1400	2200	x	x		NG
Muscicapa striata	Grauschnäpper	u		bg	günstig																						185.000	270.000	8000	16.000				kein Vorkommen
Picus canus	Grauspecht	u	VRL-I	sg	günstig	X	X								x	x									x	10.500	15.500	400	600			x	kein Vorkommen	
Numenius arquata	Großer Brachvogel	0		sg	nicht bewertet			x	x	X						x	X	x							x	3700	5000	0	2			x	kein Vorkommen	
Carduelis chloris	Grünfink	u		bg	günstig																					1.650.000	2.350.000	60.000	120.000				B	B-Gilde
Phylloscopus trochiloides	Grünlaubsänger	R		bg	nicht bewertet	X	X																			2	10	1	3			x	kein Vorkommen	
Tringa nebularia	Grünschenkel	nicht gelistet		bg	nicht bewertet			x	x	x							x	x							x	unregelmäßiger Brutvogel	unregelmäßiger Brutvogel	Gastvogel	Gastvogel			x	kein Vorkommen	
Picus viridis	Grünspecht	u		sg	günstig	X	X								x	x										42.000	76.000	1500	3000	x	x	B	B	
Accipiter gentilis	Habicht	u		sg	günstig	X	x		x																	11.500	16.500	650	800	x	x	NG	NG	
Ficedula albicollis	Halsbandschnäpper	R	VRL-I	sg	nicht bewertet	X	x																			3000	6000	0	4			x	kein Vorkommen	
Galerida cristata	Haubenlerche	1		sg	schlecht											X		X	X	X						3700	6000	150	300				kein Vorkommen	
Parus cristatus	Haubenmeise	u		bg	günstig																					350.000	560.000	20.000	40.000				kein Vorkommen	
Podiceps cristatus	Haubentaucher	u		bg	günstig			X	X																x	21.000	31.000	800	1200	x	x		kein Vorkommen	
Phoenicurus ochruros	Hausrotschwanz	u		bg	günstig																					800.000	1.100.000	40.000	80.000				B	B-Gilde
Passer domesticus	Hausperling	V		bg	günstig																					3.500.000	5.100.000	150.000	300.000				B	B-Gilde
Prunella modularis	Heckenbraunelle	u		bg	günstig																					1.350.000	1.800.000	20.000	40.000				B	B-Gilde
Lullula arborea	Heidelerche	3	VRL-I	sg	unzureichend	X									X			x						x	X	32.000	55.000	1600	3200			x	kein Vorkommen	
Larus fuscus	Heringsmöwe	R		bg	unzureichend			x	x									x							x	34.000	44.000	1 (im Jahr 2008)	1 (im Jahr 2008)			x	kein Vorkommen	
Cygnus olor*	Höckerschwan*	u		bg	günstig			x	x	x					x	x	x								x	11.500	16.000	600	750	x	x		NG	
Columba oenas	Hohltaube	u		bg	günstig	X	X											x								49.000	82.000	2000	3500			x	kein Vorkommen	
Philomachus pugnax	Kampfläufer	nicht gelistet	VRL-I	sg	Gastvogel			x	x	x					x	x	x								x	19	26	Gastvogel	Gastvogel			x	kein Vorkommen	
Branta canadensis	Kanadagans			bg	nicht bewertet			x							x		x								x	3600	5000	1	1			x	kein Vorkommen	
Carpodacus erythrinus	Karmingimpel	R		sg	nicht bewertet	X	x	x	X																	600	950	20	40			x	kein Vorkommen	
Coccothraustes coccothraustes	Kernbeißer	u		bg	günstig																					210.000	370.000	10.000	30.000				B	B-Gilde
Vanellus vanellus	Kiebitz	1		sg	schlecht			x	X	X	x				X	X	X	x							X	63.000	100.000	400	800	x	x		kein Vorkommen	
Pluvialis squatarola	Kiebitzregenpfeifer	nicht gelistet		bg	Gastvogel			x	x	x							x								x				Gastvogel	Gastvogel			x	kein Vorkommen
Sylvia curruca	Klappergrasmücke	V		bg	günstig*																					200.000	330.000	10.000	20.000				kein Vorkommen	
Sitta europaea	Kleiber	u		bg	günstig																					1.000.000	1.400.000	40.000	80.000				B	B-Gilde
Porzana parva	Kleinralle (Kleines Sumpfhuhn)	R	VRL-I	sg	nicht bewertet					X	X														X	160	250	6	12			x	kein Vorkommen	
Dendrocopos minor	Kleinspecht	u		bg	günstig																					25.000	41.000	1500	2500				kein Vorkommen	
Anas querquedula	Knäekente	1		sg	schlecht			x	X	X					x	X									X	1400	1900	20	40			x	kein Vorkommen	
Calidris canutus	Knutt	nicht gelistet		bg	Gastvogel			x	x																x	nicht gelistet	nicht gelistet	Gastvogel	Gastvogel			x	kein Vorkommen	
Parus major	Kohlmeise	u		bg	günstig																					5.200.000	6.450.000	125.000	250.000				B	B-Gilde
Netta rufina	Kolbenente	R		bg	nicht bewertet			x	X																x	850	1100	6	12	x	x		NG	
Corvus corax	Kolkrabe	u		bg	günstig																					15.500	22.000	1400	1800				B	

Phalacrocorax carbo	Kormoran	V		bg	<b>günstig</b>		X	x	x										22.000	26.000	150	250		x		kein Vorkommen
Circus cyaneus	Kornweihe	1	VRL-I	sg	nicht bewertet					X			x	X	X			x	40	60	0	3				kein Vorkommen
Grus grus	Kranich	u	VRL-I	sg	<b>günstig</b>	X			X	X	X		x	x	x			x	7000	8000	200	250	x	x		kein Vorkommen
Anas crecca	Krickente	1		bg	<b>schlecht</b>	x			X	X	X			x				x	4200	6500	70	100		x		kein Vorkommen
Cuculus canorus	Kuckuck	3		bg	<b>unzureichend</b>	X	X	X	X	X	X	x		X		X		x	42.000	69.000	2000	4000	x	x	B	B
Anser brachyrhynchus	Kurzschnabelgans	nicht gelistet		bg	Gastvogel				x				x	x	x			x	0	2	Gastvogel	Gastvogel		x		kein Vorkommen
Larus ridibundus	Lachmöwe	V		bg	<b>unzureichend</b>			x	X				x	x	x			X	105.000	150.000	5000	7000	x	x		NG
Anas clypeata	Löffelente	1		bg	<b>schlecht*</b>				X	X			x	x				x	2500	2900	15	30		x		kein Vorkommen
Aix galericulata	Mandarinente	n.b.		g	nicht bewertet													430	600	50	75				kein Vorkommen	
Larus marinus	Mantelmöwe	nicht gelistet		bg	Gastvogel			x	x									x	46	52	Gastvogel	Gastvogel		x		kein Vorkommen
Apus apus	Mauersegler	u		bg	<b>günstig</b>													215.000	395.000	15.000	30.000			B	NG	
Buteo buteo	Mäusebussard	u		sg	<b>günstig</b>	X	X						x		x	x		x	80.000	135.000	5000	9000	x	x	NG	B
Delichon urbica	Mehlschwalbe	3		bg	<b>unzureichend</b>													480.000	900.000	35.000	70.000				kein Vorkommen	
Falco columbarius	Merlin	nicht gelistet	VRL-I	sg	Gastvogel								x	x	x	x		x	nicht gelistet	nicht gelistet	Gastvogel	Gastvogel				kein Vorkommen
Turdus viscivorus	Misteldrossel	u		bg	<b>günstig</b>													135.000	265.000	8000	16.000				kein Vorkommen	
Larus michahellis	Mittelmeermöwe	R		bg	<b>unzureichend</b>			x	X						x			X	170	230	10	20	x	x		NG
Mergus serrator	Mittelsäger	nicht gelistet		bg	Gastvogel			x	x									x	370	410	Gastvogel	Gastvogel		x		kein Vorkommen
Dendrocopos medius	Mittelspecht	V	VRL-I	sg	<b>unzureichend</b>	X	X											27.000	48.000	150	250		x		kein Vorkommen	
Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke	u		bg	<b>günstig</b>													3.300.000	4.350.000	80.000	160.000			B	B-Gilde	
Aythya nyroca	Moorente	1	VRL-I	sg	nicht bewertet			x	X									x	2	9	1	3		x		kein Vorkommen
Charadrius morinellus	Mornelregenpfeifer	nicht gelistet	VRL-I	sg	Gastvogel									x			x	Brutbestand erloschen	Brutbestand erloschen	Gastvogel	Gastvogel				kein Vorkommen	
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	u		bg	<b>günstig</b>													70.000	130.000	4000	8000			B	B-Gilde	
Corvus corone cornix	Nebelkrähe	u		bg	siehe Aaskrähe													48.000	67.000	3500	7000				kein Vorkommen	
Lanius collurio	Neuntöter	u	VRL-I	bg	<b>günstig</b>		X					X	x		x	X		X	91.000	160.000	8000	16.000	x	x		B
Alopochen aegyptiacus	Nilgans	n.b.		g	nicht bewertet			x	X				x		x	x		x	5000	7500	30	40	x	x		NG
Phalaropus lobatus	Odinswassertreter	nicht gelistet	VRL-I	sg	Gastvogel				x	x								x	nicht gelistet	nicht gelistet	Gastvogel	Gastvogel		x		kein Vorkommen
Podiceps auritus	Ohrentaucher	nicht gelistet	VRL-I	sg	Gastvogel				x									x	?	?	Gastvogel	Gastvogel		x		kein Vorkommen
Emberiza hortulana	Ortolan	3	VRL-I	sg	<b>unzureichend</b>	x								X	X			10.500	16.000	400	700	x	x		B	
Anas penelope	Pfeifente	n.b.		bg	nicht bewertet			x	X	X			x	x				x	40	45	1	1		x		kein Vorkommen
Limosa lapponica	Pfuhschnepfe	nicht gelistet	VRL-I	bg	Gastvogel			x	x									nicht gelistet	nicht gelistet	Gastvogel	Gastvogel		x		kein Vorkommen	
Oriolus oriolus	Pirol	V		bg	<b>günstig</b>													31.000	56.000	4000	8000				kein Vorkommen	
Gavia arctica	Prachtaucher	nicht gelistet	VRL-I	bg	Gastvogel			x	x									x	nicht gelistet	nicht gelistet	Gastvogel	Gastvogel		x		kein Vorkommen
Ardea purpurea	Purpurreiher	n.b.	VRL-I	sg	nicht bewertet				X	X								X	40	50	(1)	(1)		x		kein Vorkommen
Corvus corone corone	Rabenkrähe	u		bg	siehe Aaskrähe													580.000	790.000	7000	14.000			B	B-Gilde	
Sterna caspia	Raubseeschwalbe	nicht gelistet	VRL-I	sg	Gastvogel				x									x	0	1	Gastvogel	Gastvogel		x		kein Vorkommen

Lanius excubitor	Raubwürger	2		sg	unzureichend*	X				x	X	x						X	2100	3200	150	250	x	x		B
Hirundo rustica	Rauchschalbe	3		bg	unzureichend		x	x	x			x	x	x		X		x	455.000	870.000	30.000	60.000	x	x		NG
Aegolius funereus	Rauhfußkauz	u	VRL-I	sg	günstig	X													3400	6000	300	500		x		kein Vorkommen
Perdix perdix	Rebhuhn	1		bg	schlecht							X	X	X			X	37.000	64.000	200	400				kein Vorkommen	
Numenius phaeopus	Regenbrachvogel	nicht gelistet		bg	Gastvogel			x									x	0	1	Gastvogel	Gastvogel		x		kein Vorkommen	
Aythya fuligula*	Reiherente*	u		bg	günstig		X	X									x	20.000	30.000	1000	1800	x	x		NG	
Turdus torquatus	Ringdrossel	1		bg	schlecht	X	X					x	x	x				2600	5000	5	7		x		kein Vorkommen	
Branta bernicla	Ringelgans	nicht gelistet		bg	Gastvogel			x				x	x				x	nicht gelistet	nicht gelistet	Gastvogel	Gastvogel		x		kein Vorkommen	
Columba palumbus	Ringeltaube	u		bg	günstig													2.600.000	3.100.000	40.000	80.000			B	B-Gilde	
Emberiza schoenicus	Rohrhammer	u		bg	günstig*													140.000	245.000	5000	10.000				kein Vorkommen	
Botaurus stellaris	Rohrdommel	2	VRL-I	sg	günstig			X	X								X	950	1.100	60	80		x		kein Vorkommen	
Locustella luscinioides	Rohrschwirl	R		sg	günstig			X	X				X				X	5500	9500	120	200		x		kein Vorkommen	
Circus aeruginosus	Rohrweihe	u	VRL-I	sg	unzureichend			X	X			x	x	x	x		x	7500	10.000	600	800	x	x		kein Vorkommen	
Tadorna ferruginea	Rostgans	n.b.		bg	nicht bewertet													160	200	1	1				kein Vorkommen	
Falco vespertinus	Rotfußfalke	nicht gelistet	VRL-I	sg	Gastvogel			x				x	x	x			x	unregelmäßiger Brutvogel	unregelmäßiger Brutvogel	Gastvogel	Gastvogel		x		kein Vorkommen	
Branta ruficollis	Rothalsgans	nicht gelistet	VRL-I	sg	Gastvogel			x				x	x				x	nicht gelistet	nicht gelistet	Gastvogel	Gastvogel		x		kein Vorkommen	
Podiceps grisegena	Rothalstaucher	1		sg	schlecht			X									X	1800	2600	50	70		x		kein Vorkommen	
Erithacus rubecula	Rotkehlchen	u		bg	günstig													3.200.000	4.100.000	90.000	180.000			B	B-Gilde	
Milvus milvus	Rotmilan	u	VRL-I	sg	günstig	X	X	x				x	x	x	x		x	12.000	18.000	1000	1400	x	x	NG	NG	
Tringa totanus	Rotschenkel	1		sg	schlecht			x	x	X						X		x	11.000	17.500	10	15		x		kein Vorkommen
Anser fabalis	Saatgans	nicht gelistet		bg	Gastvogel			x	x	x			x	x	x		x	unregelmäßiger Brutvogel	unregelmäßiger Brutvogel	Gastvogel	Gastvogel		x		kein Vorkommen	
Corvus frugilegus	Saatkrähe	2		bg	unzureichend	X						x	x	x	X			80.000	89.000	900	1200	x	x		B	
Recurvirostra avosetta	Säbelschnäbler	nicht gelistet	VRL-I	sg	Gastvogel			x										6000	7000	Gastvogel	Gastvogel		x		kein Vorkommen	
Melanitta fusca	Samtente	nicht gelistet		bg	Gastvogel			x	x								x	nicht gelistet	nicht gelistet	Gastvogel	Gastvogel		x		kein Vorkommen	
Calidris alba	Sanderling	nicht gelistet		bg	Gastvogel			x									x	nicht gelistet	nicht gelistet	Gastvogel	Gastvogel		x		kein Vorkommen	
Charadrius hiaticula	Sandregenpfeifer	nicht gelistet		sg	Gastvogel			x	x								x	950	1100	Gastvogel	Gastvogel		x		kein Vorkommen	
Bucephala clangula	Schellente	u		bg	günstig	x	x	x	x								x	3300	4400	500	700		x		kein Vorkommen	
Acrocephalus schoenobaenus	Schilfrohrsänger	3		sg	unzureichend			X	X								X	17.000	27.000	150	200		x		kein Vorkommen	
Locustella fluviatilis	Schlagschwirl	u		bg	günstig	X	X		X							X		4100	7500	250	400		x		kein Vorkommen	
Tyto alba	Schleiereule	2		sg	unzureichend							x	x	x	x	X		16.500	29.000	350	450				kein Vorkommen	
Anas strepera	Schnatterente	3		bg	unzureichend			x	X	X							x	6500	8500	150	200	x	x		NG	
Aegithalos caudatus	Schwanzmeise	u		bg	günstig													92.000	170.000	6000	12.000			B	B-Gilde	
Podiceps nigricollis	Schwarzhalstaucher	1		sg	schlecht			X									X	1700	2700	80	150		x		kein Vorkommen	
Saxicola torquata	Schwarzkehlchen	u		bg	günstig			x				X	x		x	X		12.000	21.000	600	1000	x	x		kein Vorkommen	

Larus melanocephalus	Schwarzkopfmöwe	R	VRL-I	bg	unzureichend			x	X								x									X	310	380	50	70			x		kein Vorkommen			
Oxyura jamaicensis	Schwarzkopf-Ruderente	nicht gelistet		g	nicht bewertet				x																									x		kein Vorkommen		
Milvus migrans	Schwarzmilan	u	VRL-I	sg	günstig	X	X	x	x	x			x	x	x	x											x	6000	9000	600	800		x	x	NG	NG		
Dryocopus martius	Schwarzspecht	u	VRL-I	sg	günstig	X	X																					31.000	49.000	1400	2000		x		kein Vorkommen			
Ciconia nigra	Schwarzstorch	V	VRL-I	sg	unzureichend	X	X	x	x	x				x	x													650	750	40	60		x		kein Vorkommen			
Haliaeetus albicilla	Seeadler	V	VRL-I	sg	günstig	X	X	x	x	x								x										628	643	70	80		x		kein Vorkommen			
Calidris ferruginea	Sichelstrandläufer	nicht gelistet		bg	Gastvogel			x	x																		x	nicht gelistet	nicht gelistet	Gastvogel	Gastvogel		x		kein Vorkommen			
Larus argentatus	Silbermöwe	R		bg	unzureichend			x	X								x		x									29.000	36.000	80	150		x	x	NG	NG		
Egretta alba	Silberreiher	nicht gelistet	VRL-I	sg	Gastvogel			x	x	x			x	x	x													x	nicht gelistet	nicht gelistet	Gastvogel	Gastvogel		x		kein Vorkommen		
Turdus philomelos	Singdrossel	u		bg	günstig																							1.400.000	1.750.000	40.000	80.000			B	B-Gilde	B-Gilde		
Cygnus cygnus	Singschwan	R	VRL-I	sg	günstig*			x	X	x			x	x	x													30	40	6	10		x		kein Vorkommen			
Regulus ignicapillus	Sommeregoldhähnchen	u		bg	günstig																							1.250.000	1.850.000	20.000	40.000			B	B-Gilde	B-Gilde		
Accipiter nisus	Sperber	u		sg	günstig	X	x		x				x	x	x													x	22.000	34.000	1000	1400		x	x	NG	kein Vorkommen	
Sylvia nisoria	Sperbergrasmücke	V	VRL-I	sg	unzureichend		X					X	x		x	X												X	6000	10.500	400	800		x	x	kein Vorkommen		
Glaucidium passerinum	Sperlingskauz	u	VRL-I	sg	günstig	X																						3200	5500	350	600		x		kein Vorkommen			
Anas acuta	Spießente	n.b.		bg	Gastvogel				X	X				x														x	30	40	Gastvogel	Gastvogel		x		kein Vorkommen		
Luscinia luscinia	Sprosser	R		bg	nicht bewertet	X	X	x	x	X							x											9000	14.000	0	2		x		kein Vorkommen			
Sturnus vulgaris	Star	u		bg	günstig																							2.950.000	4.050.000	100.000	200.000			B	B-Gilde	B-Gilde		
Athene noctua	Steinkauz	1		sg	schlecht	X						x	x		x	x	X											8000	9500	3	6		x		kein Vorkommen			
Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer	1		bg	schlecht								X			x	X											X	X	4200	6500	400	600			kein Vorkommen		
Arenaria interpres	Steinwälzer	nicht gelistet		sg	Gastvogel			x	x																			x	1	5	Gastvogel	Gastvogel		x		kein Vorkommen		
Himantopus himantopus	Stelzenläufer	n.b.	VRL-I	sg	nicht bewertet				x																			0	5	Gastvogel	Gastvogel		x		kein Vorkommen			
Larus cachinnans	Steppenmöwe	R		bg	unzureichend			x	X								x												X	20	40	6	10		x	x	NG	NG
Gavia stellata	Sternaucher	nicht gelistet	VRL-I	bg	Gastvogel			x	x																			x	nicht gelistet	nicht gelistet	Gastvogel	Gastvogel		x		kein Vorkommen		
Carduelis carduelis	Stieglitz	u		bg	günstig																								275.000	410.000	12.000	24.000				kein Vorkommen		
Anas platyrhynchos*	Stockente*	u		bg	günstig		X	X	X	X			x	X			X												X	190.000	345.000	8000	16.000		x	x	B	B
Columba livia f. domestica	Straßentaube	n.b.		bg	günstig*																								190.000	310.000	10.000	20.000			NG	NG	NG	
Larus canus	Sturmmöwe	u		bg	unzureichend			x	X								x												X	22.000	24.000	150	200		x		kein Vorkommen	
Limicola falcinellus	Sumpfläufer	nicht gelistet		bg	Gastvogel			x	x																				nicht gelistet	nicht gelistet	Gastvogel	Gastvogel		x		kein Vorkommen		
Parus palustris	Sumpfmöwe	u		bg	günstig																								405.000	530.000	5000	10.000				kein Vorkommen		
Asio flammeus	Sumpfohreule	R		sg	nicht bewertet					X	x	X	x	X	x	X													x	50	180	1	3			kein Vorkommen		
Acrocephalus palustris	Sumpfrohrsänger	u		bg	günstig																								370.000	540.000	8000	16.000				kein Vorkommen		
Aythya ferina	Tafelente	3		bg	unzureichend			X	X																				x	4000	5500	500	700		x	x	NG	NG



Pernis apivorus	Wespenbussard	V	VRL-I	sg	unzureichend	X	X								x	x											x		kein Vorkommen						
Upupa epops	Wiedehopf	2		sg	unzureichend		X								X	x											X		kein Vorkommen						
Anthus pratensis	Wiesenpieper	2		bg	schlecht					X	X	X	X	X	X	x	X										X		kein Vorkommen						
Motacilla flava	Wiesenschafstelze (Schafstelze)	V		bg	günstig			x	x	x					X	X	X	X									X	98.000	185.000	4000	8000	x	x	B	
Circus pygargus	Wiesenweihe	2	VRL-I	sg	nicht bewertet					X					x	X	X										x	470	550	6	10			kein Vorkommen	
Regulus regulus	Wintergoldhähnchen	V		bg	günstig*																							1.100.000	1.650.000	20.000	40.000			kein Vorkommen	
Falco cherrug	Würgfalke	n.b.	VRL-I	sg	nicht bewertet																					X		unregelmäßiger Brutvogel	unregelmäßiger Brutvogel	0	0			kein Vorkommen	
Troglodytes troglodytes	Zaunkönig	u		bg	günstig																							2.600.000	3.100.000	40.000	80.000		B	B-Gilde	
Caprimulgus europaeus	Ziegenmelker	2	VRL-I	sg	unzureichend	X						X	X														X	6500	8500	350	500	x		kein Vorkommen	
Phylloscopus collybita	Zilpzalp	u		bg	günstig																							2.600.000	3.550.000	70.000	140.000		B	B-Gilde	
Ixobrychus minutus	Zwergdommel	2	VRL-I	sg	unzureichend				X	X																	X	220	290	10	20	x		kein Vorkommen	
Anser erythropus	Zwerggans	nicht gelistet	VRL-I	bg	Gastvogel				x						x	x	x										x	nicht gelistet	nicht gelistet	Gastvogel	Gastvogel	x		kein Vorkommen	
Larus minutus	Zwergmöwe	nicht gelistet	VRL-I	bg	Gastvogel			x	x																		x	0	2	Gastvogel	Gastvogel	x		kein Vorkommen	
Mergus albellus	Zwergsäger	nicht gelistet	VRL-I	bg	Gastvogel			x	x																			nicht gelistet	nicht gelistet	Gastvogel	Gastvogel	x		kein Vorkommen	
Ficedula parva	Zwergschnäpper	R	VRL-I	sg	nicht bewertet	X																						1400	2200	25	40	x		kein Vorkommen	
Lymnocyptes minimus	Zwergschnepfe	nicht gelistet		sg	Gastvogel			x	x	x	x				x	x	x	x									x	x	unregelmäßiger Brutvogel	unregelmäßiger Brutvogel	Gastvogel	Gastvogel	x		kein Vorkommen
Cygnus columbianus	Zwergschwan	nicht gelistet	VRL-I	bg	Gastvogel				x	x					x	x	x										x	nicht gelistet	nicht gelistet	Gastvogel	Gastvogel	x		kein Vorkommen	
Sterna albifrons	Zwergseeschwalbe	0	VRL-I	sg	nicht bewertet			X	X																		X	600	650	keine Angabe	keine Angabe	x		kein Vorkommen	
Calidris minuta	Zwergstrandläufer	nicht gelistet		bg	Gastvogel			x	x																		x	nicht gelistet	nicht gelistet	Gastvogel	Gastvogel	x		kein Vorkommen	
Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher	V		bg	günstig			X	X																		X	12.000	19.000	800	1200	x	x	kein Vorkommen	

---

**Einzelartprüfung Amphibien**

<b>1</b>	<b>Knoblauchkröte</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Kreuzkröte</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Laubfrosch</b> .....	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Moorfrosch</b> .....	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Kammolch</b> .....	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Springfrosch</b> .....	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>Wechselkröte</b> .....	<b>14</b>

**1 Knoblauchkröte**

<b>Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
Schutzstatus	Rote Liste Status	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV FFH-RL	3 RL Deutschland	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/> national streng geschützte Art	V RL Sachsen	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>		
<b>Habitatsansprüche</b>	<b>Quelle</b>	
Hauptsächlich agrarisch und gärtnerisch genutzte Gebiete, Abgrabungen, Laichgewässer meist eutroph, gut ausgebildete Submersvegetation nötig	Gellermann (2007)	
Gräbt sich zur Überwinterung ein, auch Kies- und Steinansammlungen		
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b>		
Veränderung und Zerstörung von Lebensstätten (Laichgewässer und Landlebensräume), Verinselung der Vorkommen	BfN (2017)	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b>		
Deutschland: Tief- und Hügelland. Schwerpunkt der Besiedlung im ostdeutschen Tiefland, v.a. in Brandenburg, Thüringen und Thüringen-Anhalt. Regelmäßig auch im Norden (Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein, Niedersachsen)		
Sachsen: vor allem im Tiefland, bis ins Hügelland, Schwerpunkte West- und Ostsachsen sowie entlang der Elbe		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell	
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>		
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
Amphibienschutzmaßnahmen zur Vermeidung von Individuenverlusten durch Überfahren oder durch Fallenwirkungen im Baubereich durch das Bauzeitenkonzept		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus		
der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
Gewährleistung einer Flachwasserzone nach Entschlammung des Teiches		
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“</b>		

<b>tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Prüfung endet hiermit</b>
	<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)

## 2 Kreuzkröte

Kreuzkröte ( <i>Bufo calamita</i> )		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
Schutzstatus	Rote Liste Status	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV FFH-RL	V RL Deutschland	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/> national streng geschützte Art	2 RL Sachsen	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>		
<b>Habitatansprüche</b>	<b>Quelle</b>	
Laichgewässer: sonnenexponierte Flach- und Kleingewässer, Überschwemmungstümpel, Pfützen oder Lachen, häufig vegetationsfreie temporäre, fischfreie Gewässer. Sommerquartier: unter Steinen oder in Erdhöhlen.	Thüringer Landesamt für Umwelt und Geologie (2009)	
Winterquartier: lockere Sandböden, sonnenexponierte Böschungen, Blockschutthalde, Steinhaufen, Kleinsäugerbauten sowie Spaltenquartiere, die oberhalb der Wasserlinie gelegen sind.		
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b>		
Verschwinden natürlicher und naturnaher Lebensräume, den dynamischen, sandig-kiesigen Flussauen, fehlende Dynamik und/oder Rekultivierung der Flächen.	BfN (2018)	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b>		
Deutschland: weit verbreitet, vorrangig flach- und Hügelland, auch auf Nord- und Ostseeinseln.		
Sachsen:		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell	
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>		
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
Amphibienschutzmaßnahmen zur Vermeidung von Individuenverlusten durch Überfahren oder durch Fallenwirkungen im Baubereich durch das Bauzeitenkonzept		
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus		
der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
Gewährleistung einer Flachwasserzone nach Entschlammung des Teiches		

Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Prüfung endet hiermit</b>
	<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)

### 3 Laubfrosch

Laubfrosch ( <i>Hyla arborea</i> )		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
Schutzstatus	Rote Liste Status	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV FFH-RL	3 RL Deutschland	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/> national streng geschützte Art	3 RL Sachsen	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>		
<b>Habitatsprüche</b>	<b>Quelle</b>	
Wärmebegünstigte, reich strukturierte Biotope wie Uferzonen von Gewässern und angrenzenden Stauden- und Gebüschgruppen, Waldränder und Feldhecken, Laichtümpel intensiv besonnte Weiher, Teich und Altwässer	Gellermann (2007)	
Winterquartiere in Erdhöhlen in Laubmischwäldern, Feldgehölzen, Saumgesellschaften		
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b>		
Veränderung und Zerstörung seiner Lebensräume und die Verinselung der Vorkommen	BfN (2017)	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b>		
Deutschland: Nachweise aus allen Landesteilen bzw. Bundesländern. Verbreitungsschwerpunkte im nordostdeutschen Tiefland und entlang der Elbe von Niedersachsen bis Thüringen, weitere Gebiete mit hoher Funddichte liegen im Münsterland sowie in weiten Teilen Bayerns.		
Sachsen: Verbreitung im Tief- und Hügelland, fehlt im oberen Hügel- und Bergland		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell	
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>		
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
Amphibienschutzmaßnahmen zur Vermeidung von Individuenverlusten durch Überfahren oder durch Fallenwirkungen im Baubereich durch das Bauzeitenkonzept		
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus		
der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
Gewährleistung einer Flachwasserzone nach Entschlammung des Teiches		
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“</b>		
<b>tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Prüfung endet hiermit</b>
	<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)

## 4 Moorfrosch

<b>Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
Schutzstatus	Rote Liste Status	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV FFH-RL	3 RL Deutschland	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/> national streng geschützte Art	V RL Sachsen	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>		
<b>Habitatsprüche</b>	<b>Quelle</b>	
Nasswiesen; Zwischen-, Nieder-, Flachmoore; Erlen-, Birkenbrüche, Laichgewässer Gewässer bis 50 cm Tiefe, mesotroph bis dystroph	Gellermann (2007)	
frostfreie Landverstecke, Eingraben in lockeres Substrat		
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b>		
Lebensraumverlust, Verinselung, Austrocknen geeigneter Laichgewässer	SMUL (2017)	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b>		
Deutschland: Verbreitungsschwerpunkte im Nord- und Ostteil, insbesondere im nordostdeutschen Tiefland. In Mittel-, West- und Süddeutschland nur sehr lückig		
Sachsen: Verbreitungsschwerpunkte Nordwest- und Ostsachsen, im Berg- und Hügelland vereinzelt		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell	
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>		
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
Amphibienschutzmaßnahmen zur Vermeidung von Individuenverlusten durch Überfahren oder durch Fallenwirkungen im Baubereich durch das Bauzeitenkonzept		
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus		
der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
Gewährleistung einer Flachwasserzone nach Entschlammung des Teiches		
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“</b>		

<b>tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Prüfung endet hiermit</b>
	<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)

## 5 Kammolch

<b>Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
Schutzstatus	Rote Liste Status	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang II, IV FFH-RL	V RL Deutschland	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/> national streng geschützte Art	3 RL Sachsen	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>		
<b>Habitatsprüche</b>	<b>Quelle</b>	
Verschiedenste Laichgewässer, Sekundärhabitats wie Kies-, Sand-, Ton- und Mergelgruben und Steinbrüche, ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation typisch, terrestrische Lebensräume gewässernah	Gellermann (2007)	
Landlebensstätten unter oder in totem Holz, in Kleinsäugerbauen oder Wurzelbereich von Bäumen, Winterquartiere in tieferen Bodenschichten		
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b>		
Zerstörung und Verinselung von Lebensräumen durch Forst-, Land- und Fischereiwirtschaft, Aus- und Neubau von Verkehrswegen und die damit einhergehende Zerschneidung der Landschaft, Trockenlegung von Laichgewässern durch wasserbauliche Maßnahmen sowie durch Grundwasserabsenkungen und -entnahmen	BfN (2017)	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b>		
Deutschland: vom Tiefland bis in die Mittelgebirgsregionen anzutreffen, größere Verbreitungslücken in Gebieten mit geschlossenen, großen Waldbeständen (z.B. Sauerland, Schwarzwald) und in gewässerarmen Regionen.		
Sachsen: gleichmäßig mit geringer Fundortdichte in ganz Sachsen, Vorkommensschwerpunkte sind die unteren Lagen des Vogtlandes und angrenzende Gebiete des Westerzgebirges sowie des Oberlausitzer Heide- und Teichgebietes einschließlich benachbarter Bereiche der Königsbrück-Ruhlander Heiden, die Muldeau nördlich Wurzen, die Elsterau nordwestlich Leipzig und Bereiche des Erzgebirgsbeckens, Verbreitungslücken insbesondere in den höheren Lagen der Mittelgebirge, in der Sächsischen Schweiz, in der Muskauer Heide und in Teilen des Lößhügellandes		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell	
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>		
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
Amphibienschutzmaßnahmen zur Vermeidung von Individuenverlusten durch Überfahren oder durch Fallenwirkungen im Baubereich durch das Bauzeitenkonzept		
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus		
der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
Gewährleistung einer Flachwasserzone nach Entschlammung des Teiches		
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Prüfung endet hiermit</b>
	<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)

## 6 Springfrosch

Springfrosch ( <i>Rana dalmatina</i> )		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
Schutzstatus	Rote Liste Status	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV FFH-RL	* RL Deutschland	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/> national streng geschützte Art	V RL Sachsen	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>		
<b>Habitatsansprüche</b>	<b>Quelle</b>	
Laichgewässer: Wald- und Waldrandtümpel, Weiher, kleine Teiche, Wassergräben sowie temporäre Gewässer, bevorzugt sonnenexponierte, vegetationsreiche Gewässer, kein Fischbesatz. Sommerquartier: an Land.	Thüringer Landesamt für Umwelt und Geologie (2009)	
Winterquartier: Weibchen an Land unter Moos, Erdschollen, Steinen oder Blättern, Männchen in frostfreien Gewässerböden.		
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b>		
Verlust geeigneter Laichgewässer und durch weitere Isolation verschiedener Vorkommen	BfN (2018)	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b>		
Deutschland: planar-colliner Bereich bis 300 m NN, Verbreitungsgebiet nicht zusammenhängend, nur isolierte Vorkommen, im Süden Vorkommen häufiger und größer.		
Sachsen: konzentriert im Bereich um Borna, Mittweida und Döbeln sowie in einem Bereich von Riesa über Dresden bis zur Grenze		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell	
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>		
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
Amphibienschutzmaßnahmen zur Vermeidung von Individuenverlusten durch Überfahren oder durch Fallenwirkungen im Baubereich durch das Bauzeitenkonzept		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus		
der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
Gewährleistung einer Flachwasserzone nach Entschlammung des Teiches		

Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Prüfung endet hiermit</b>
	<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)

## 7 Wechselkröte

<b>Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
Schutzstatus	Rote Liste Status	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV FFH-RL	3 RL Deutschland	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/> national streng geschützte Art	2 RL Sachsen	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>		
<b>Habitatsprüche</b>	<b>Quelle</b>	
trocken-warme und offene Kulturlandschaften mit grabbaren Böden und lückigem bzw. niedrigem Pflanzenbewuchs, flache, kaum oder unbewachsene und voll besonnte Tümpel, Aktionsradius < 500 m	BfN (2017)	
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b>		
Landbewirtschaftung sowie der fortschreitende Bewuchs (fehlende Dynamik) und Umnutzung (Rekultivierung)	BfN (2017)	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b>		
Deutschland: im Osten flächendeckend mit stabilen und großen Vorkommen, weiterer Schwerpunkt im Südwesten im Einzugsgebiet des Rheins, Bayern (Münchner Schotterebene, Isar-Inn-Gebiet)		
Sachsen: verbreitet, im oberen Hügel- und Bergland nicht vorkommend		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell	
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>		
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
Amphibienschutzmaßnahmen zur Vermeidung von Individuenverlusten durch Überfahren oder durch Fallenwirkungen im Baubereich durch das Bauzeitenkonzept		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus		
der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
Gewährleistung einer Flachwasserzone nach Entschlammung des Teiches		
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein?</b>		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?		
<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?		
<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
CEF-Maßnahme erforderlich?		
<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?		
<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?</b>		
<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Prüfung endet hiermit</b>	
<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)	

---

**Einzelartprüfung Fledermäuse**

<b>1</b>	<b>Abendsegler .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Braunes Langohr .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Breitflügelfledermaus .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Großes Mausohr .....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Kleiner Abendsegler .....</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Mopsfledermaus .....</b>	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>Rauhautfledermaus.....</b>	<b>14</b>
<b>8</b>	<b>Zwergfledermaus .....</b>	<b>16</b>

# 1 Abendsegler

<b>Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
Schutzstatus	Rote Liste Status	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV FFH-RL	V RL Deutschland	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/> national streng geschützte Art	V RL Sachsen	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>		
<b>Habitatsprüche</b>	<b>Quelle</b>	
Wälder und Parks mit viel Totholz Jagdhabitat: insektenreiche Landschaften mit freiem Flugraum, Wasserflächen, Talwiesen, lichte Wälder, beleuchtete Siedlungen	Gellermann & Schreiber (2007)	
Sommerquartier: Spechthöhlen, Mauerspaltten, häufige Quartierwechsel		
Winterquartier: Baumhöhlen, Fels- und Mauerspaltten, Hohlräume an Gebäuden, wandert bis 1000 km zwischen Sommer- und Winterquartier		
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b>		
Vernichtung von Quartierbäumen		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b>		
In Deutschland: verbreitet nachgewiesen, Wochenstubenkolonien überwiegend in Norddeutschland sowie in Sachsen und Sachsen-Anhalt		
In Sachsen: flächendeckend verbreitet		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell	
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>		
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>		
Potenzielle Quartiere wurden in einer Baumhöhlenkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus		
der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>		
Potenzielle Quartiere wurden in einer Baumhöhlenkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.		
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“</b>		

<b>tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?		
	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?		
	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
Während der Aktivitätszeit von Fledermäusen (ab Abenddämmerung) werden keine Bauaktivitäten durchgeführt. Nachts herrscht Bauruhe. Eine Beleuchtung der Baustelle erfolgt nicht.		
Potenzielle Quartiere wurden in einer Baumhöhlenkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?</b>		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>		
	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Prüfung endet hiermit</b>
	<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)

## 2 Braunes Langohr

Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
Schutzstatus	Rote Liste Status	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV FFH-RL	V RL Deutschland	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/> national streng geschützte Art	V RL Sachsen	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>		
<b>Habitatsprüche</b>	<b>Quelle</b>	
Laubwälder, Waldränder, Gebüsche und Hecken, Obstplantagen, Parks und Gärten Jagdhabitat: Laub- und Mischwälder, auch in geschlossenen, viel Unterholz besitzenden Beständen, des Weiteren in Parks und Gartenanlagen, auf Friedhöfen, selbst noch tief in besiedelten Räumen, sehr kleine Jagdräume, meist nur einige Hektar	Gellermann & Schreiber (2007)	
Sommerquartier: Dachböden, Baumhöhlen, auch Spalten, hinter Rinde, in Nistkästen, regelmäßige Brückennachweise Wochenstuben: in Baumhöhlen		
Winterquartier: in Höhlen, Stollen und Kellern, selten Baumhöhlen		
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b>		
Verkehrsofopfer, Quartierverlust		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b>		
Deutschland: verbreitet, häufigste Waldfledermaus		
Sachsen: flächendeckend verbreitet		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Potenziell möglich		
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>		
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>		
Potenzielle Quartiere wurden in einer Baumhöhlenkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus		
der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Vermeidungsmaßnahme erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
CEF-Maßnahme erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
Potenzielle Quartiere wurden in einer Baumhöhlenkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.		

Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?		
	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?		
	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
Während der Aktivitätszeit von Fledermäusen (ab Abenddämmerung) werden keine Bauaktivitäten durchgeführt. Nachts herrscht Bauruhe. Eine Beleuchtung der Baustelle erfolgt nicht.		
Potenzielle Quartiere wurden in einer Baumhöhlenkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Prüfung endet hiermit</b>
	<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)

### 3 BreitflügelFledermaus

BreitflügelFledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
Schutzstatus	Rote Liste Status	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV FFH-RL	G RL Deutschland	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/> national streng geschützte Art	3 RL Sachsen	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>		
<b>Habitatansprüche</b>	<b>Quelle</b>	
Jagdhabitat: über Offenland, Waldränder, Hecken, Gewässerufer, Parks, Siedlungen	Gellermann (2007)	
Sommerquartier: Gebäude mit Spalten und kleinen Hohlräumen	LfULG (2013)	
Winterquartier: Keller, Stollen, Höhlen, Gebäudespalten, regelmäßige Brückennachweise		
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b>		
Quartierverluste, Gebäudesanierung		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b>		
Deutschland: weit verbreitet, wobei der Schwerpunkt in den Tieflandregionen liegt		
Sachsen: Sachsen ist Reproduktions- und Überwinterungsgebiet, Vorkommen in allen Naturräumen mit einer deutlichen Häufung im Tief- und Hügelland, Wochenstubennachweise vor allem in den nördlichen Tieflandsregionen, wenige Winterfunde einzelner Tiere im Tief- und Hügelland		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell	
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>		
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus		
der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein?</b>		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>		

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?		
	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?		
	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
Während der Aktivitätszeit von Fledermäusen (ab Abenddämmerung) werden keine Bauaktivitäten durchgeführt. Nachts herrscht Bauruhe. Eine Beleuchtung der Baustelle erfolgt nicht.		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?</b>		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>		
	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Prüfung endet hiermit</b>
	<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)

## 4 Großes Mausohr

Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
Schutzstatus	Rote Liste Status	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV FFH-RL	V RL Deutschland	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/> national streng geschützte Art	3 RL Sachsen	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>		
<b>Habitatansprüche</b>	<b>Quelle</b>	
Jagdhabitat: Bereiche, in denen Boden frei zugänglich ist	BfN (2018)	
Sommerquartier: Gebäude, störungs- und zugluftfreie, mittelgroße bis große Dachräume vor allem alter Gebäude		
Winterquartier: Felshöhlen, Grotten, Stollen, Kasematten, tiefe Keller und Tunnel		
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b>		
Quartierverlust durch Renovierung, Ausbau, Abriss, Einsatz ungeeigneter Holzschutzmittel oder Verschluss von Gebäuden, forstwirtschaftliche Maßnahmen		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b>		
Deutschland: weit verbreitet, Hauptvorkommen im Süden und in den wärmebegünstigten Bereichen der Mittelgebirge		
Sachsen: Wochenstuben beschränken sich auf Höhenlagen unter 600 m ü. NN, Winterquartiere liegen schwerpunktmäßig im mittleren Sachsen und dem Erzgebirge, stellenweise auch über 600 m ü. NN		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell	
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>		
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus		
der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>		
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein?</b>		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-,		
Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
Während der Aktivitätszeit von Fledermäusen (ab Abenddämmerung) werden keine Bauaktivitäten durchgeführt. Nachts herrscht Bauruhe. Eine Beleuchtung der Baustelle erfolgt nicht.		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen		
Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Prüfung endet hiermit</b>
	<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)

## 5 Kleiner Abendsegler

Kleiner Abendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> )		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
Schutzstatus	Rote Liste Status	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV FFH-RL	D RL Deutschland	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/> national streng geschützte Art	3 RL Sachsen	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>		
<b>Habitatansprüche</b>	<b>Quelle</b>	
Jagdhabitat: keine bestimmten Lebensräume bevorzugt	BfN (2018)	
Sommerquartier: Baumhöhlen, Spalten- und Rindenquartiere, teilweise auch Spalten und Hohlräume an Gebäuden		
Winterquartier: größtenteils außerhalb Deutschlands		
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b>		
Bewirtschaftung Wälder/Forstwirtschaft, Umbau- oder Renovierungsmaßnahmen von Gebäuden		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b>		
Deutschland: weit verbreitet		
Sachsen: nordwestlich von Leipzig bis Raum Borna und im Osten bis Südosten Sachsens		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell	
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>		
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
Potenzielle Quartiere wurden in einer Baumhöhlenkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus		
der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
Potenzielle Quartiere wurden in einer Baumhöhlenkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.		
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?		
	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein?</b>		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-,		
Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
Während der Aktivitätszeit von Fledermäusen (ab Abenddämmerung) werden keine Bauaktivitäten durchgeführt. Nachts herrscht Bauruhe. Eine Beleuchtung der Baustelle erfolgt nicht.		
Potenzielle Quartiere wurden in einer Baumhöhlenkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen		
Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Prüfung endet hiermit</b>
	<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)

## 6 Mopsfledermaus

Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
Schutzstatus	Rote Liste Status	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV FFH-RL	2 RL Deutschland	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/> national streng geschützte Art	2 RL Sachsen	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>		
<b>Habitatansprüche</b>	<b>Quelle</b>	
Jagdhabitat: vorwiegend Wälder oder parkartige Landschaften, auch Waldränder, Baumreihen, Hecken, Wasserläufe	Gellermann & Schreiber (2007)	
Sommerquartier: an Gebäuden (hinter Holzverkleidungen, Fensterläden, hinter Schildern) und Bäumen mit Spalten, enge Spalten an Bäumen (abstehende Borke), Wochenstuben im Wald		
Winterquartier: in Höhlen, Bergwerken, Bunkern		
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b>		
Aufgabe der naturnahen Waldbewirtschaftung, Verlust an Altholzbeständen, Sanierung von Gebäuden, möglicher Nahrungsmangel durch Landschaftsveränderungen und durch Einsatz von Insektiziden	SMUL (2010)	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b>		
Deutschland: verbreitet, außer im äußersten Norden und Nordwesten, aber meist nicht zahlreich		
Sachsen: zerstreutes Vorkommen, flächendeckend, Häufung der Quartiere im Vorgebirgsland und in der Mittelgebirgsregion, Reproduktionsnachweise in der Lausitz und im Raum südlich von Leipzig		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell	
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>		
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>		
Potenzielle Quartiere wurden in einer Baumhöhlenkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.		
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus		
der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
Potenzielle Quartiere wurden in einer Baumhöhlenkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.		
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“</b>		
tritt ein?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-,		
Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
Während der Aktivitätszeit von Fledermäusen (ab Abenddämmerung) werden keine Bauaktivitäten durchgeführt. Nachts herrscht Bauruhe. Eine Beleuchtung der Baustelle erfolgt nicht.		
Potenzielle Quartiere wurden in einer Baumhöhlenkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen		
Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?</b>		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>		
	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Prüfung endet hiermit</b>
	<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)

## 7 Rauhauffledermaus

Rauhauffledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
Schutzstatus	Rote Liste Status	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV FFH-RL	3 RL Deutschland	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/> national streng geschützte Art	3 RL Sachsen	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>		
<b>Habitatsprüche</b>	<b>Quelle</b>	
Kiefernwälder, Auwälder Jagdhabitat: in Gewässernähe, Feuchtwiesen, Waldränder	Gellermann & Schreiber (2007)	
Sommerquartier: Baumhöhlen und -spalten, Nistkästen		
Winterquartier: Spalten an Gebäuden, Bäumen, Holzstapel, Saisonwanderungen		
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b>		
Quartierverlust		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b>		
In Deutschland: selten, im Norden Deutschlands sind einzelne Wochenstubenvorkommen bekannt		
In Sachsen: nur wenige Nachweise, regelmäßig besetzte Quartiere sind bisher nicht bekannt, Einzelnachweise mit einer Häufung nach 1990 erfolgten vor allem in der Oberlausitz mittels Netzfängen und im Eingangsbereich eines Stollens bei Brand-Erbisdorf. Mit dem regelmäßigen Auftreten der Art in größeren Teichgebieten des Tieflandes (z.B. im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet) und in den großen Flussauen ist zu rechnen.		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell	
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>		
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>		
Potenzielle Quartiere wurden in einer Baumhöhlenkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>		
Potenzielle Quartiere wurden in einer Baumhöhlenkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen		
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“		

<b>tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
Während der Aktivitätszeit von Fledermäusen (ab Abenddämmerung) werden keine Bauaktivitäten durchgeführt. Nachts herrscht Bauruhe. Eine Beleuchtung der Baustelle erfolgt nicht.		
Potenzielle Quartiere wurden in einer Baumhöhlenkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Prüfung endet hiermit</b>
	<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)

## 8 Zwergfledermaus

<b>Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
Schutzstatus	Rote Liste Status	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang IV FFH-RL	- RL Deutschland	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/> national streng geschützte Art	V RL Sachsen	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>		
<b>Habitatsprüche</b>	<b>Quelle</b>	
Meist im Siedlungsraum, Jagdhabitats überwiegend nahe von Grenzstrukturen (Waldränder, Hecken, Wege), über Gewässern und an Straßenbeleuchtungen, ca. 2 km um Quartier	Gellermann (2007)	
Sommerquartier: in Zwischenräumen und Spalten in Dächern und Giebeln, auch Baumhöhlen und Nistkästen, häufiger Quartierwechseln		
Winterquartier: unterirdische Höhlen und Gewölbe, Kolonien unter Brücken		
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b>		
Beeinträchtigungen/Zerstörung der Wochenstubenquartiere an Gebäuden oder Vertreibung, Zerstörung der Winterquartiere durch Gebäuderenovierungen oder Sanierungsmaßnahmen, hohe Mortalitätsrate bei den spätsommerlichen Invasionen (s.o.), Gifte im Jagdgebiet (Insektizide, Herbizide) und in den Quartieren (Holzschutzmittel)		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b>		
In Europa und Deutschland weit verbreitet.		
Sachsen: weit verbreitet und in allen Naturräumen mit Ausnahme der höheren Berglagen anzutreffen, Wochenstubennachweise vor allem im Tief- und Hügelland, als Überwinterungsgebiet ist besonders die an Felsspalten reiche Sächsische Schweiz von Bedeutung		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell	
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>		
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>		
Potenzielle Quartiere wurden in einer Baumhöhlenkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus		
der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
Potenzielle Quartiere wurden in einer Baumhöhlenkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.		

Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?		
	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?		
	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
Während der Aktivitätszeit von Fledermäusen (ab Abenddämmerung) werden keine Bauaktivitäten durchgeführt. Nachts herrscht Bauruhe. Eine Beleuchtung der Baustelle erfolgt nicht.		
Potenzielle Quartiere wurden in einer Baumhöhlenkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Prüfung endet hiermit</b>
	<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)

**Einzelartprüfung Vögel der Gebüsche und Hecken**

<b>1</b>	<b>Neuntöter</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Ortolan</b> .....Fehler! Textmarke nicht definiert.	
<b>3</b>	<b>Raubwürger</b> .....	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Weitere Arten der Brutvogel-Gilde</b> .....	<b>6</b>

**1 Neuntöter**

<b>Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anhang I VSRL	- RL Deutschland	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/> streng geschützte Art	- RL Sachsen	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>		
<b>Habitatansprüche</b>	<b>Quelle</b>	
gut überschaubares, sonniges Gelände, offene Bereiche im Wechsel mit Hecken oder Gehölzen (weniger als 50 % Deckung)	Gellermann (2007)	
<b>Artspezifisches Verhalten</b>		
Zug: Zugvogel, Ankunft Ende April bis Mitte Mai, Abzug ab August, Nest: In Büschen aller Art (bevorzugt mit Dornen), auch in Bäumen 0,5 bis 5 m hoch, Brutzeit: Anfang April bis Mitte Mai, Zweitbrut ab Juni, Anzahl Bruten: 1 Jahresbrut, Brutdauer: 14 bis 16 Tage, Nestlingsdauer: 13 bis 15 Tage	Südbeck (2005)	
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b>		
Lebensraumveränderungen / -zerstörungen		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b>		
In Deutschland: 91.000-160.000 Rev.		
In Sachsen: 6.000 bis 12.000 BP		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input type="checkbox"/> Nachgewiesen als Brutvogel	<input checked="" type="checkbox"/> Potenziell	
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>		
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
Nicht vermeidbare Eingriffe in die Gehölzbestände werden unter Berücksichtigung von § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG durchgeführt. Besetzte Nester sind von der Gehölzentnahme somit nicht betroffen.		
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus		
der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>		
Genügend Ausweichhabitate in der Umgebung vorhanden		
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“</b>		
<b>tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Tiere der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-,		
Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
<u>Bauzeitenkonzept Brutvögel</u>		
Vermeidung baubedingter Störung von genutzten Brutplätzen durch Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen		
Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Prüfung endet hiermit</b>
	<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)

## 2 Raubwürger

Raubwürger ( <i>Lanius excubitor</i> )			
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>			
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	Rote Liste Status	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Anhang I VSRL	2 RL Deutschland	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/>	streng geschützte Art	2 RL Sachsen	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
			<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>			
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>			
<b>Habitatansprüche</b>			<b>Quelle</b>
halboffene bis offene Landschaften mit Einzelbüschen und -bäumen o. Gehölzgruppen			Gellermann (2007)
<b>Artspezifisches Verhalten</b>			<b>Quelle</b>
Zug: Zugvogel, Ankunft Ende Februar bis Ende Mai, Nest: in hohen dichten Dornbüschen, in Bäumen sowie in Krähenestern, Brutzeit: Anfang April bis Anfang Juni, Anzahl Bruten: 1 Jahresbrut, 1-2 Nachgelege, Brutdauer: 15 bis 18 Tage, Nestlingsdauer: 19 - 20 Tage			Südbeck (2005)
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b>			
Lebensraumveränderungen / -zerstörungen			
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b>			
In Deutschland: 2.100-3.200 RP			
In Sachsen: 150 bis 200 BP			
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>			
<input type="checkbox"/>	Nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/>	Potenziell
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>			
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>			
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>			
Nicht vermeidbare Eingriffe in die Gehölzbestände werden unter Berücksichtigung von § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG durchgeführt. Besetzte Nester sind von der Gehölzentnahme somit nicht betroffen.			
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>			
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus			
der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>			
Genügend Ausweichhabitate in der Umgebung vorhanden			
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“</b>		
<b>tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Tiere der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
<u>Bauzeitenkonzept Brutvögel</u>		
Vermeidung baubedingter Störung von genutzten Brutplätzen durch Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Prüfung endet hiermit</b>
	<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)

### 3 Weitere Arten der Brutvogel-Gilde

Buchfink, Gartengrasmücke, Girlitz, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Zaunkönig		
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>		
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
Nicht vermeidbare Eingriffe in die Gehölzbestände werden unter Berücksichtigung von § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG durchgeführt. Besetzte Nester sind von der Gehölzentnahme somit nicht betroffen.		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus		
der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>		
Genügend Ausweichhabitate in der Umgebung vorhanden		
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-,		
Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
<u>Bauzeitenkonzept Brutvögel</u>		
Vermeidung baubedingter Störung von genutzten Brutplätzen durch Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen		
Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/> nein	Prüfung endet hiermit
	<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)

---

**Einzelartprüfung Vögel des Offenlands**

<b>1</b>	<b>Braunkehlchen .....</b>	<b>2</b>
<b>1</b>	<b>Dohle.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Goldammer .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Kolkrabe .....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Ortolan .....</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Saatkrähe.....</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Schafstelze .....</b>	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>Ungefährdete Arten der Brutvogel-Gilde.....</b>	<b>16</b>

**1 Braunkehlchen**

<b>Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
<input type="checkbox"/> Art nach Anhang I VSRL	2 RL Deutschland	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/> streng geschützte Art	2 RL Sachsen	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>		
<b>Habitatansprüche</b> offene Landschaften mit vertikal strukturierter Vegetation, verbuschte Grünländer, Landschilfröhrichte, Niedermoore, Uferstaudenfluren, Feuchtwiesen, Brachen, Ruderalflächen, Grabensäume, aber auch Kahlschläge und trockene Heideflächen	<b>Quelle</b> Gellermann (2007)	
<b>Artspezifisches Verhalten</b> Zugvogel, Ankunft Anfang bis Mitte April / Ende Mai, Abzug ab Anfang August / September, Nest gut versteckt am Boden, gleich neben Singwarte, Brutzeit Ende April / Ende Mai / Anfang Juli, 1 Jahresbrut, Brutdauer 11 bis 15 Tage, Nestlingsdauer 11 bis 15 Tage	Gellermann (2007)	
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b> Lebensraumverluste, Sukzession, Gefährdungen auf dem Zugweg, Flächenmahd	Brutvogelatlas LfULG (2013)	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b>		
In Deutschland: 29.000-52.000 Rev. In Sachsen: 1.500 bis 3.000 BP		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input type="checkbox"/> Nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> Potenziell	
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>		
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus		
der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>		
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein?</b>		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

**3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)**

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-,

Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?  ja  neinVermeidungsmaßnahme erforderlich?  ja  neinCEF-Maßnahme erforderlich?  ja  nein**Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:**Bauzeitenkonzept Brutvögel

Vermeidung baubedingter Störung von genutzten Brutplätzen durch Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen

Population?  ja  nein**Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?**  ja  nein**Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG**  nein **Prüfung endet hiermit** ja (Pkt. 4ff)

## 2 Dohle

<b>Dohle (<i>Coloeus monedula</i>)</b>	
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anhang I VSRL <input type="checkbox"/> streng geschützte Art	Rote Liste Status - RL Deutschland 3 RL Sachsen Einstufung Erhaltungszustand Sachsen <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>	
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>	
<b>Habitatansprüche</b> Lichte Wälder mit offenen Nahrungsräumen, Brutplätze in Altholzbeständen und Felswänden, heute überwiegend Ersatzlebensräume im Siedlungsbereich (Dorfgehölze in geringer Entfernung zu offenen, extensiv genutzten Nahrungsräumen, auch Großstadtkerne mit nischenreichen Gebäuden etc.)	<b>Quelle</b> LfULG (2013)
<b>Artspezifisches Verhalten</b> Standvogel oder Teilstreckenzieher, Höhlen-, Gebäude- oder Felsbrüter, Brut ab Ende Februar, Hauptlegezeit von Ende März bis Ende Mai, 1 Jahresbrut, Brutdauer: 16-19 Tage, Nestlingsdauer: 30-35 Tage	Südbeck (2005)
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b> Brutplatzvernichtung (Umwandlung der Wälder in Nadelholzforste, Gebäudeabriss, Verschluss von Mauernischen etc., Monotonisierung des Agrarraumes, Biozideinsatz), kalte Winter	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b>	
In Deutschland: 80.000-135.000 Rev. In Sachsen: 1.100-2.200 BP	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Nachgewiesen als Brutvogel <input type="checkbox"/> Potenziell	
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>	
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b> Potenzielle Niststätten wurden in einer Baumhöhlen- und Horstkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahme erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein CEF-Maßnahme erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b> Potenzielle Niststätten wurden in einer Baumhöhlen- und Horstkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.	

Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
<u>Bauzeitenkonzept Brutvögel</u>		
Vermeidung baubedingter Störung von genutzten Brutplätzen durch Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Prüfung endet hiermit</b>
	<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)

### 3 Goldammer

<b>Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)</b>			
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>			
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	Rote Liste Status	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
<input type="checkbox"/>	Art nach Anhang I VSRL	- RL Deutschland	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/>	streng geschützte Art	- RL Sachsen	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
			<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>			
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>			
<b>Habitatansprüche</b>			<b>Quelle</b>
Frühe Sukzessionsstadien der Bewaldung sowie offene bis halboffene Landschaften mit strukturreichen Saumbiotopen, hauptsächlich Agrarlandschaften, auch Ortsränder			Südbeck (2005)
<b>Artspezifisches Verhalten</b>			<b>Quelle</b>
Kurzstrecken- und Standvogel, Boden- bzw. Freibrüter, Nest in krautiger Vegetation versteckt oder in kleinen Büschen, Brutzeit von Mitte April bis Mitte August, 2-3 Jahresbruten, Brutdauer: 11-14 Tage, Nestlingsdauer: 9-14 Tage			Südbeck (2005)
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b>			
keine Gefährdung; Winterwitterung, Lebensraumentwertung im Agrarraum			
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b>			
In Deutschland: 1.250.000 bis 1.850.000 Rev.			
In Sachsen: 40.000 bis 80.000 BP			
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>			
<input type="checkbox"/>	Nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/>	Potenziell
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>			
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>			
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>			
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>			
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus			
der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>			
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein?</b>			
		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>			

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?		
	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?		
	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
<u>Bauzeitenkonzept Brutvögel</u>		
Vermeidung baubedingter Störung von genutzten Brutplätzen durch Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit.		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?</b>		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>		
	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Prüfung endet hiermit</b>
	<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)

**4 Kolkrabe**

Kolkrabe ( <i>Corvus corax</i> )		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
<input type="checkbox"/> Art nach Anhang I VSRL	- RL Deutschland	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/> streng geschützte Art	- RL Sachsen	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>		
<b>Habitatansprüche</b>	<b>Quelle</b>	
Strukturreiche, aufgelockerte Waldlandschaften, offene Agrarräume	LfULG (2013)	
<b>Artspezifisches Verhalten</b>		
Freibrüter, Nest in hohen Bäumen, Brut von Anfang März bis Ende Mai, 1 Jahresbrut, Brutdauer: 18-21 Tage, Nestlingsdauer: mind. 40 Tage, Standvogel, i.d.R. ganzjährig am Brutplatz	Südbeck (2005)	
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b>		
Brutplatzvernichtung, Bindegarn		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Thüringen</b>		
In Deutschland: 15.500-22.000 Rev.		
In Sachsen: 1.400-1800 BP		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input type="checkbox"/> Nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> Potenziell	
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>		
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>		
Potenzielle Niststätten wurden in einer Baumhöhlen- und Horstkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>		
Potenzielle Niststätten wurden in einer Baumhöhlen- und Horstkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.		
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?		
	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein?</b>		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

**3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)**

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-,  
Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?

ja  nein

Vermeidungsmaßnahme erforderlich?

ja  nein

CEF-Maßnahme erforderlich?

ja  nein

**Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:**Bauzeitenkonzept Brutvögel

Vermeidung baubedingter Störung von genutzten Brutplätzen durch Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen  
Population?

ja  nein

**Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?**

ja  nein

**Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG**

nein **Prüfung endet hiermit**

ja (Pkt. 4ff)

**5 Ortolan**

<b>Ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)</b>			
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>			
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	Rote Liste Status	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Anhang I VSRL	3 RL Deutschland	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/>	streng geschützte Art	3 RL Sachsen	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
			<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>			
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>			
<b>Habitatsprüche</b>			<b>Quelle</b>
gut überschaubares, sonniges Gelände, reich gegliederte Agrarlandschaft mit Hecken oder Gehölzen (weniger als 50 % Deckung), Alleen oder Obstbaumreihen			Brutvogelatlas LfULG (2013)
<b>Artspezifisches Verhalten</b>			Südbeck (2005)
Zug: Zugvogel, Ankunft: Mitte April bis Ende Mai, Abzug ab Mitte August, Nest: Bodenbrüter in Getreide, Brutzeit: Mitte Mai bis Ende Mai, Zweitbrut bis Mitte Juli, Anzahl Bruten: 1 - 2 Jahresbrut(en), Brutdauer: 11 bis 12 Tage, Nestlingsdauer: 8 bis 10 Tage			
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b>			
Lebensraumveränderungen / -zerstörungen			
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b>			
In Deutschland: 10.500-16.000 Rev.			
In Sachsen: 400 bis 700 BP			
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>			
<input type="checkbox"/>	Nachgewiesen als Brutvogel	<input checked="" type="checkbox"/>	Potenziell
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>			
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>			
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>			
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>			
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus			
der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>			
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein?</b>			
		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>			

Werden evtl. Tiere der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
<u>Bauzeitenkonzept Brutvögel</u>		
Vermeidung baubedingter Störung von genutzten Brutplätzen durch Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Prüfung endet hiermit</b>
	<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)

## 6 Saatkrahe

Saatkrahe ( <i>Corvus frugilegus</i> )		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
<input type="checkbox"/> Art nach Anhang I VSRL	- RL Deutschland	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/> streng geschützte Art	2 RL Sachsen	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>		
<b>Habitatansprüche</b> Siedlungsbereich, Lage in Bezug zu Flussauen, Acker-Grünland-Komplexe mit Baumgruppen, Feldgehölzen, Alleen, hoher Grundwasserstand, weiche humusreiche Böden	<b>Quelle</b> Südbeck (2005)	
<b>Artspezifisches Verhalten</b> Freibrüter, Nest vorzugsweise in Laubbäumen, monogam, 1 Jahresbrut, Brutzeit: Mitte März bis Ende Juli, Brutdauer: 16-18 Tage, Nestlingsdauer: 32-35 Tage, Teilzieher, Kurz- und Mittelstreckenzieher	Südbeck (2005)	
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b> Verlust Nahrungsangebot durch Landwirtschaft		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Thüringen</b>		
In Deutschland: 80.000-89.000 Rev. In Thüringen: 900-1.200 BV		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input type="checkbox"/> Nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> Potenziell	
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>		
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b> Potenzielle Niststätten wurden in einer Baumhöhlen- und Horstkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b> Potenzielle Niststätten wurden in einer Baumhöhlen- und Horstkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.		
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“</b>		

<b>tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
<u>Bauzeitenkonzept Brutvögel</u>		
Vermeidung baubedingter Störung von genutzten Brutplätzen durch Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Prüfung endet hiermit</b>
	<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)

## 7 Schafstelze

<b>Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
<input type="checkbox"/> Art nach Anhang I VSRL	- RL Deutschland	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/> streng geschützte Art	V RL Sachsen	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>		
<b>Habitatansprüche</b> weitgehend offene, gehölzarme Landschaften, ursprünglich Salzwiesen, Hochmoorränder, Seggenfluren, heute meist Kulturlebensräume, günstig sind kurzrasige Flächen mit einzelnen Horstpflanzen und Ansitzwarten, Nest fast immer auf dem Boden, meist in dichter Kraut- und Grasvegetation versteckt, in nassem Gelände auf Erdhügeln und Torfbulten	<b>Quelle</b> Gellermann (2007)	
<b>Artspezifisches Verhalten</b> Zugvogel, tagaktiv	Gellermann (2007)	
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b> Entwässerung und Nutzungsintensivierung mit Düngung und mehrmaliger Mahd		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b>		
In Deutschland: 98.000-185.000 Rev. In Sachsen: 4.000 bis 8.000 BP		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input type="checkbox"/> Nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> Potenziell	
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>		
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>		
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein?</b>		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>		

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?		
	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?		
	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
<u>Bauzeitenkonzept Brutvögel</u>		
Vermeidung baubedingter Störung von genutzten Brutplätzen durch Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit.		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?</b>		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>		
	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Prüfung endet hiermit</b>
	<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)

## 8 Ungefährdete Arten der Brutvogel-Gilde

Bachstelze, Rabenkrähe, Star		
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>		
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>		
Potenzielle Niststätten wurden in einer Baumhöhlen- und Horstkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.		
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus		
der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>		
Potenzielle Niststätten wurden in einer Baumhöhlen- und Horstkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.		
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?		
	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein?</b>		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-,		
Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
<u>Bauzeitenkonzept Brutvögel</u>		
Vermeidung baubedingter Störung von genutzten Brutplätzen durch Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen		
Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?</b>		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>		
	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Prüfung endet hiermit</b>
	<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)

**Prüfung der Rastvogel-Gilden****1 Wasservögel (Entenvögel, Limikolen, Möwenvögel, sonstige)**

Höckerschwan, Kolbenente, Lachmöwe, Mittelmeermöwe, Nilgans, Reiherente, Schnatterente, Silbermöwe, Steppenmöwe, Tafelente Graureiher, Weißstorch	
<b>2. Charakterisierung</b>	
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>	
<b>Habitatsprüche</b> Als Rastgebiet dient störungsarmes, weiträumiges Offenland (Agrarland, Feuchtgebiete), als Schlafgewässer dienen große, eisfreie Stillgewässer auf den Zugrouten	
<b>Artspezifisches Verhalten</b> Nahrungssuche tagsüber im Gewässer, am Teichboden und auf zum Teil entfernt liegenden Landflächen (z. B. abgeerntete Äcker) Gesammeltes Aufsuchen von Schlafgewässern (insbesondere von Gänsearten) mit Einbruch der Dunkelheit	
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b> Störungen, Prädation, Jagd	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b>	
Deutschland: Bedeutende Rastgebiete liegen vor allem im norddt. Raum und an den Küsten, wichtige Rastgebiete sind Flussauen (Elbe, Niederrhein) Sachsen: vorrangige Rastgebiete an der Elbe, in Teichgebieten, in Tagebaufolgelandschaften	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input type="checkbox"/> Nachgewiesen	<input type="checkbox"/> Potenziell
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>	
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>	
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>	

Höckerschwan, Kolbenente, Lachmöwe, Mittelmeermöwe, Nilgans, Reiherente,  
Schnatterente, Silbermöwe, Steppenmöwe, Tafelente

Graureiher, Weißstorch

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-,

Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?

ja

nein

Vermeidungsmaßnahme erforderlich?

ja

nein

CEF-Maßnahme erforderlich?

ja

nein

**Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -**

Beachtung Ruhezeiten:

Bauruhe ab Einbruch der Dämmerung und keine Baustellenbeleuchtung, Gewährleistung von Ausweichlebensräumen in der Vorhabenumgebung.

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen

Population?

ja

nein

**Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?**

ja

nein

**Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG**

nein

**Prüfung endet hiermit**

ja

(Pkt. 4ff)

**2 Sonstige Gastvögel (Greifvögel, Singvögel, sonstige)**

Habicht, Rotmilan, Schwarzmilan, Turmfalke, Waldkauz, Wanderfalke Mauersegler, Rauchschwalbe, Straßentaube, Uferschwalbe, Wacholderdrossel	
<b>2. Charakterisierung</b>	
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>	
<b>Habitatansprüche</b> Rastgebiet/ Durchzugsgebiet Elbaue als Mosaik aus Offenland, Gewässern und unterschiedlichen Landschaftsstrukturen	
<b>Artspezifisches Verhalten</b> Nahrungssuche/ Jagd im Rastgebiet, Schlafplatzgemeinschaften einiger Arten im Schilf	
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b> Störungen, Jagd, Gefährdungen auf dem Vogelzug	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b> Deutschland: Rast-/Durchzugsgebiete der Arten weit verbreitet Sachsen: Rast-/Durchzugsgebiete weit verbreitet, Vogelansammlungen in offenen Gewässerrauen, auf Ackerflächen mit Gehölzstrukturen etc.	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b> <input type="checkbox"/> Nachgewiesen <input type="checkbox"/> Potenziell	
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b> Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b> Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahme erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein CEF-Maßnahme erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b> Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Habicht, Rotmilan, Schwarzmilan, Turmfalke, Waldkauz, Wanderfalke  
Mauersegler, Rauchschwalbe, Straßentaube, Uferschwalbe, Wacholderdrossel

### 3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-,

Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?  ja  nein

Vermeidungsmaßnahme erforderlich?  ja  nein

CEF-Maßnahme erforderlich?  ja  nein

#### Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -

##### Beachtung Ruhezeiten:

Bauruhe ab Einbruch der Dämmerung und keine Baustellenbeleuchtung, Gewährleistung von Ausweichlebensräumen in der Vorhabenumgebung.

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen

Population?  ja  nein

Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?  ja  nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG  nein Prüfung endet hiermit

ja (Pkt. 4ff)

## **Einzelartprüfung Vögel der Röhrichbestände**

<b>1</b>	<b>Blaukehlchen.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Drosselrohrsänger.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Kuckuck.....</b>	<b>6</b>

# 1 Blaukehlchen

<b>Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)</b>			
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>			
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	Rote Liste Status	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/>	Art nach Anhang I VSRL	- RL Deutschland	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/>	streng geschützte Art	R RL Sachsen	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
			<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>			
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>			
<b>Habitatansprüche</b>		<b>Quelle</b>	
Flussufer und Seen mit Verlandungszonen, Weichholzaunen, Moore, wichtig: dichte Vegetation (Nistplatz), Singwarten und schütter bewachsene Stellen (Nahrungssuche), an künstlichen Gewässern und in Ackergebieten an Schilfgräben		Gellermann, Schreiber (2007)	
<b>Artspezifisches Verhalten</b>			
Zugvogel, überwiegend dämmerungs- aber auch tag- und nachtaktive		Gellermann, Schreiber (2007)	
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b>			
Entwertung von Lebensräumen Eutrophierung und Sukzession			
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b>			
Deutschland: 8.500-15.000 Rev.			
Sachsen: 2-4 BP			
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>			
<input type="checkbox"/>	Nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/>	Potenziell
Schilfbestände (mit Weidengebüschen) als potenzielle Brutplätze			
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>			
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>			
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>			
Nicht vermeidbare Eingriffe in Schilfbestände werden unter Berücksichtigung von § 39 (5) Nr. 3 BNatSchG durchgeführt. Besetzte Nester sind von der Schilfentnahme somit nicht betroffen.			
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</b>		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>			
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus			
der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>			
Ausweichlebensräume in einem Umkreis von 5 km werden gewährleistet.			
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“</b>		
tritt ein?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-,		
Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
<u>Bauzeitenkonzept Brutvögel</u>		
Vermeidung baubedingter Störung von genutzten Brutplätzen durch Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit.		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen		
Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?</b>		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>		
	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Prüfung endet hiermit</b>
	<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)

## 2 Drosselrohrsänger

<b>Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)</b>	
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status
<input type="checkbox"/> Art nach Anhang I VSRL	V RL Deutschland
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art	- RL Sachsen
	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>	
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>	
<b>Habitatansprüche</b>	<b>Quelle</b>
Röhrichte stehender Gewässer (Fischteiche, Stauseen), Altarme von Flüssen, Röhrichte von Schilf gebildet bzw. dominiert, vorjährige, wasserseitige Halme	LfULG (2013)
<b>Artspezifisches Verhalten</b>	
Freibrüter, Nest zwischen Röhrichthalmen aufgehängt, Brutzeit von Anfang Mai bis Anfang August, 1 Jahresbrut, Brutdauer: 13-15 Tage, Langstreckenzieher	Südbeck (2005)
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b>	
Gefährdungen während des Zuges, Verlust Brut, Schilfmahd während Nestlingszeit	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b>	
Deutschland: 11.000 bis 17.500 Rev.	
Sachsen: 1.200 bis 1.400 BP	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input type="checkbox"/> Nachgewiesen	<input type="checkbox"/> Potenziell
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>	
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>	
Nicht vermeidbare Eingriffe in Schilfbestände werden unter Berücksichtigung von § 39 (5) Nr. 3 BNatSchG durchgeführt. Besetzte Nester sind von der Schilfentnahme somit nicht betroffen.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus	
der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>	
Ausweichlebensräume in einem Umkreis von 5 km werden gewährleistet.	
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“</b>	

<b>tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?		
	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?		
	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
<u>Bauzeitenkonzept Brutvögel</u>		
Vermeidung baubedingter Störung von genutzten Brutplätzen durch Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit.		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?</b>		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>		
	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Prüfung endet hiermit</b>
	<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)

### 3 Kuckuck

<b>Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)</b>	
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status
<input type="checkbox"/> Art nach Anhang I VSRL	V RL Deutschland
<input type="checkbox"/> streng geschützte Art	3 RL Sachsen
	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>	
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>	
<b>Habitatsprüche</b> Verschieden Lebensraumtypen von halboffenen Waldlandschaften über halboffene Hoch- und Niedermoore, offene Küstenlandschaften, zur Eiablage besonders in offenen Flächen mit Sitzwarten	<b>Quelle</b> Gellermann, Schreiber (2007)
<b>Artspezifisches Verhalten</b> Zugvogel, Ankunft im Brutgebiet Mitte April bis Anfang Mai, Eiablage von Anfang Mai bis Anfang Juli, Brutschmarotzer, 4-22 Eier, Brutdauer 11-13 Tage, Nestlingsdauer wirtspezifisch 19-24 Tage, flügge Junge ab Mitte Juni bis Ende August, Verlassen der Brutgebiete ab Anfang August, Eier werden in Nester anderer Arten gelegt	Gellermann, Schreiber (2007)
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b> Mangel an Wirtsvögeln, Mangel an Nahrung durch verstärkten Einsatz an Insektiziden und Herbiziden	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b>	
Deutschland: 42.000-69.000 Rev. Sachsen: 4.000 bis 8.000 BP	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input type="checkbox"/> Nachgewiesen	<input type="checkbox"/> Potenziell
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>	
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>	
Nicht vermeidbare Eingriffe in die Gehölzbestände und Schilfbestände werden unter Berücksichtigung von § 39 (5) Nr. 2 u. 3 BNatSchG durchgeführt. Besetzte Nester sind von der Gehölz-/Schilfentnahme somit nicht betroffen.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus	
der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>	
Ausweichlebensräume in einem Umkreis von 5 km werden gewährleistet.	

Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?		
	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?		
	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
<u>Bauzeitenkonzept Brutvögel</u>		
Vermeidung baubedingter Störung von genutzten Brutplätzen durch Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit.		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Prüfung endet hiermit</b>
	<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)

## **Einzelartprüfung Vögel der Siedlungsgebiete**

<b>1</b>	<b>Ungefährdete Arten der Brutvogel-Gilde.....</b>	<b>2</b>
----------	--	----------

# 1 Ungefährdete Arten der Brutvogel-Gilde

Amsel, Grünfink, Hausrotschwanz, Haussperling, Ringeltaube		
<b>3</b>	<b>Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1</b>	<b>Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>	
	Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>	
	Nicht vermeidbare Eingriffe in die Gehölzbestände werden unter Berücksichtigung von § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG durchgeführt. Besetzte Nester sind von der Gehölzentnahme somit nicht betroffen	
	Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2</b>	<b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>	
	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>	
	Genügend Ausweichhabitate in der Umgebung vorhanden	
	Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3</b>	<b>Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>	
	Werden evtl. Tiere der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>	
	<u>Bauzeitenkonzept Brutvögel</u>	
	Vermeidung baubedingter Störung von genutzten Brutplätzen durch Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit	
	Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein <b>Prüfung endet hiermit</b>
		<input type="checkbox"/> ja      (Pkt. 4ff)

**Einzelartprüfung Vögel der Stillgewässerufer**

<b>1</b>	<b>Blässhuhn .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Stockente.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Teichralle (Teichhuhn).....</b>	<b>6</b>

# 1 Blässhuhn

Blässhuhn ( <i>Fulica atra</i> )		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
<input type="checkbox"/> Art nach Anhang I VSRL	- RL Deutschland	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/> streng geschützte Art	- RL Sachsen	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>		
<b>Habitatansprüche</b> In fast allen Landschaften an stehenden und langsam fließenden Gewässern (Binnenseen, große und kleine Teiche, Altwasser und Sumpfgebiete, künstliche Stillgewässer, Teiche in Parks etc.), Flachufer mit Ufervegetation, meist Schwimmnest oder Nest auf dem Boden im Uferbereich, vereinzelt auf Büschen oder niedrigen Bäumen	<b>Quelle</b> Südbeck (2005)	
<b>Artspezifisches Verhalten</b> Standvogel, Besiedlung der Brutgewässer ab Anfang Februar bis Anfang März, Eiablage ab Mitte März bis Mitte Juni, flügge Junge ab Ende Juni, tag- und dämmerungsaktiv	Südbeck (2005)	
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b> Keine Gefährdung		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b> In Deutschland: 66.000-115.000 Rev. In Sachsen: 3000 bis 6000 BP		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b> <input type="checkbox"/> I <input checked="" type="checkbox"/> Potenziell		
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b> Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b> Nicht vermeidbare Eingriffe in die Gehölzbestände werden unter Berücksichtigung von § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG durchgeführt. Besetzte Nester sind von der Gehölzentnahme somit nicht betroffen.		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b> Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahme erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein CEF-Maßnahme erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b> Genügend Ausweichhabitate in der Umgebung vorhanden		
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		

<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“</b>		
tritt ein?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-,		
Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
<u>Bauzeitenkonzept Brutvögel</u>		
Vermeidung baubedingter Störung von genutzten Brutplätzen durch Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit		
<u>Beachtung Ruhezeiten:</u>		
Bauruhe ab Einbruch der Dämmerung und keine Baustellenbeleuchtung, Gewährleistung von Ausweichlebensräumen in der Vorhabenumgebung.		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen		
Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?</b>		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>		
	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Prüfung endet hiermit</b>
	<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)

**2 Stockente**

<b>Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)</b>			
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>			
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	Rote Liste Status	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
<input type="checkbox"/>	Art nach Anhang I VSRL	- RL Deutschland	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/>	streng geschützte Art	- RL Sachsen	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
			<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>			
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>			
<b>Habitatansprüche</b>		<b>Quelle</b>	
Stand- und Stillgewässer vielfältigster Art und Größe sowohl im Offenland, als auch in Orts- und Waldlage, deckungsreiche Uferabschnitte eutropher Gewässer		Brutvogelatlas LfULG (2013)	
<b>Artspezifisches Verhalten</b>			
Kurzstreckenzieher bzw. Standvogel, bei Wegzug Ankunft im Brutgebiet ab Ende Januar, Eiablage ab Ende Februar bis Ende Juli, Jungvögel ab Ende März, tag- und nachtaktiv, meist Bodenbrüter, Neststandort sehr unterschiedlich und bis zu 3 km von Gewässern entfernt		Brutvogelatlas LfULG (2013)	
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b>			
Keine Gefährdung, jedoch mäßiger Rückgang durch Prädation (Neozoen) und Bejagung		Brutvogelatlas LfULG (2013)	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b>			
In Deutschland: 190.000-345.000 Rev.			
In Sachsen: 8.000 bis 16.000 BP			
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>			
<input type="checkbox"/>	Nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/>	Potenziell
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>			
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>			
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>			
Nicht vermeidbare Eingriffe in die Gehölzbestände werden unter Berücksichtigung von § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG durchgeführt. Besetzte Nester sind von der Gehölzentnahme somit nicht betroffen.			
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>			
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus			
der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>			
Genügend Ausweichhabitate in der Umgebung vorhanden			
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“</b>		
<b>tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-,		
Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
<u>Bauzeitenkonzept Brutvögel</u>		
Vermeidung baubedingter Störung von genutzten Brutplätzen durch Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit		
<u>Beachtung Ruhezeiten:</u>		
Bauruhe ab Einbruch der Dämmerung und keine Baustellenbeleuchtung, Gewährleistung von Ausweichlebensräumen in der Vorhabenumgebung.		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen		
Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Prüfung endet hiermit</b>
	<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)

### 3 Teichralle (Teichhuhn)

Teichralle ( <i>Gallinula chloropus</i> )		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
<input type="checkbox"/> Art nach Anhang I VSRL	V RL Deutschland	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art	V RL Sachsen	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>		
<b>Habitatsprüche</b> Gewässer unterschiedlicher Art und Größe, meist geringer Wasserstand und ausgedehnter und dichter Bewuchs mit Schilf, Rohrkolben oder anderen Wasserpflanzen, Weidenbüsche, im Siedlungsbereich	<b>Quelle</b> LfULG (2013)	
<b>Artspezifisches Verhalten</b> Freibrüter, Nest meist im Röhricht, in Büschen oder sogar Bäumen am oder über dem Wasser, Brutzeit von Ende März bis Juli, 2 Jahresbruten, Brutdauer: 19-22 Tage, fakultativer Kurzstreckenzieher	Südbeck (2005)	
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b> Kalte Winter, intensive Gewässerpflege, anthropogene Störungen, Prädation		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b>		
In Deutschland: 34.000 bis 59.000 Rev. In Sachsen: 800 bis 1.300 BP		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input type="checkbox"/> Nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> Potenziell	
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>		
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b> Nicht vermeidbare Eingriffe in die Gehölzbestände werden unter Berücksichtigung von § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG durchgeführt. Besetzte Nester sind von der Gehölzentnahme somit nicht betroffen.		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b> Genügend Ausweichhabitate in der Umgebung vorhanden		
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“</b>		
<b>tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Tiere der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?		
	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?		
	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
<u>Bauzeitenkonzept Brutvögel</u>		
Vermeidung baubedingter Störung von genutzten Brutplätzen durch Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit		
<u>Beachtung Ruhezeiten:</u>		
Bauruhe ab Einbruch der Dämmerung und keine Baustellenbeleuchtung, Gewährleistung von Ausweichlebensräumen in der Vorhabenumgebung.		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Prüfung endet hiermit</b>
	<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)

---

**Einzelartprüfung Vögel der Wälder und Gehölze**

<b>1</b>	<b>Baumfalke .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Gartenrotschwanz .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Grünspecht .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Mäusebussard .....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Ungefährdete Arten der Brutvogel-Gilde .....</b>	<b>10</b>

# 1 Baumfalke

Baumfalke ( <i>Falco subbuteo</i> )	
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status
<input type="checkbox"/> Art nach Anhang I VSRL	3 RL Deutschland
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art	3 RL Sachsen
	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>	
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>	
<b>Habitatansprüche</b> Halboffene bis offene Landschaften, bevorzugt als Brutplatz lichte Kiefernwälder, auch in Feldgehölzen, Baumgruppen, Jagd über Mooren, Gewässern, Trockenrasen, Waldränder, Parks, Dörfer, Friedhöfe	<b>Quelle</b> Südbeck (2005)
<b>Artspezifisches Verhalten</b> Langstreckenzieher, Baumbrüter, häufig Mastbrüter. kein Nestbau, Brut in alten Krähennestern, Brutzeit: Anfang Juni bis Juli, 1 Jahresbrut, Nachgelege, Brutdauer: 28 – 34 Tage, Nestlingsdauer 34 – 40 Tage, Abzug ab August	Südbeck (2005)
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b> Gefährdungen während der Zugzeit, Lebensraumentwertungen, Bindegarn als Todesursache für Nestlinge	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b>	
In Deutschland: 2.600 bis 3.400 BP	
In Sachsen: 200 bis 300 BP	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input type="checkbox"/> Nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> Potenziell
Geeignete Bruthabitate im Untersuchungsraum sind Baumbestände (Feldgehölze, Waldränder, Baumgruppen)	
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>	
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>	
Potenzielle Niststätten wurden in einer Baumhöhlen- und Horstkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>	

Potenzielle Niststätten wurden in einer Baumhöhlen- und Horstkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.		
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein?</b>		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?		
	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?		
	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
<u>Bauzeitenkonzept Brutvögel</u>		
Vermeidung baubedingter Störung von genutzten Brutplätzen durch Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?</b>		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>		
	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Prüfung endet hiermit</b>
	<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)

## 2 Gartenrotschwanz

Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )			
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>			
<input type="checkbox"/>	Anhang I VSchRL	Rote Liste Status	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V RL Deutschland	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/>	Streng geschützte Art	3 RL Sachsen	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
			<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>			
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>			
<b>Habitatansprüche</b>		<b>Quelle</b>	
Lichte/lückige, vertikal gegliederte, höhlenreiche (Alt-)Baumbestände mit z. T. vegetationsfreiem Boden, schütterere Bodenvegetation bzw. Trockenmauern, Schrebergärten, Parks, Friedhöfe, Waldrandbereiche, Streuobstwiesen		Brutvogelatlas LfULG (2013)	
<b>Artspezifisches Verhalten</b>			
Zugvogel, trifft ab Ende März im Brutgebiet ein, Brutzeit Ende April bis Ende Juli, Schachtelbruten und Nachgelege, Kuckuckswirt, Wegzug ab Juli bis Oktober		Brutvogelatlas LfULG (2013)	
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b>			
Gefährdungen auf dem Vogelzug, Lebensraumentwertung		Brutvogelatlas LfULG (2013)	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b>			
Deutschland: 67.000-115.000 Rev.			
Sachsen: 9.000 bis 18.000 BP			
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>			
<input type="checkbox"/>	Nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/>	Potenziell
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>			
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>			
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>			
Potenzielle Niststätten wurden in einer Baumhöhlen- und Horstkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.			
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>			
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus			
der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>			
Potenzielle Niststätten wurden in einer Baumhöhlen- und Horstkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.			
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“</b>			

<b>tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?		
	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?		
	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
<u>Bauzeitenkonzept Brutvögel</u>		
Vermeidung baubedingter Störung von genutzten Brutplätzen durch Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Prüfung endet hiermit</b>
	<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)

### 3 Grünspecht

Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> )		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input type="checkbox"/>	Anhang I VSchRL	Rote Liste Status
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	- RL Deutschland
<input checked="" type="checkbox"/>	Streng geschützte Art	- RL Sachsen
		Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
		<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
		<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>		
<b>Habitatansprüche</b>	<b>Quelle</b>	
Randzonen von mittelalten und alten Laub- und Mischwäldern bzw. Auenwälder; in ausgedehnten Wäldern nur wenn große Lichtungen, Wiesen oder Kahlschläge vorhanden sind; überwiegend in reich gegliederten Kulturlandschaften	Gellermann, Schreiber (2007)	
<b>Artspezifisches Verhalten</b>		
Standvogel, Reviermarkierung ab Mitte Januar bis Mitte April, Legebeginn ab Anfang April bis Mitte Mai, 1 Jahresbrut, Brutdauer 14-17 Tage, Nestlingsdauer 23-27 Tage, tagaktiv	Gellermann, Schreiber (2007)	
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b>		
Lebensraumverlust durch Forstmaßnahmen	Brutvogelatlas LfULG (2013)	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b>		
Deutschland: 42.000-76.000 Rev.		
Sachsen: 1.500 – 3.000 BP		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input type="checkbox"/>	Nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> Potenziell
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>		
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
Potenzielle Niststätten wurden in einer Baumhöhlen- und Horstkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus		
der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Vermeidungsmaßnahme erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
CEF-Maßnahme erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
Potenzielle Niststätten wurden in einer Baumhöhlen- und Horstkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.		
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		

<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“</b>		
<b>tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-,		
Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
<u>Bauzeitenkonzept Brutvögel</u>		
Vermeidung baubedingter Störung von genutzten Brutplätzen durch Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen		
Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?</b>		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>		
	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Prüfung endet hiermit</b>
	<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)

#### 4 Mäusebussard

Mäusebussard ( <i>Buteo buteo</i> )	
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status
<input type="checkbox"/> Art nach Anhang I VSRL	- RL Deutschland
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützte Art	- RL Sachsen
	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<b>2. Charakterisierung</b>	
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>	
<b>Habitatansprüche</b> Wälder und Gehölze aller Art, im Wechsel mit offener Landschaft (Nahrungshabitat), in Agrarlandschaft mit Einzelbäumen, Baumgruppen, kleinen Feldgehölzen, Alleen, im Randbereich von Siedlungen	<b>Quelle</b> Südbeck (2005)
<b>Artspezifisches Verhalten</b> Teilzieher, Kurzstreckenzieher, Ankunft im Februar/März, Baumbrüter, Brutzeit: Mitte März bis Juli, 1 Jahresbrut, Nachgelege, Brutdauer: 33 – 35 Tage, Nestlingsdauer 6 – 7 Wochen	Südbeck (2005)
<b>Allgemeine Gefährdungsursachen</b> Anflugopfer Windkraftanlagen, Pestizide	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen</b>	
In Deutschland: 77.000 bis 110.000 BP	
In Sachsen: 5.000 bis 9.000 BP	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<input type="checkbox"/> Nachgewiesen als Brut- und Gastvogel	<input checked="" type="checkbox"/> Potenziell
<b>3 Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>	
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b> Potenzielle Niststätten wurden in einer Baumhöhlen- und Horstkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus	
der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b> Potenzielle Niststätten wurden in einer Baumhöhlen- und Horstkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.	
Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	

<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“</b>		
<b>tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-,		
Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>		
<u>Bauzeitenkonzept Brutvögel</u>		
Vermeidung baubedingter Störung von genutzten Brutplätzen durch Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen		
Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<b>Prüfung endet hiermit</b>
	<input type="checkbox"/> ja	(Pkt. 4ff)

## 5 Ungefährdete Arten der Brutvogel-Gilde

Blaumeise, Buntsprecht, Eichelhäher, Elster, Gartenbaumläufer, Kernbeißer, Kleiber, Kohlmeise, Nachtigall, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Waldbaumläufer, Zilpzalp		
<b>3</b>	<b>Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>3.1</b>	<b>Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</b>	
	Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>	
	Potenzielle Niststätten wurden in einer Baumhöhlen- und Horstkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.	
	Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2</b>	<b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)</b>	
	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus	
	der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen: -</b>	
	Potenzielle Niststätten wurden in einer Baumhöhlen- und Horstkartierung der zu rodenden Bäume ausgeschlossen.	
	Funktionalität wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein?</b>	
		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3</b>	<b>Störungstatbestände (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)</b>	
	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-,	
	Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
	CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	<b>Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:</b>	
	<u>Bauzeitenkonzept Brutvögel</u>	
	Vermeidung baubedingter Störung von genutzten Brutplätzen durch Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit	
	Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen	
	Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	Der Verbotstatbestand „Erhebliche Störung“ tritt ein?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
	<b>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein <b>Prüfung endet hiermit</b>
		<input type="checkbox"/> ja (Pkt. 4ff)

# Entwässerungsmaßnahme im LSG Lößnig-Dölitz

Landschaftspflegerischer Begleitplan

---

Instone Real Estate Development GmbH

Karl-Heine-Straße 2

04229 Leipzig



# Impressum

## Herausgeber:

Instone Real Estate Development GmbH  
Karl-Heine-Straße 2  
04229 Leipzig

## Redaktion, Satz und Gestaltung:

seecon Ingenieure GmbH  
Spinnereistraße 7, Halle 14, 04179 Leipzig

## Stand bzw. Redaktionsschluss:

29.01.2019

## Bildnachweis Titelseite:

seecon Ingenieure GmbH

## Anmerkung:

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Alle geschlechtsspezifischen Bezeichnungen, die in männlicher oder weiblicher Form benutzt wurden, gelten für beide Geschlechter gleichermaßen ohne jegliche Wertung oder Diskriminierungsabsicht.

# Inhaltsverzeichnis

Impressum .....	2	
Inhaltsverzeichnis .....	3	
<b>1</b>	<b>Veranlassung und Zielstellung.....5</b>	
1.1	Veranlassung .....	5
1.2	Zielstellung .....	6
<b>2</b>	<b>Rechtliche Grundlagen .....</b>	<b>7</b>
2.1	Gesetze und Richtlinien .....	7
<b>3</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens .....</b>	<b>10</b>
3.1	Kurzbeschreibung des Bauvorhabens .....	10
3.2	Untersuchungsraum und Untersuchungsmethodik .....	10
3.2.1	Schutzgebiete im UG .....	13
3.2.1.1	Landschaftsschutzgebiete .....	13
3.2.1.2	Naturschutzgebiete .....	13
3.2.1.3	FFH-Gebiete .....	14
3.2.1.4	Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) .....	14
3.2.1.5	Flächennaturdenkmäler .....	14
3.2.2	Leitungsbestand .....	15
<b>4</b>	<b>Landschaftspflegerische Bestandsaufnahme und Bewertung .....</b>	<b>15</b>
4.1	Naturräumliche Einordnung .....	15
4.2	Schutzgut Boden .....	16
4.2.1	Geologie des Standortes .....	16
4.2.2	Bodenkundliche Verhältnisse .....	17
4.3	Schutzgut Wasser .....	17
4.3.1	Grundwasser .....	17
4.3.1.1	Oberflächengewässer .....	18
4.3.1.2	Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete .....	18
4.4	Schutzgut Klima/Luft .....	18
4.4.1	Makroklima .....	18
4.4.2	Mikroklima .....	19
4.5	Schutzgut Biotope, Pflanzen und Tiere .....	19
4.5.1	Potenziell natürliche Vegetation .....	19

4.5.2	Realnutzung:Bioptopkartierung,Bestandsbeschreibung und Bewertung.....	19
4.5.3	Fauna.....	23
4.6	Schutzgut Landschaftsbild .....	24
4.6.1	Methodik .....	24
4.6.2	Allgemeine Beschreibung des Landschaftsbildes.....	25
4.6.3	Beurteilung des Landschaftsbildes .....	28
4.6.4	Schutzgebiete .....	28
4.6.4.1	Entwicklungspotenzial des Untersuchungsgebietes .....	29
4.7	Vorbelastungen im Untersuchungsgebiet.....	29
<b>5</b>	<b>Konfliktanalyse und Entwurfsoptimierung.....</b>	<b>29</b>
5.1	Bau- , anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen .....	29
5.1.1	Baubedingte Eingriffswirkungen .....	30
5.1.2	Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen .....	35
<b>6</b>	<b>Landschaftspflegerische Maßnahmen.....</b>	<b>38</b>
6.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.....	38
6.2	Schutzmaßnahmen .....	41
<b>7</b>	<b>Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich zum Schutz von Natur und Landschaft; Kompensationsmaßnahmen .....</b>	<b>42</b>
7.1	Kompensationsmaßnahmen.....	44
7.2	Tabellarisches Maßnahmenverzeichnis .....	46
7.2.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.....	47
7.2.2	Schutzmaßnahmen .....	54
7.2.3	Ausgleichsmaßnahmen.....	58
Pläne.....		63
Anlagen.....		63
Tabellenverzeichnis.....		64
Literaturverzeichnis .....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>	
Abkürzungsverzeichnis.....		67

# 1 Veranlassung und Zielstellung

## 1.1 Veranlassung

Anlass ist die Fortführung des 2012 begonnenen Verfahrens zum Bebauungsplan Nr. 398 „Parkstadt Dösen“ und damit einhergehend die notwendige Betrachtung artenschutzrechtlicher Belange. Das Plangebiet umfasst einen Teil des ehemaligen Park-Krankenhauses Dösen. Es befindet sich westlich der Chemnitzer Straße zwischen dem Areal der Klinik für Forensische Psychiatrie im Norden und dem Gebiet der Haftanstalt im Süden.

Die erhaltenen Stellungnahmen zur eingereichten Genehmigungsplanung vom 14.03.2018 zum Verfahren Bebauungsplan Nr. 398 „Parkstadt Dösen“ des Amtes für Umweltschutz vom 10.09.2018 machten eine Umplanung der bisher eingereichten Genehmigungsplanung insbesondere bezüglich der Regenwassernutzung – und Ableitung bzw. gesamte medientechnische Erschließung erforderlich. Zur Lösungsfindung für die Einleitbeschränkung fanden Abstimmungstermine mit Vertretern des AfU, ASG, Denkmalschutzes, Naturschutzes und den Betreibern sowie Planern der Forensik statt. (Siehe Besprechungsprotokolle Anlage 7, Erläuterungsbericht zur „Medientechnischen Erschließung der Parkstadt Dösen“ (seecon 12/2018). Unter anderem wurden folgende Festlegungen getroffen:

- Der zulässige Drosselabfluss für das Parkstadtgebiet inkl. Forensik wurde auf 15 l/s\*ha festgelegt. Bei 6,53 ha Fläche ergibt sich ein Drosselabfluss von rund 100 l/s für die Einleitung in den Leinegraben
- Der Drosselabfluss ist für ein Wiederkehrzeit von 5 Jahren auf 100 l/s zu begrenzen.

Bei den Abstimmungsterminen wurde ersichtlich, dass eine Lösung zur Beschränkung der Einleitmenge auf 100 l/s bei einem 5-jährlichem Regenereignis für die Parkstadt inkl. Forensik, im Parkstadtgebiet selbst nicht möglich ist. Beengte Platzverhältnisse, die Einhaltung der denkmalschutz- und umweltschutzrechtlichen Rahmenbedingungen, machen es erforderlich, dass eine Rückhaltemöglichkeit im südlich angrenzenden Landschaftsschutzgebiet (LSG) gesucht werden. Als mögliche Rückhalteräume wurden die Geländemulde und der Teich im LSG untersucht. Der Denkmalschutz favorisierte den Parkteich als Regenrückhalteraum, da dies im Einklang mit der historischen Nutzung ist. Diese Variante wurde daraufhin weiter untersucht und wird im Erläuterungsbericht zur „Medientechnischen Erschließung der Parkstadt Dösen“ (seecon 12/2018) erläutert. Die Entwässerung des Niederschlagwasser erfolgt in den Leinegraben. Die Einleitbeschränkung für das Gebiet ist nach DWA-M 153 zu beachten.

## 1.2 Zielstellung

Für die Umgestaltung des Einleitbereiches die Einrichtung von Baustraßen und Baustelleneinrichtungsf lächen ist ein Landschaftspflegerischer Begleitplan zu erarbeiten. Der zu betrachtende Untersuchungsraum umfasst einen beidseitigen Streifen zum Rohrverlauf zukünftig unterirdisch verlaufend von 40 m Länge (siehe gestrichelte blaue Linie), den Baustraßen und Teichzufahrten und damit eine Fläche von 4,2 ha. Die nachfolgende Unterlage enthält den Landschaftspflegerischen Beitrag für das Vorhaben „Entwässerungsmaßnahmen im LSG Lößnig-Dölitz“.



Abb. 1 Untersuchungsraum LBP

## 2 Rechtliche Grundlagen

### 2.1 Gesetze und Richtlinien

Als rechtliche Vorgaben sind die unmittelbar wirkenden Gesetze und Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft, der Bundesrepublik Deutschland sowie die Fachgesetze des Freistaates Sachsen zu berücksichtigen. Insbesondere sind das:

- die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (RL 92/43/EWG)
- die Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)
- das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), insbes. §§14 und 15:

#### ⇒ § 14 Eingriffe in Natur und Landschaft

„(1) Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

(2) [...]”<sup>1</sup>

#### ⇒ § 15 Verursacherpflichten, Unzulässigkeit von Eingriffen

„(1) Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

(2) Der Verursacher ist zu verpflichten, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist. Festlegungen von Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Gebiete im Sinne des § 20 Absatz 2 Nummer 1 bis 4 und in Bewirtschaftungsplänen nach § 32 Absatz 5, von Maßnahmen nach § 34 Absatz 5 und § 44 Absatz 5 Satz 3 dieses Gesetzes sowie von Maßnahmen in Maßnahmenprogrammen im Sinne des § 82 des Wasserhaushaltsgesetzes stehen der Anerkennung solcher Maßnahmen

---

<sup>1</sup> vgl. BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz, 2009.

als Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen nicht entgegen. Bei der Festsetzung von Art und Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind die Programme und Pläne nach den §§ 10 und 11 zu berücksichtigen.

(3) [...]

(4) [...]

(5) Der Eingriff darf nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

(6) [...]“<sup>2</sup>

- das Naturschutzgesetz des Freistaates Sachsen (SächsNatSchG), insbes. §§ 9 u. 10:

⇒ **§ 9 Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne von §14 Abs.1 BNatSchG sind:**

(2) die Errichtung oder wesentliche Änderung baulicher Anlagen im Sinne der baurechtlichen Vorschriften im Außenbereich [...]

(4) im Außenbereich die Errichtung oder wesentliche Änderung von Verkehrs- und Betriebswegen, Flugplätzen, Sport- und Freizeiteinrichtungen, Lagerplätzen, Abfallentsorgungsanlagen, Friedhöfen, oberirdischen Ver- und Entsorgungsleitungen einschließlich deren Masten und Unterstützungen (Stromleitungen nur, soweit sie für Spannungen von 20 kV oder mehr ausgelegt sind), Wasserkraftanlagen,

(5) der Ausbau und die wesentliche Änderung von oberirdischen Gewässern einschließlich Verrohrungen sowie nachteilige Veränderung der Ufervegetation,

(8) die Umwandlung von Wald,

(10) die Beseitigung von landschaftsprägenden Hecken, Baumreihen, Alleen, Feldrainen und sonstigen Flurgehölzen.

⇒ **§ 10 Zulässigkeit und Kompensation von Eingriffen**

„(1) Über § 15 Abs. 2 Satz 3 BNatSchG hinaus sind Suchraum für Ersatzmaßnahmen bei Großvorhaben auch die Planungsregionen im Sinne von § 9 Abs. 1 SächsLPIG und die sächsischen Teile der Flussgebietseinheiten, in denen der Eingriff stattfindet.

(2) Bei Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Kompensationsmaßnahmen) durch einen Dritten, muss dieser der Anrechnung der Maßnahme auf den Eingriff zugestimmt haben. Der Anspruch auf Anrechnung ist übertragbar. Ein Dritter kann die Verpflichtung des Verursachers eines Eingriffes zur Leistung von Kompensationsmaßnahmen mit befreiender Wirkung gegen Entgelt dahingehend übernehmen, dass allein er nach erfolgter Zulassungs-

---

<sup>2</sup> vgl. BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz, 2009.

entscheidung die Durchführung, Sicherung oder Unterhaltung der Kompensation gewährleistet. Voraussetzung ist, dass der Dritte nach § 7 Abs. 2 der Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft über das Ökokonto und das Kompensationsflächenkataster (Sächsische Ökokonto-Verordnung – SächsÖKoVO) vom 2. Juli 2008 (SächsGVBl. S. 498), in der jeweils geltenden Fassung, von der obersten Naturschutzbehörde beauftragt ist. Die Übertragung der Kompensationsverpflichtung auf den Dritten hat ohne Bedingungen zu erfolgen, sie kann nicht widerrufen werden und ist in die jeweilige Zulassungsentscheidung aufzunehmen oder durch die zuständige Behörde zu genehmigen. Die Regelungen dieses Absatzes finden auch Anwendung auf Verpflichtungen für Maßnahmen nach § 30 Abs. 3, § 34 Abs. 5 und § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG.

(3) [...]“<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> vgl. SächsNatSchG – Sächsisches Naturschutzgesetz 2018

## 3 Beschreibung des Vorhabens

### 3.1 Kurzbeschreibung des Bauvorhabens

Das auf dem Gelände der Parkstadt Dösen neu zu errichtende Regenwassernetz soll weiterhin auf die in der südlich gelegenen Parkanlage vorhandene Ablaufleitung DN 500 aufbinden. Um die Einleitbeschränkung von 100l/s für ein 5-jähriges Regenereignis einzuhalten, für das Parkstadtgebiet inkl. der Forensik und Heizkraftwerk, soll der Parkteich zur Retention von Niederschlagswasser herangezogen werden und die bestehende Auslassleitung in den Parkteich verlängert werden und damit auch der Leinegraben unterirdisch gequert werden. Die bestehende Ablaufleitung ist aus Steinzeug und in einem baulichen guten Zustand. Wurzeleinwuchs konnte nur begrenzt festgestellt werden. Gegenstand der Beurteilung des landschaftspflegerischen Eingriffes ist die Sanierung der vorhandenen Leitung mit Schlauchliner und der damit in Zusammenhang stehenden baulichen Beeinträchtigungen.

Zusätzlich zu untersuchen sind baubedingte Beeinträchtigungen durch die Anlage einer Baustelleneinrichtungsfläche nördlich des Leinegrabens, die Anlage von Teichzufahrten im Rahmen der Sanierung und Vertiefung des Teiches als Retentionsraumes für Niederschlagswasser und einer Baustraße ausgehend von der Bebauungsplangrenze im Norden in südlicher Richtung verlaufend bis zum Parkteich Dösen in einer Breite von 3,5 bis 4,0 m.

Das bestehende Überlauf- Bauwerk ist mit einem Drosselauslass zu versehen, wobei bauliche und betriebsbedingte Beeinträchtigungen zu untersuchen sind.

### 3.2 Untersuchungsraum und Untersuchungsmethodik

Das Untersuchungsgebiet (UG) befindet sich angrenzend an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes (B-Plan) Nr. 398 „Parkstadt Dösen“ in südwestlicher Richtung. Der Untersuchungsraum umfasst eine Fläche von 4,2 ha und liegt am südwestlichen Rand der Stadt Leipzig im Ortsteil Meusdorf.



Abb. 2: Lage des UG (GeoSN 2018)

Vor-Ort-Begehungen fanden im Dezember 2018 und Januar 2019 statt. Dabei wurde die Biotopausstattung anhand des Leipziger Bewertungsmodell für die Bilanzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie deren Ausgleich und Ersatz (2016) überprüft.

Faunistische Bestandserhebungen wurden im Rahmen der Ergänzungsplanung zum Vorhaben Bebauungsplan Nr. 398 „Parkstadt Dösen“, „Parkstadt Dösen“ - Baumfällungen im LSG nicht gemacht. Im Zuge des Verfahrens Bebauungsplan Nr. 398 „Parkstadt Dösen“ wurde 2014 ein Gutachten zu Fledermäusen beauftragt und ein Artenschutzfachbeitrag durch das Biotopmanagement Schonert erstellt. (Biotopmanagement Schonert, A., 2014) Die darin enthaltenen gutachterliche Erhebungen zu Brutvögeln und dem Eremiten wurden durch das Biotopmanagement Schonert selbst durchgeführt und im Rahmen des LBP durch das Büro seecon ausgewertet.

Im Zusammenhang mit den faunistischen Bestandserhebungen und auf Grundlage der Biotopstrukturen im Plangebiet erfolgte damals eine Auswahl der planungsrelevanten Arten und Artengruppen in Abstimmung mit der Stadt Leipzig, Amt für Umweltschutz, Sachgebiet Naturschutzbehörde. In Folge dieser Vorauswahl wurde auf die Erfassung weiterer Arten verzichtet. Die Unterlagen wurden bei der Stadt Leipzig am 09.10.2014 eingereicht und durch das Amt für Umweltschutz, Abteilung Umweltvorsorge in Form einer Hausmitteilung Stellungnahme dazu bezogen.

Im Wirkraum des Artenschutzfachbeitrages ist anhand vorliegender Datenabfragen aus dem Online-Datenportal iDA sowie einer Multibase-Abfrage, anhand der Biotopausstattung (Habitat) und bedingt aufgrund der vorliegenden Kartierung zum angrenzenden Bebauungsplan Nr. 398 „Parkstadt Dösen“ potenziell mit dem Vorkommen besonders zu schützender Tierarten zu rechnen (LfULG 2019a, Amt für Umweltschutz Leipzig 2018, Biotopmanagement Schonert 2014). Die iDA-Datenbankabfrage wurde für das zutreffende Messtischblattquadranten-Viertel durchgeführt.

Die Kartierung der höhlenreichen Einzelbäume unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten fand im Januar 2019 durch das Büro seecon statt.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

Die wesentlichen Bestandteile des Landschaftspflegerischen Begleitplans sind:

- Erläuterungsbericht mit Bestandsaufnahme und Bestandsbewertung, Konfliktanalyse, Kompensationsmaßnahmen, Eingriffs-/Ausgleichsbilanz
- Maßnahmenverzeichnis
- Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan
- Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Im Landschaftspflegerischen Bestands- und Konfliktplan sind die naturräumlichen Gegebenheiten und derzeitigen Flächennutzungen der relevanten Bereiche erfasst sowie die durch das Vorhaben zu erwartenden Konflikte dargestellt. Im Textteil erfolgt dazu eine detaillierte Erläuterung.

Der Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen beinhaltet die landschaftspflegerischen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, Schutzmaßnahmen sowie entsprechende Kompensationsmaßnahmen. Die Erläuterung der Maßnahmen erfolgt im Erläuterungsbericht und im Maßnahmenverzeichnis.

## 3.2.1 Schutzgebiete im UG

### 3.2.1.1 Landschaftsschutzgebiete

Das UG liegt im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Lößnig-Dölitz“.

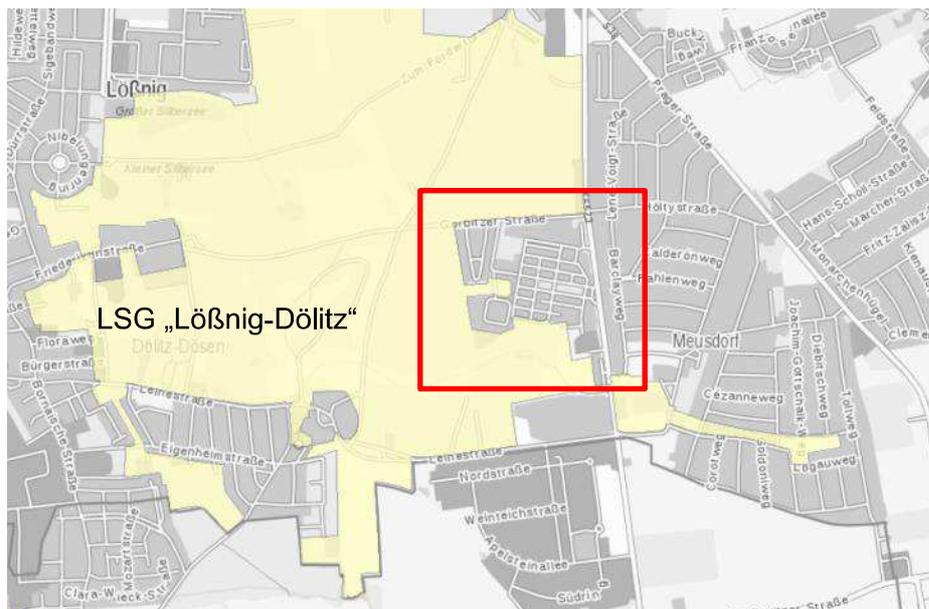


Abb. 4 lokale Schutzgebietskulisse (GeoSN 2018)

### 3.2.1.2 Naturschutzgebiete

Innerhalb des Untersuchungsraums liegen keine Naturschutzgebiete. In einer Entfernung von ca. 4000 m befinden sich die Naturschutzgebiete „Elster-und Pleiße-Auwald“ und „Lehmlache Lauer“ in nordwestlicher Richtung.

Vom Bauvorhaben gehen keine Auswirkungen auf die Schutzgebiete aus.

### 3.2.1.3 FFH-Gebiete

Der Untersuchungsraum weist keine FFH-Gebiete auf. Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist „Bläulingswiesen südöstlich Leipzig (233)“ südlich des Untersuchungsgebietes in einer Entfernung von ca. 2000m und das FFH- Gebiet „Leipziger Auensystem (50 E)“ in einer Entfernung von ca. 3000m.

Vom Bauvorhaben gehen keine Auswirkungen auf die Schutzgebiete aus.

### 3.2.1.4 Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete)

Innerhalb des Untersuchungsraums sind keine Vogelschutzgebiete vorhanden. Mit einer Entfernung von ca. 3000 m ist „Leipziger Auwald (05)“ das nächstgelegene Vogelschutzgebiet in westlicher Richtung.

Vom Bauvorhaben gehen keine Auswirkungen auf die Schutzgebiete aus.

### 3.2.1.5 Flächennaturdenkmäler

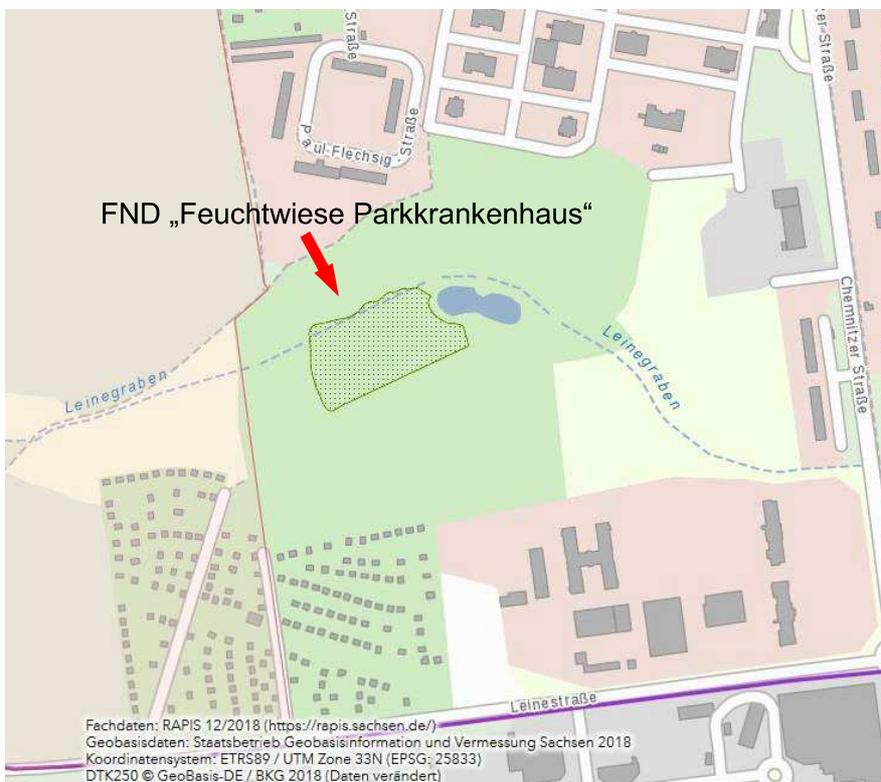


Abb. 5 Flächennaturdenkmal Feuchtwiese Parkkrankenhaus Dösen (Quelle: rapis-sachsen.de)

### 3.2.2 Leitungsbestand

Die Parkstadt Dösen, ehemaliges Parkkrankenhaus Dösen wird schon im Bestand im Trennsystem entwässert. Regenwasserseitig wird das gesamte Gebiet über eine vorhandene Ablaufleitung, welche durch den Park führt und in den südlich gelegenen Leinegraben entwässert, entwässert. Die vorhandene Einleitstelle sowie der Ausbau der Leitung wird im Rahmen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung untersucht.

Das gesamte Gebiet wird schmutzwasserseitig in einen vorhandenen Mischwasserkanal DN 200/250 dem öffentlichen Kanalnetz der LW zugeführt.

## 4 Landschaftspflegerische Bestandsaufnahme und Bewertung

### 4.1 Naturräumliche Einordnung

Das Untersuchungsgebiet gehört zum Stadtgebiet Leipzig, vorherrschende Moränenebenen und -platten des Naturraums Leipziger Stadtgebiet mit Sandlöss- und Schotterdecken zum größten Teil überbaut, bedingen ein fast ebenes Relief, der Schkeuditzer Hang im Nordwesten mit seinen Randzerschneidungen zur Elsteraue weist höhere Hangneigungen (...) auf. Das Mosaik der Moränenplatten wird durch Rinnen und Tälchen kleinerer Fließgewässer gegliedert. (Quelle: [www.umwelt-sachsen.de](http://www.umwelt-sachsen.de))

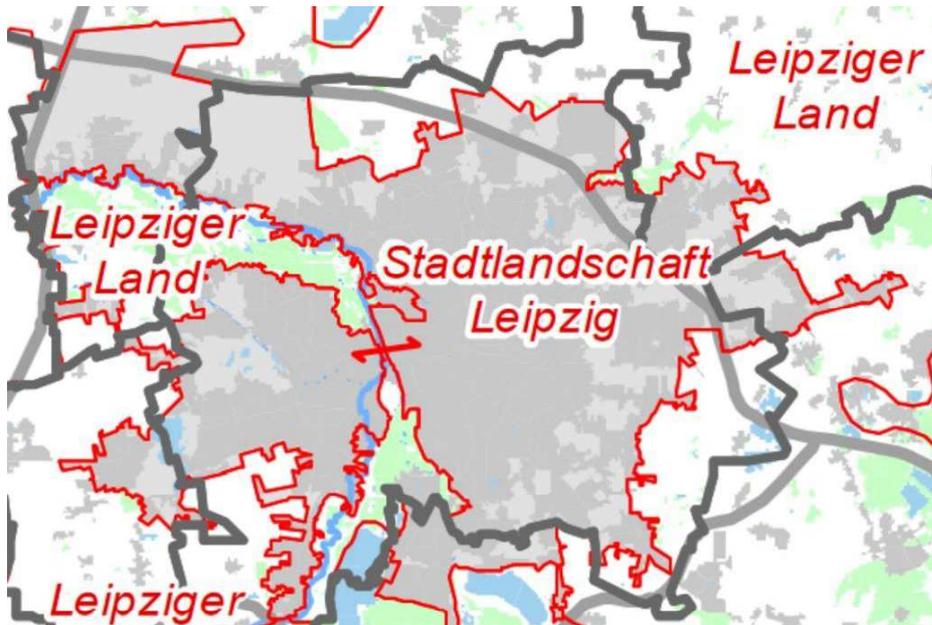


Abb. 6 Auszug aus Karte 6: Landschaftsgliederung, aus Landesentwicklungsplan 2013, herausgegeben vom Sächsischen Staatsministerium des Innern, Stand 12.07.2013, Quelle [www.umwelt-sachsen.de](http://www.umwelt-sachsen.de)

## 4.2 Schutzgut Boden

### 4.2.1 Geologie des Standortes

In der Stadtlandschaft Leipzig ist die Bodenoberfläche weitgehend überbaut und versiegelt. Natürliche, unveränderte Böden kommen kaum noch vor. Stattdessen weisen diese sogenannten „Stadtböden“ oder auch „anthropogene Rohböden“ eine Zusammensetzung aus künstlichen Festsubstraten, Regosolen und Kolluvisole aus antropogen umgelagerten Substraten auf. Zur vorhandenen weitreichenden Oberflächenversiegelung kommt damit der schnelle kanalisierte Abfluss aufgrund der geringen Aufnahmefähigkeit der Böden.

Im Bereich der unversiegelten städtischen Flächen sind durch Gartenkultur entstandene Hor-tisole aus antropogen umgelagerten Substraten natürlicher Herkunft verbreitet. (Quelle: [www.umwelt-sachsen.de](http://www.umwelt-sachsen.de))

## 4.2.2 Bodenkundliche Verhältnisse

Die Böden des Stadtgebiet Leipzigs entsprechen weitestgehend denen des Leipziger Landes und sind gekennzeichnet durch ein Mosaik aus Pseudogley und Parabraunerden samt Übergangsformen, im Nordwesten (nördlich von Schkeuditz) mit Anteilen von Schwarzerden. Außerhalb der Industrie- und Gewerbeflächen, in den unversiegelten Bereichen ist die Bodenfruchtbarkeit hoch mit Ackerzahlen von 54-63) im Bereich von Schwarzerden sogar hoch bis sehr hoch. Der Auenbereich des Leinegrabens (Auengley aus fluvilimnogenem Schluff) wird sehr hoch bewertet. Die Böden der Rinnen und Tälchen sowie im Bereich des Leinegrabens bestehen meist aus umgelagerten Bodenmaterial unter Grundwassereinfluss (Kolluvisolglye), welche einer hohen Erodierbarkeit des Bodens durch Wasser unterliegen. Die Böden im Untersuchungsraum besitzen ein hohes Biotopotential und ein hohes Wasserspeichervermögen und dienen als Filter und Puffer für Schadstoffe.(vgl. [www.umwelt-sachsen.de](http://www.umwelt-sachsen.de))

## 4.3 Schutzgut Wasser

### 4.3.1 Grundwasser

Der Park Dösen wird der Grundmoränenfließgewässerlandschaft zugeordnet.

Laut der Hydrologischen Übersichtskarte Oberer Grundwasserleiter (Interaktive Karten [www.umwelt-sachsen.de](http://www.umwelt-sachsen.de)) setzt sich der Obere Grundwasserleiter für das Untersuchungsgebiet aus folgenden Parametern zusammen:

Verfestigung:	Lockergestein
Hohlraum:	Porengrundwasserleiter
Gesteinsart:	Sediment
Geologie:	Kies, Sand, Schluff, steinig
Deckschichten:	Schluff, tonig, sandig, kiesig; Steine (Geschiebemergel, Geschiebelehm)
Geochemie:	silikatisch
Durchlässigkeit:	> 1E-5 bis 1E-3

Das Untersuchungsgebiet liegt im hydrologischen Großraum „Nord- und mitteldeutsches Mittelpleistozän.“ Als hydrologischer Teilraum wird die „Köth.-Bitterfelder Hochfläche und das Leipziger Land“ angegeben. Unmittelbar angrenzend befindet sich der Teilraum „Mitteldeutsches Quartär“.

Der Grundwasserkörper des Untersuchungsgebietes ist das „Weißelsterbecken mit Bergbaueinfluss“. Grundsätzlich ist festzustellen, dass der Grundwasserhaushalt einen guten Zustand bezüglich Grundwasser, Grundwasserdargebot und Mengen aufweist. Der chemische Zustand sowie der Zustand nach Anhang II TRL ist hingegen als schlecht eingestuft.

Die Grundwasserflurabstände liegen zwischen 0 bis 1 m.

#### 4.3.1.1 Oberflächengewässer

Im Untersuchungsraum befindet sich ein künstlich angelegtes Standgewässer Teich Parkrankenhaus Dösen südlich des Leinegrabens, welcher den Park in Ost-West-Richtung durchfließt.

Der Leinegraben selbst ist ein nach § 21 SächsNatSchG geschützter Lebensraumtyp. (Quelle: [www.umwelt-sachsen.de](http://www.umwelt-sachsen.de)). Der Leinegraben stellt ein Gewässer 2.Ordnung dar und weist zum Teil wertvolle gewässerbegleitende Vegetationsbestände (Röhricht eutropher Stillgewässer und gewässerbegleitende Gehölzbestände) auf in östlicher Richtung außerhalb des Untersuchungsraumes. Innerhalb des geschützten Parks wird der Leinegraben vom umgebenden Laubmischwald gesäumt. Der Teich im Park Dösen war zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme im Dezember 2018 fast völlig trockengefallen. Der Leinegraben wies ebenfalls nur wenig verfügbares Wasser auf.

Im Mittelpunkt der Untersuchungen steht der unmittelbare Einlaufbereich des Abflussrohres in den geschützten Leinegraben und der Eingriff in den Uferbereich des Standgewässers sowie den Abtrag der Uferbereiche im Bereich des Teiches im Park Dösen. Die Uferbereiche sind ausgekiest und weisen in Teilbereichen Hochstaudenfluren feuchter Standorte und teilweise Großröhricht aus Schilf insbesondere am Auslaufbereich des Standgewässers im Übergang zur Feuchtwiese auf. Zudem sind die Uferbereiche mit einheimischen Gehölzen vorwiegend (*Cornus sanguinea*) bestanden.

#### 4.3.1.2 Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete

Der Untersuchungsraum liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten.

## 4.4 Schutzgut Klima/Luft

### 4.4.1 Makroklima

Großklimatisch gehört das Leipziger Land zur Klimazone der gemäßigten Breiten Mitteleuropas und befindet sich in einer Übergangszone zwischen marinem und kontinentalem Klima

(Klimaregion des Ostdeutschen Binnenlandklimas). Der jährliche Witterungsablauf wird wesentlich durch zyklonale Einflüsse bestimmt, die wechselhaftes Wetter zur Folge haben. Die Leipziger Tieflandsbucht ist durch ein mildes Klima mit relativer Niederschlagsarmut und vergleichsweise langen Vegetationsperioden gekennzeichnet (Mennsfeld und Richter, 1995). Im Untersuchungsgebiet kommt es auf Grund der geringen Höhenunterschiede kaum zu thermischen Differenzierungen.

#### 4.4.2 Mikroklima

Das Klima der Freiflächen des Landschaftsparks Dösen ist mit den Verhältnissen des umgebenden Leipziger Landes vergleichbar. Die Jahresdurchschnittstemperaturen liegen zwischen 9,2 und 9,6 °C. Die Jahresniederschlagsmengen betragen zwischen 500 und 600 mm. Die nächstgelegene Klimamessstation des DWD befindet sich in Leipzig Holzhausen.

Der Landschaftspark Dösen bietet ausgedehnte offene Wiesenflächen, die der Kaltluftentstehung dienen. Die Wasserfläche des Parkteiches besitzt eine gewisse Wärmespeicherkapazität und weist daher geringe Abkühlungs- und Aufheizraten auf. Die Wasserfläche wirkt als thermische Ausgleichsfläche und führt in der unmittelbaren Umgebung zur Abschwächung von Temperaturmaxima im Tagesgang. Auf Grund der erhöhten Verdunstung über Wasserflächen ist weiterhin die Luftfeuchtigkeit in den angrenzenden Gebieten - Laubmischwaldflächen erhöht.

### 4.5 Schutzgut Biotope, Pflanzen und Tiere

#### 4.5.1 Potenziell natürliche Vegetation

Die potenziell natürliche Vegetation des Untersuchungsraumes ist gekennzeichnet durch Zittergrasseggen-Hainbuchen-Stieleichenwald, welcher den Linden-Hainbuchen-Stieleichenwäldern grund- oder stauwasserbeeinflusster Standorte zugeordnet ist.

#### 4.5.2 Realnutzung: Biotopkartierung, Bestandsbeschreibung und Bewertung

Die Biotopkartierung erfolgte unter Verwendung des Leipziger Bewertungsmodell für die Bilanzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie deren Ausgleich und Ersatz (2016) durch das Büro seecon im Dezember 2018 und Januar 2019.

Der zu untersuchende Raum befindet sich im zentralen Bereich des Parks zugehörig zum Park - Krankenhaus Dösen.

#### Besonders geschützte Biotope

Im Plangebiet befinden sich gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 21 SächsNatSchG. Dabei handelt es sich um eine Feuchtwiese „Feuchtwiese im Park Dösen“, diese ist eingebettet in das Flächennaturdenkmal FND „Feuchtwiese Parkkrankenhaus Dösen“. Die geschützte Feuchtwiese schließt sich in südlicher Richtung des nach § 21 SächsNatSchG geschützten Leinegrabens an. (Quelle: [www.umwelt-sachsen.de](http://www.umwelt-sachsen.de)). Östlich der Feuchtwiese liegt der Teich im Park Dösen, ein Standgewässer ohne besonderen Schutzstatus. Der Teich besitzt nur einzelne wertvolle Bereiche der Ufervegetation (Röhricht eutropher Stillgewässer und naturnahe gewässertypische Gehölzvegetation, insbesondere am Auslaufbereich des Standgewässers im Übergang zur Feuchtwiese. Der Teich im Park Dösen war zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme (07.12.2019) fast völlig trockengefallen. Im Zuge der Baumaßnahme wird das Gewässer entschlammt und vertieft. Im Mittelpunkt der Untersuchungen steht der unmittelbare Einlaufbereich des Abflussrohres in den geschützten Leinegraben und der Eingriff in den Uferbereich des Standgewässers sowie der Abtrag der ausgekiesten Uferbereiche.

Höhlenreiche Einzelbäume befinden sich laut Erläuterungsbericht zur „Medientechnischen Erschließung der Parkstadt Dösen“ (seecon 12/2018) im Bereich des neuanzulegenden Schutzstreifen der Leitungstrasse in einem Korridor von 8-10 Metern werden jedoch im Rahmen der Baumaßnahme nicht in Anspruch genommen. Die Unterhaltungspflege und die damit einhergehenden eventuellen Fällungsmaßnahmen obliegen dem zukünftigen Betreiber der Trasse. Im Bereich der anzulegenden Baustelleneinrichtungsfläche befindet sich nördlich des Leinegrabens ein höhlenreicher Einzelbaum, welcher im Bestand- und Konfliktplan explizit dargestellt ist. Alle weiteren Einzelbäume liegen außerhalb des Eingriffsbereiches, auch der Baustelleneinrichtungsfläche innerhalb des Biotoptyps „Parkanlage mit Großbaumbestand“ wie in mehreren Begehungen durch naturschutzfachliche Sachverständige des Büro seecon festgestellt wurde. Die höhlenreiche Einzelbäume sind nach § 21 SächsNatSchG (zu § 30 BNatSchG) geschützt. Es wurden überwiegend Specht-Höhlen kartiert.



Abb. 7 Besonders geschützte Biotope nach § 21 SächsNatSchG (Quelle: rapis-sachsen.de) ohne höhlenreiche Einzelbäume

Der Untersuchungsraum liegt vollständig im Bereich des denkmalgeschützten „Parks Dösen“ und innerhalb des Landschaftsschutzgebietes LSG „Lößnig-Dölitz“.

Der Biotoptyp „Parkanlage mit Großbaumbestand“ kennzeichnet den Untersuchungsraum. Der Altbestand an Laub- und Nadelbäumen ist zusammengesetzt aus: Stieleiche, Esche, Rot-eiche, Spitz-Ahorn, Berg-Ahorn, Hainbuche, Lebensbaum, Schwarz-Kiefer, Kastanie, Fichte und Linde. Der Strauchbestand ist maximal 40 bis 50 Jahre alt und besteht aus überwiegend schattenverträglichen Arten wie Schneebeere, Spierstrauch, Kirschlorbeer, Wacholder und größeren Eiben, die den Baumbestand ergänzen. Die strauchartigen Gehölze sind nicht der Entstehungszeit der Anlage oder der großen Umgestaltung in den 1930er Jahren zuzuordnen. Der Strauchbestand im Bereich der Laubwaldbereiche innerhalb des Parks ist die Folge der natürlichen Sukzession durch Aussamung der Gehölze (Ahorn- Eschen- Eichenaufwuchs).

Die Wege im Untersuchungsraum sind größtenteils unbefestigt und gehören zum Wanderwegenetz der Stadt Leipzig.

Teilbereiche der vorhandenen, als Baustraße zu nutzenden Wege sind asphaltiert. Die versiegelten wie auch unversiegelten Wege sind fast überall mit schutzwürdigen alten Alleebäumen gesäumt, hauptsächlich aus der Baumart Linde zusammengesetzt.

Neben den ausgedehnten Laubgehölzflächen in Form von Hainbuchen-Stieleichenwald bzw. Linden-Hainbuchen-Stieleichenwald befinden sich im denkmalgeschützten Park Dösen ausgedehnte Grünlandflächen extensiver und intensiver Nutzung. Die extensiv bewirtschaftete Feuchtwiese als geschützter Biototyp im Südwesten des Untersuchungsraumes wurde bereits beschrieben, eine weitere mittelintensiv genutzte Grünlandfläche, eine Frischwiese, befindet sich im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes nahe der Parkgrenze. Weitere nicht gehölzbestandene Grünlandflächen innerhalb des Parkes befinden sich historisch geprägt südöstlich des Teiches im Park Dösen und in Form eines Sportplatzes im nordwestlichen Teil des Untersuchungsraumes.

Neben den dichten Gehölzbeständen liegen im Untersuchungsraum einzelne Gehölzinseln und Hecken, insbesondere Im Uferbereich des Teiches im Park Dösen und angrenzend an vorhandene historische Gebäudestrukturen wie im nördlichen Teil des Untersuchungsraumes.

Im nördlichen Teil am Beginn der Regenwasserabflussleitung befinden sich die denkmalgeschützten Gebäude der Parkstadt inkl. Forensik sowie eine Aufschüttungsfläche mit unterirdischem Eiskeller, welchem dem Biototyp Parkanlage mit Großbaumbestand zugeordnet wurde, da sich in diesem Bereich Altbaumbestände von Schwarz-Kiefern und Eiben befinden.

Tab. 1: Im UG vorhandene Biototypen nach Leipziger Bewertungsmodell für die Bilanzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie deren Ausgleich und Ersatz (2016)

	Biotop-code	Bezeichnung Biototyp	§	Lage/Bemerkung	Biotopwert
1		Graben, temporär wasserführend	§	Der Leinegraben erstreckt sich über den gesamten südlichen Bereich des Bearbeitungsgebietes, der Graben ist zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme wasserführend, Uferbereiche natürlicher Bewuchs mit Gras- und Staudenflur, Leinegraben nach § 21 SächsNatSchG geschützt, Gewässer 2.Ordnung	90
2		Graben, temporär wasserführend	-	trockener Graben im Norden des Untersuchungsgebietes südlich der Parkstadt Dösen mit Gras- und Krautflur	75
3		Stillgewässer Teich mit gewässertypischer Vegetation (Schilfröhricht östlicher Teil)	-	im Süden des Untersuchungsgebietes, südlich angrenzend an Leinegraben	72
4		Feuchtwiese nährstoffarm und artenreich	§	gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 21 SächsNatSchG. „Feuchtwiese im Park Dösen“, eingebettet in das Flächennaturdenkmal FND „Feuchtwiese Parkkrankenhaus Dösen“, nährstoffarm und artenreich	76

	Biotop-code	Bezeichnung Biotoptyp	§	Lage/Bemerkung	Biotop-wert
5		Frischwiese extensiv genutzt	-	Südlich des Teiches im Park Dösen	56
6		Frischwiese mittelintensiv genutzt	-	Östlicher Teil des Bearbeitungsgebietes umgeben von Stieleichen-Hainbuchenwald	35
7		Parkanlage mit Großbaumbestand	-	denkmalgeschützter Park gekennzeichnet durch seinen Altbestand an Laub- und Nadelbäumen, umfasst großflächig den Untersuchungsraum	53
8		Höhlenreiche Einzelbäume	§	Im gesamten Park Dösen verteilt, z.T. landschaftsbildprägend	76
9		einheimische standortgerechte Hecke	-	Südlich und nördlich des Teiches im Park Dösen	42
10		Zierhecke	-	geschnittene Hecke südlich, westlich und östlich des Teiches	36
11		Ruderalflur mit Großbaumbestand	-	Flächen im Bereich ehemaliges Parkkrankenhaus Dösen mit vorhandenem Gehölzbestand	35
12		Allee, einheimisch standortgerecht	-	Im nördlichen Bereich des Untersuchungsraumes in Fortführung der Alleen des ehemaligen Park-Krankenhauses Dösen	42
13		Baumreihe, nicht einheimisch, standortgerecht	-	Westlich angrenzend an Sportplatz	36
14		Sonstiges Grünland intensiv genutzt	-	zentral im UG liegend, Sportplatz im Park Dösen	18
15		Sonstiges Grünland	-	Grünlandbereich nördlich und südlich des Parkteiches	18
16		Ruderalflur mit Großbaumbestand	-	Flächen im Bereich ehemaliges Parkkrankenhaus Dösen mit teilweise aufkommenden Laubgehölzbewuchs	35
17		Weg, unbefestigt	-	Gesamtes Wegenetz im Park Dösen	8
18		Weg, versiegelt	-	Wege im Bereich ehemaliges Parkkrankenhaus Dösen	0

### 4.5.3 Fauna

Entsprechend § 9 Eingriffe in Natur und Landschaft (zu § 14 BNatSchG) Satz 1 (SächsNatSchG) sind in der Eingriffsregelung (Landschaftspflegerischer Begleitplan) die Lebensräume national streng geschützter Arten von Relevanz:

Werden als Folge des Eingriffs Biotope zerstört, die für dort wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind, ist der Eingriff nur zulässig, wenn er aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist.“<sup>4</sup>

Im Wirkraum des Artenschutzfachbeitrags ist anhand vorliegender Datenabfragen aus dem Online-Datenportal iDA sowie einer Multibase-Abfrage, aufgrund der Biotopausstattung (Habitate) und bedingt aufgrund der vorliegenden Kartierung zum angrenzenden Bebauungsplan Nr. 398 „Parkstadt Dösen“ potenziell mit dem Vorkommen besonders zu schützender Tierarten zu rechnen (LfULG 2019a, Amt für Umweltschutz Leipzig 2018, Biotopmanagement Schonert 2014). Die iDA-Datenbankabfrage wurde für das zutreffende Messtischblattquadranten-Viertel durchgeführt.

Im FND „Feuchtwiese Parkkrankenhaus“ Dösen wurde der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling - *Phengaris nausithous*, Gattung Wirbellose, Schmetterlinge (Lepidoptera), eine geschützte Art des Anhanges II und IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen. Diese Schmetterlingsart fliegt von Mitte Juni bis Mitte August und ernährt sich vom Nektar der Blüten des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und legt dort auch seine Eier ab. Die Raupen ernähren sich in frühen Entwicklungsstadien ausschließlich von den Blüten des Großen Wiesenknopfes. Anschließend leben sie räuberisch von Ameisenbrut. Entscheidend für den Erhalt der europaweit gefährdeten Art ist der Erhalt der Lebensräume, in denen der Wiesenknopf und die Ameisenart überleben können. Allgemeine Schutzmaßnahmen sind eine einschürige Mahd ab Anfang September, die Vermeidung schwerer Maschinen, von Eutrophierung und die Flächensicherung. (Quelle: vgl. [www.ffh-Gebiete.de](http://www.ffh-Gebiete.de))

Zudem wurde im Bereich Meusdorf die Raue Nelke - *Dianthus armeria*, eine Farn- und Samenpflanze, Gattung Caryophyllaceae nachgewiesen. Die Art gilt als Frischezeiger stickstoffarmer Standorte. Das Vorkommen der Art liegt außerhalb des Untersuchungsraumes Im Bereich einer Streuobstwiese (siehe Abb. 7).

In Anlage 2 und 3 sind die potenziell vorkommenden Arten aufgelistet. Weitere Angaben zu potenziell vorkommenden geschützten Arten sind dem Artenschutzfachlichen Beitrag (seecon 2019) zu entnehmen.

## 4.6 Schutzgut Landschaftsbild

### 4.6.1 Methodik

Beurteilt werden folgende Aspekte:

---

<sup>4</sup> vgl. SächsNatSchG – Sächsisches Naturschutzgesetz

- Relief und geomorphologischer Formenschatz
- Landnutzung, Vegetationselemente, Gewässer
- Bebauung und Siedlungsstrukturen, kulturhistorisch bedeutsamer Landschaften
- visuelle Leitlinien, Sichtbeziehungen und Orientierungspunkte
- Vorbelastung

Die Bewertung des Landschaftsraumes erfolgt verbalargumentativ nach den Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft. Zusätzlich wird die Empfindlichkeit der Landschaftsbildräume gegenüber den zu erwartenden Beeinträchtigungen ermittelt. Die Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit werden dabei folgendermaßen definiert:

Tab. 2: Definition der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit

Vielfalt	Häufigkeit des Wechsels unterschiedlicher Strukturen (Relief, Nutzungen, Biotope etc.)
Eigenart	charakteristische Merkmale, die eine Landschaft kulturhistorisch (Siedlungsstruktur, Bauelemente, Nutzungsarten etc.) oder naturräumlich (Vegetation, Boden, Relief etc.) unverwechselbar machen
Schönheit	subjektiv wahrgenommener, intuitiv empfundener Gesamteindruck einer Landschaft, der auf der Vielfalt und Eigenart des Landschaftsraumes beruht, Erreichbarkeit und Erlebbarkeit der prägenden Elemente

## 4.6.2 Allgemeine Beschreibung des Landschaftsbildes

Als Landschaftsbild wird das gesamte vom Menschen wahrnehmbare Erscheinungsbild der Landschaft verstanden. Das Landschaftsbild wird durch die Eigenschaften Vielfalt, Eigenart und Schönheit einer Landschaft charakterisiert und ist wertgebend für die Erholungsfunktion des Menschen.

Prägend für das Landschaftsbild des Untersuchungsraumes ist die Parklandschaft des 7,5 ha großen Landschaftsparks, zugehörig zur ehemaligen Heilanstalt Dösen gelegen. Der Landschaftspark ist bereits auf der Karte aus dem Jahr 1907 (Abb. 89) verzeichnet.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

Die Oberflächengestalt des Untersuchungsraumes weist unterschiedlich gestaltete Strukturen auf. Die Parkanlage mit Großbaumbestand wird unterbrochen von Grünlandflächen, Gräben, Hügeln und Senken z.B. im nördlichen Teil des Untersuchungsraumes. Die Gräben liegen während des Sommers meistens trocken und sind nur nach stärkeren Regenfällen wasserführend.

Ein weitläufiges, nach historischem Vorbild entstandenes Wanderwegenetz durchzieht den Park und gliedert ihn in einzelne Bereiche. Die Gehölzflächen unterliegen der natürlichen Sukzession, die offenen Bereiche (Grünlandflächen) werden extensiv und intensiv bewirtschaftet. Der Landschaftspark im Süden des ehemaligen Park-Krankenhauses wird von der Stadt Leipzig, Amt für Stadtgrün und Gewässer betreut.

Weithin sichtbar sind die angrenzenden Wohngebiete im Westen des Untersuchungsraumes und die Justizvollzugsanstalt Leipzig mit Krankenhaus im Osten des Parks.

Der Park Dösen besitzt ein hohes Erholungspotenzial, welches sich im Zuge der zukünftigen Nutzung der Parkstadt Dösen noch wesentlich steigern wird.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

Historisch betrachtet diente der Park schon immer zum Zwecke der Erholung und für therapeutische Maßnahmen. Die Verbindung von Park und ehemaligen Park-Krankenhaus zeigt besonders anschaulich, das Zusammenspiel von Gebäuden mit Freianlagen in der Gründerzeit. Ein offenes und gleichzeitig geordnetes System wurde verfolgt: Besondere Kennzeichen waren und sind der parkartige Gestaltungsansatz der ehemaligen Heilanstalt Dösen und der offene Charakter, der durch die Pavillonbauweise mit gebäudenahen Freiflächen entstand. Die straßenbegleitenden Bepflanzungen des gesamten Klinikgeländes setzen sich im Landschaftspark nach Süden als wegbegleitende Bepflanzung fort. Insbesondere die Baumart Linde ist hier vorherrschend.

---

<sup>5</sup> Stadt Leipzig, 2013.

### 4.6.3 Beurteilung des Landschaftsbildes

Tab. 3: Beurteilung des Landschaftsbildes

Erfassungskriterien	Komponenten des Landschaftsbildes und ihre qualitative Ausprägung
Gliederungsprinzipien	
punktuell	- Einzelgehölze
Linear	- lineare Gehölzstruktur
Flächig	- offene, vegetationsarme Flächen, Gras- und Krautfluren
Anordnung	
mosaikartig	mosaikartige Verbände zwischen Gras- und Krautflur und Gehölzen
großflächig	großflächig offene vegetationsarme Flächen mit Gras- und Krautflur
Erfassungskriterien	Qualitative Ausprägung unter besonderer Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen
Eigenart, Entwicklung der Landschaft	Das Untersuchungsgebiet ist historisch gewachsen, steht unter Denkmalschutz und wird auch zukünftig eine besondere Eigenart aufweisen. Der Park Dösen wird von der Stadt Leipzig, Amt für Stadtgrün und Gewässer betreut.
Vielfalt	Die Vielfalt der Landschaft ist als hoch einzustufen. Es besteht ein ausgeprägter Wechsel zwischen den Gras- und Krautfluren und Gehölzen. Unterschiedliche Höhenstufen mit Hügeln und Senken betonen die Vielfalt des Parks.
Schönheit	Auf Grund der hohen Vielfalt, seines Schutzstatus, der historisch gewachsenen Strukturen und angrenzendem Potenzial im Zuge der Revitalisierung des Standortes im Rahmen der Gestaltung des ehemaligen Park-Krankenhauses zur „Parkstadt Dösen wird das Schönheitsempfinden ebenfalls als hoch eingeschätzt.
Erfassungskriterien	Empfindlichkeit des Landschaftsbildraums gegenüber dem Vorhaben
Empfindlichkeit	Die Empfindlichkeit wird aufgrund der geringen Eingriffe auf den Freiflächen stattdessen in den dichten Gehölzbeständen ohne landschaftsbildprägende Einzelgehölze als gering bewertet. Die Empfindlichkeit im Bereich der Fließ- und Stillgewässer ist dagegen als hoch einzustufen. Beeinträchtigungen finden in Form von Zuschlägen für die einzelnen Biotopflächen Berücksichtigung.

### 4.6.4 Schutzgebiete

In Kapitel 3.2.1 wurden die vorhandenen Schutzgebiete des Untersuchungsraumes ausführlich beschrieben.

#### 4.6.4.1 Entwicklungspotenzial des Untersuchungsgebietes

Aus den regionalplanerischen Festsetzungen

- Vorranggebiet Erholung
- Vorbehaltsgebiet Erholung

lässt sich ein gutes Entwicklungspotenzial für Freizeit und Erholung ableiten.

### 4.7 Vorbelastungen im Untersuchungsgebiet

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die aktuellen Beeinträchtigungen des Gebietes durch angrenzende oder überlagernde Nutzung.

Tab. 4: Vorbelastungen im Untersuchungsgebiet

Schutzgut	Beeinträchtigung	Vorbelastung
Vegetation / Flora Fauna	anthropogene Beeinträchtigung von Natur und Landschaft durch aktuelle Parknutzung	gering
Landschaftsbild	anthropogene Beeinträchtigung durch angrenzende Bauungen im Norden, Osten und Westen	gering
Boden	anthropogene Beeinträchtigung durch Bodenumlagerungen	mittel
Grundwasser	anthropogene Beeinträchtigung durch vorhandenen Nutzungen Teich im Park Dösen	mittel
Klima	Anthropogene Beeinträchtigung durch angrenzende Bauungen im Norden, Osten und Westen	mittel

## 5 Konfliktanalyse und Entwurfsoptimierung

### 5.1 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Nach § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes und § 9 des Naturschutzgesetzes des Freistaates Sachsen stellt die geplante Maßnahme einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Diese Beeinträchtigung wird in den folgenden Kapiteln untersucht.

Die Auswirkungen auf die Umwelt umfassen drei Teilbereiche, wobei alle räumlichen und funktionalen Aspekte unterschiedliche zeitliche Aspekte und umgekehrt haben:

1. baubedingte Auswirkungen während der Bauphase (temporär)
2. betriebsbedingte Auswirkungen
3. anlagebedingte Auswirkungen

Tab. 5: Darstellung räumlich/ funktionaler/ zeitlicher Aspekte eines Bauvorhabens

Räumliche und funktionale Aspekte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Versiegelung / Verdichtung (durch Befestigungen, auch wassergebundene, Aufschüttungen)</li> <li>- sonstige Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen (z.B. durch Entfernen der Vegetation, Bodenauf- und -abtrag, Bodenverdichtung, Errichtung von Ingenieurbauwerken)</li> <li>- Zerschneidung bzw. Trennung funktional zusammengehöriger Flächen</li> <li>- stoffliche Emissionen: feste, flüssige, gasförmige Stoffe</li> </ul>
Zeitlicher Aspekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baubedingte Wirkungen (Baubetrieb, befristete Wirkung)</li> <li>- Anlagebedingte Wirkungen (Bauwerk, Langzeitwirkung)</li> <li>- Betriebsbedingte Wirkungen (Betrieb / Unterhaltung, Langzeitwirkung)</li> </ul>

## 5.1.1 Baubedingte Eingriffswirkungen

Baubedingte Eingriffe und Auswirkungen entstehen insbesondere in Verbindung mit der Baustelleneinrichtung sowie Lagerung, Zufahrt und Transport. Sie sind temporärer Natur und beschränken sich auf den Baubereich. Sie können

- Landschaftsveränderung (Baustelleneinrichtung, Baustelle, Zufahrt)
- Störung und Verlust von Flora, Fauna und Veränderung von Lebensräumen
- Bodenverdichtung und ggf. Grundwasserbeeinflussung und
- Schadstoffemissionen

umfassen.

Tab. 6: Baubedingte Auswirkungen des Vorhabens Baumfällungen im LSG

Baustelleneinrichtung	erfolgt auf den Flächen des Parkgeländes Park Dösen als Lagerfläche für Baumaterial (PE-Rohre, Schachtringe, eventuell etwas Sand für Rohrbettung) auf einer Fläche von ca. 100 m <sup>2</sup> innerhalb einer Laubgehölzfläche in Sukzession mit aufkommenden Hainbuchen-Bergahornaufwuchs zugehörig zum Biotoptyp „Parkanlage mit Großbaumbestand“ im direkten Eingriffsbereich der Rohrleitungsverlegung.
-----------------------	--

Zufahrt	über die Chemnitzer Straße, Paul-Flehsig-Straße und in Weiterführung über die vorhandenen Wirtschafts- und Wanderwege die bauzeitlich zu Baustraßen ausgebaut werden im Bereich des Parks Dösen	
Dauer der Bauzeit	Schlauchlining, Entsiegelung befestigter Auslauf der Ablaufleitung DN 500 (Regenwasser) mit 0,2 % Gefälle, Verlegung neuer Leitung bis zum Teich auf einer Länge von rund 32 m, Verfüllung des Abgrabungsbereiches nach Rohrverlegung, Teichaufhub zur Herstellung als Retentionsraum für Regenwasser, Herstellung des Drosselauslasses	6 - 7 Wochen
Bauzeit	Beginn ab Anfang September	

### Baubedingte Eingriffswirkungen auf Tiere und Pflanzen/ Biotope

Der Baubereich der Ablaufleitungsverlegung erstreckt sich auf das unmittelbare Umfeld des Leinegrabens mit angrenzendem Laubgehölzbestand hier „Parkanlage mit Großbaumbestand“ sowie zuführende Wege. Mit der Einrichtung und Nutzung des Baufeldes können neben den direkt betroffenen Flächen auch angrenzende Vegetationsstrukturen (krautige Vegetation, Gehölze, Leinegraben) und damit Lebensräume für Tiere und Pflanzen beeinträchtigt werden. Erhebliche Beeinträchtigungen z.B. durch unerlaubtes Befahren von zu erhaltenden Flächen werden durch Ausweisung von Bautabuflächen und die Kontrolle des Baufeldes vermieden. Im Entwurf zum landschaftspflegerischen Begleitplan wurde der Verlauf der Baustraßen noch einmal mit der medientechnischen Erschließungsplanung diskutiert und optimiert, so dass eine Grabenquerung wegfallen konnte und die Überfahrt einer denkmalgeschützten Brücke als Teil des geschützten Parks Dösen ausgeschlossen werden konnte. An Gehölzbereichen werden Schutzmaßnahmen (Ausweisung von Tabuflächen und Anlage von Schutzzäunen und Einzelbaumschutz) durchgeführt.

Es gilt: Der Eingriffsverursacher muss alle temporär genutzten Flächen wieder in seinen Ausgangszustand zurückführen.

Mit der Baustelleneinrichtung und während des laufenden Baubetriebs kann es zur Störung von Tierarten in ihren Lebensräumen kommen. Dabei spielen vor allem Lärm, Erschütterungen, Lichtemissionen und Bewegungen eine Rolle.

Da der Park Dösen mit seinen unterschiedlichen Vegetationsstrukturen, Fließgewässer, Stillgewässer, Laubgehölzflächen, extensiv und intensiv genutzte Grünlandbereiche Sommer- sowie Winterlebensräume für die laut Artenschutzbericht Kapitel 4.4 potenziell vorkommenden Amphibien nach iDA: Kreuzkröte, Wechselkröte, Laubfrosch, Knoblauchkröte, Moorfrosch, Springfrosch, Nördlicher Kammmolch, (Habitateignung) darstellen, kann eine baubedingte Beeinträchtigung dieser Arten erfolgen. Die Veränderung von Standortbedingungen im Zuge der Entschlammung des Teiches und die Herstellung als Retentionsraum für Regenwasser aus der Parkstadt Dösen sind hierbei zu nennen. Im Rahmen der Maßnahmenplanung wird auf die Habitatansprüche der potenziell vorkommenden Arten sowie deren Fortpflanzungszeiten und Einfluss auf die Winterquartiere eingegangen.

Der Beginn der Bauzeit des Schlauchlining, Entsiegelung befestigter Auslauf der Ablaufleitung DN 500 (Regenwasser) mit 0,2 % Gefälle, Verlegung neuer Leitung bis zum Teich auf einer Länge von rund 32 m, Verfüllung des Abgrabungsbereiches nach Rohrverlegung, Teichaushub zur Herstellung als Retentionsraum für Regenwasser, Herstellung des Drosselauslasses liegt im Herbst 2019, ab September 2019 und dauert höchstens 6 - 7 Wochen an. Damit befinden sich die Amphibien während der Erdarbeiten im Herbst größtenteils in ihren Winterquartieren. Lediglich einige Jungtiere können noch aktiv aufgefunden werden.

Durch das Abräumen des Baufeldes gehen unmittelbar Lebensraumfunktionen für Vogelarten verloren. Nach Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag Kapitel 4.4 gehören Baumfalke, Blaumeise, Buntspecht, Eichelhäher, Elster, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kernbeißer, Kleiber, Kohlmeise, Mäusebussard (Nahrungsgast), Nachtigall, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Waldbaumläufer, Zilpzalp zu den potenziellen Baumbrütern sowie als potenzielle Gebüsch- und Heckenbrüter: Buchfink, Gartengrasmücke, Girlitz, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Neuntöter, Raubwürger, Rotkehlchen und Zaunkönig. Der Mäusebussard gilt nur als Nahrungsgast, der Ortolan unterliegt, wenn vorkommend, nur einer Störung.

Baubedingt treten für diese Vogelarten Beeinträchtigungen in Form von Fällungen auf. Als Vermeidungsmaßnahme liegt die Bauzeit außerhalb der Brutzeit.

Während der Bauzeit im Herbst/ Winter befinden sich die meisten der prüfungsrelevanten Bodenbrüter bereits in ihren Winterquartieren.

Die baubedingten Auswirkungen von Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen durch Einrichtung der Regenwasserableitung DN 500 unterirdisch sind flächenmäßig etwa folgendermaßen zu beziffern.

Baubedingte Beeinträchtigungen von Biotopen und Einzelbäumen sowie Lebensraumtypen (LRT)		
Baubedingte Beeinträchtigungen von Parkanlage mit Großbaumbestand flächig unter Einzelbäumen nördlich und südlich des Leinegrabens	465	m <sup>2</sup>
Baubedingter Verlust von Einzelbäumen, 5 Stück (161 m <sup>2</sup> Kronenfläche)	161	m <sup>2</sup>
Baubedingter Verlust von Gräben, temporär wasserführend, hier Leinegraben Uferbereiche mit Gras- und Staudenfluren	18	m <sup>2</sup>
Baubedingter Verlust einer einheimischen standortgerechten Hecke aus Cornus sanguinea	16	m <sup>2</sup>
Baubedingter Verlust von sonstigem Grünland	69	m <sup>2</sup>
Baubedingte Überformung befestigter Weg	100	m <sup>2</sup>
Baubedingte Überformung Weg, unbefestigt	641	m <sup>2</sup>
Baubedingte Überformung sonstige versiegelte Fläche	11	m <sup>2</sup>

Aus dem Artenschutzfachlichen Beitrag gehen baubedingte Beeinträchtigungen für Arten und deren Lebensräume folgendermaßen hervor:

Baubedingte Beeinträchtigungen von Arten und deren Lebensräumen
Baubedingte Beeinträchtigungen durch Störungen - Schadstoff- und Staubausbreitung
Baubedingte Beeinträchtigungen durch Störungen - akustische und visuelle Reize
Baubedingte Beeinträchtigungen von Arten durch Störungen – Erschütterungen während der Bauzeit

### Baubedingte Bodenbeeinträchtigungen/ Beeinträchtigungen des Grundwassers

Baubedingte Auswirkungen auf den Boden werden vorrangig durch Verdichtung aufgrund von Befahrung unbefestigter Flächen mit Baufahrzeugen und -maschinen hervorgerufen. Es kann hierbei zu einer Beeinträchtigung der Bodenstruktur kommen, was Auswirkungen auf die Bodenfunktionen und das Bodenleben hat. Da der Bereich der geplanten Ableitung von Regenwasser mittels einer Verrohrung DN 500 sich nur auf den östlich angrenzenden Bereich des vorhandenen Ablaufes auf einer Fläche von ca. 465 m<sup>2</sup> bezieht, die nach Abschluss der Baumaßnahme planiert und wiederhergestellt wird, das Rohr sich unterirdisch befinden wird, und grundwasserfern gearbeitet wird, ist mit einer relativ schnellen Wiederherstellung des Bodengefüges (Auengley aus fluvilimnogenen Schluff und Kolluvisolgley) in einem Bereich eines Laubmischwaldstandortes (hier Parkanlage mit Großbaumbestand) zu rechnen. Im Zuge der Bautätigkeit werden Lastverteilungsplatten in Form von Stahlplatten ausgelegt (siehe auch Maßnahme S4 um Bodenverdichtungen und Gefügeschäden vorzubeugen). Die baubedingten Beeinträchtigungen sind daher als mittel einzustufen. Durch den Betrieb von Fahrzeugen und Baumaschinen kann es zum Austritt von Schmier- und Betriebsstoffen kommen, die in das Erdreich gelangen und ebenfalls zu einer Beeinträchtigung des Bodenlebens, der Bodenfunktionen sowie zur Belastung des Grundwassers führen können. Entsprechende Vermeidungsmaßnahmen sind zu ergreifen.

Bauzeitliche Bodenbeeinträchtigungen sehr hochwertiger Böden durch Verdichtung und Umlagerung (Auengley aus fluvilimnogenen Schluff und Kolluvisolgley)	ca. 600	m <sup>2</sup>
Bauzeitliche Bodenbeeinträchtigungen durch möglichen Schadstoffeintrag durch Baufahrzeuge	ca. 600	m <sup>2</sup>
Bauzeitliche Grundwasserbeeinträchtigung durch Entfernung grundwasserüberdeckender Schichten	ca. 600	m <sup>2</sup>

### Baubedingte Beeinträchtigungen der Oberflächengewässer

Die baubedingten Beeinträchtigungen der Still- und Fließgewässer im Bearbeitungsgebiet sind aufgrund des Status des Leinegrabens als besonders geschütztes Biotop nach § 21 SächsNatG als hoch einzustufen. Der Leinegraben wird im Zuge der Baumaßnahme einmal gequert, was einer bauzeitlichen Verfüllung mit Schotter und Einbettung eines Rohrdurchlasses bedarf. Nach Beendigung der Baumaßnahme, die für den Gesamten Eingriff im Park Dösen einen zeitlichen Umfang von ca. 6 - 7 Wochen einnehmen wird, erfolgt die komplette Entnahme des Verfüllmaterials (Schotter) und des Drainagerohres aus dem Leinegraben. Auf Grund der zeitlichen Begrenzung der Bautätigkeiten, der Ausweisung von Tabuflächen (alle angrenzenden Grabenabschnitte rings um den Baubereich), die Anlage von Bauzäunen in einer Höhe von 1,80 m um die Baustelleneinrichtungsfläche, sind durch das geplante Vorhaben keine erheblichen baubedingten Auswirkungen auf das Oberflächengewässer Leinegraben zu erwarten. Mögliche Einträge in das Gewässer 2.Ordnung in Form von Betriebs- und Schmierstoffen, Erdmaterial, Pumpenwasser u. ä. sind zu vermeiden.

Bauzeitliche Beeinträchtigung durch mögliche Einträge in Fließgewässer von Betriebs- und Schmierstoffen, Betonschlämmen, Erdmaterial, Pumpenwasser etc.
---

Bauzeitliche Beeinträchtigung durch Verfüllung mit Schotter und Einbettung eines Rohrdurchlasses im Bereich des temporär wasserführenden Leinegrabens
---

Bauzeitliche Beeinträchtigung durch Entnahme von Sohlsubstrat im Teich „Park Dösen“
---

Bauzeitliche Beeinträchtigung durch Baustellenzufahrt Teich „Park Dösen“
--

### Baubedingte Beeinträchtigungen Klima/ Luft

Durch das geplante Vorhaben sind keine erheblichen baubedingten Auswirkungen auf klimatische und lufthygienische Funktionen zu erwarten. Die bauzeitlichen Beeinträchtigungen in Form von Schadstoff- und Staubausbreitung durch Baufahrzeuge sind als geringfügig einzuschätzen.

### Baubedingte Beeinträchtigungen Landschaftsbild

Während der Bauphase sind im UR und darüber hinaus akustische und visuelle Störungen durch den Baubetrieb zu erwarten, dies bedingt der Maschineneinsatz und Transportvorgänge. Diese fallen auf Grund der zeitlichen und räumlichen Begrenzung sehr gering aus. Während der Bauzeit können die Uferwege am Teich im Park Dösen sowie die Wanderwege durch den Park, die z.T. als Baustraßen ausgewiesen und ausgebaut werden, nicht genutzt werden.

Bauzeitliche Beeinträchtigung der Nutzbarkeit des Uferweges am Teich „Park Dösen“ und durch die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Baustraße

Bauzeitliche Beeinträchtigung durch Maschineneinsatz während der Baumaßnahme sowie Transportvorgänge

## 5.1.2 Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen umfassen die bleibenden Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild (und der Erholungsqualität). Sie können

- Landschaftsveränderungen
- Störungen und Verlust von Flora, Fauna und Veränderung von Lebensräumen
- Bodenveränderungen, -verdichtung, ggf. Grundwasser- und Oberflächenwasserbeeinflussung

umfassen.

### Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen/ Biotope

Im Bereich des Parks Dösen befinden sich Flächen, die als Ausschlussflächen deklariert sind und dementsprechend definitiv von Eingriffen freigehalten werden müssen.

Zu ihnen gehören folgende Biotoptypen:

Teilbereiche Parkanlage mit Großbaumbestand landschaftsbildprägende Gehölze, höhlenreiche Einzelbäume nach §21 SächsNatG geschützt, nördlich Leinegraben	1	Stück
Feuchtwiese nach §21 SächsNatG geschützt	1.450	m <sup>2</sup>
Temporärer Graben, Leinegraben nach §21 SächsNatG geschützt	250	lfm

Die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen der Regenwasserableitung DN 500 unterirdisch sind flächenmäßig etwa folgendermaßen zu beziffern.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen von Biotopen und Einzelbäumen sowie Lebensraumtypen (LRT)		
Anlagebedingter Verlust von Einzelbäumen	5	Stück
Anlagebedingter Verlust eines Grabenabschnittes (Auslaufbereich Rohrdurchlass) Zu- lauf Leinegraben temporär trocken, durch Überschüttung, bisher offener Verlauf bis zur Einleitung in den Leinegraben, gering gestörtes Profil, Uferbereiche mit Gras- und Stau- denfluren	36	m <sup>2</sup>

Aus dem Artenschutzfachlichen Beitrag gehen anlagebedingte Beeinträchtigungen für Arten und deren Lebensräume folgendermaßen hervor:

Anlagebedingte Beeinträchtigungen von Arten und deren Lebensräumen
--

Anlagebedingte Veränderung von Standortverhältnissen und Beeinträchtigung von Lebensstätten
---

Mit der Anlage und dem Betrieb der Regenwasserableitung DN 500 werden Habitatflächen durch Rodung und dauerhafte Freihaltung von Gehölzen im Bereich der neuen Leitung und im Bereich des bisher offen verlaufenden Grabenabschnittes, welcher im Zuge der Baumaßnahme überdeckt wird, verändert.

Insekten:

Bezüglich der Artengruppe Insekten wird auf die Untersuchung im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag verwiesen.

Fledermäuse:

Bezüglich der Artengruppe Fledermäuse wird auf die Untersuchung im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag verwiesen.

Amphibien:

Bezüglich der Artengruppe Amphibien wird auf die Untersuchung im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag verwiesen.

Avifauna / Brutvögel:

Bezüglich der Artengruppe Avifauna wird auf die Untersuchung im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag verwiesen.

### Anlage- und betriebsbedingte Bodenbeeinträchtigungen/ Beeinträchtigungen des Grundwassers

Im Zuge der Anlage der geplanten Ableitung von Regenwasser mittels einer Verrohrung DN 500 kommt es zu einer mittelfristigen Beeinträchtigung der Bodenstruktur, da sich derzeit im Eingriffsbereich ein offener Graben befindet, der zukünftig in diesem Teilstück verrohrt sein wird. Die Auswirkungen auf die Bodenfunktionen und das Bodenleben sind jedoch nach Abschluss der Baumaßnahme als gering einzustufen. Nach Überdeckung des Grabens ist mit einer relativ schnellen Wiederherstellung des Bodengefüges im Bereich eines Laubmischwaldstandortes (hier Parkanlage mit Großbaumbestand) zu rechnen. Die anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen sind daher als gering einzustufen. Bei den Erdarbeiten im Bereich

des derzeit offenen Grabenabschnittes werden keine grundwasserführenden Schichten beeinträchtigt. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass die Grundwasserflurabstände im Auenbereich des Leinegrabens bei 0 - 1m liegen.

Es entstehen keine anlage- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Grundwasser.

### Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Gewässer

Anlage und betriebsbedingte Beeinträchtigungen ergeben sich mittels Verrohrung DN 500 zur Ableitung von Regenwasser im Bereich eines bisher offen verlaufenden Grabenabschnittes. Da es sich um einen sehr kleinen Bereich innerhalb eines größeren Biotopverbundes in Form des Fließgewässernetzes (hier temporär wasserführende Gräben) handelt sind die anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen jedoch als gering einzustufen.

Es sind durch das geplante Vorhaben keine erheblichen anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen auf Oberflächengewässer zu erwarten.

### Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung Klima/Luft

Durch das geplante Vorhaben sind keine erheblichen anlage- oder betriebsbedingten Auswirkungen auf klimatische und lufthygienische Funktionen zu erwarten.

### Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung Landschaftsbild

Durch das geplante Vorhaben sind keine erheblichen anlage- oder betriebsbedingten Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.

### Konfliktübersicht

Die nachfolgende Tabelle stellt einen Überblick über die zu erwartenden Konflikte hinsichtlich der Biotoptypen dar:

Tab. 7: Übersicht baubedingte sowie anlage- und betriebsbedingte Konflikte

Konflikt-Nr.	Art	Schutzgut	Kurzbeschreibung
KB	Baufreiheit, baubedingte Flächeninanspruchnahme in Form von Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen	- Boden - Wasser - Landschaftsbild - Tiere/Pflanzen	<u>Baubedingt (temporär)</u> Flächeninanspruchnahme Veränderung von Lebensraum

Konflikt-Nr.	Art	Schutzgut	Kurzbeschreibung
K1	Anlagebedingter Verlust eines Grabenabschnittes (Auslaufbereich Rohrdurchlass) Zulauf Leinegraben temporär trocken, durch Überschüttung, bisher offener Verlauf bis zur Einleitung in den Leinegraben, gering gestörtes Profil, Uferbereiche mit Gras- und Staudenfluren	- Tiere/Pflanzen - Wasser	<u>Anlagebedingt (permanent)</u> Veränderung von Lebensraum Beeinträchtigung geschützter Arten
K2	Anlagebedingter Verlust von 5 Einzelgehölzen im Zuge der Baumaßnahme und dauerhafte Freihaltung eines Schutzstreifens (8 – 10 m) im Bereich der Regenwasserableitung DN 500 beidseitig der Leitung	- Tiere/Pflanzen - Wasser	<u>Anlagebedingt (permanent)</u> Veränderung von Lebensraum Beeinträchtigung geschützter Arten
K3	Anlagebedingte Beeinträchtigung von Arten und deren Lebensräumen, Veränderung von Standortverhältnissen und Beeinträchtigung von Lebensstätten	- Tiere/Pflanzen	<u>Anlagebedingt (permanent)</u> Veränderung von Lebensraum Beeinträchtigung geschützter Arten

## 6 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen verdeutlichen die Kompensation des mit der Errichtung der Verrohrung DN 500 zur Ableitung von Regenwasser verbundenen Eingriffs in Natur und Landschaft.

Die landschaftspflegerischen Maßnahmen werden in Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Kompensationsmaßnahmen) sowie Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen unterschieden. Hierbei lassen sich funktionale Überschneidungen der einzelnen Maßnahmen nicht vermeiden (z.B. haben auch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einen gestalterischen Aspekt und Schutzmaßnahmen dienen der Vermeidung und Minderung von Eingriffen).

Für Maßnahmen, die aus artenschutzrechtlichen Belangen notwendig werden, erfolgt eine Übernahme aus dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag in den Landschaftspflegerischen Begleitplan.

### 6.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Nach dem Vermeidungsprinzip soll das Vorhaben planerisch und technisch so optimiert werden, dass Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft so weit wie möglich reduziert werden.

Grundsätzlich ist die Vermeidung der Minderung und die Minderung dem Ausgleich vorzuziehen.

Durch die Umsetzung folgender Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können negative Einflüsse auf die Umwelt gemindert bzw. vermieden werden:

Tab. 8: Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Konflikt	Maßnahme	Beschreibung
KB	V1	<b>Baustelleneinrichtung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baustelleneinrichtung zum Teil im B-Plangebiet insbesondere Flächen zur Ablagerung von Teichschutt, vorhandene versiegelte Flächen von Gebäudestandorten</li> <li>- sachgemäßes Abstellen der Technik und Einhaltung der Sorgfaltspflicht durch den AN (sorgfältige Wartung)</li> <li>- Die Betankung von Fahrzeugen und Baumaschinen darf nur auf abgedichteten Flächen erfolgen. Reparaturen an Baumaschinen dürfen nur auf einem abgedichteten Bereich der BE-Flächen erfolgen. Es sind biologisch abbaubare Schmierstoffe und Hydrauliköle zu verwenden. Bindemittel und Ölauffangwannen sind auf der Baustelle vorzuhalten und im Havariefall einzusetzen. Anfallende Abfallstoffe (z.B. Fette, Öle, Behälter) sind täglich von der Baustelle zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen.</li> </ul>

Tab. 9: Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen anhand des artenschutzfachlichen Beitrages

Konflikt	Maßnahme	Beschreibung
KB	V <sub>AS1</sub>	<b>Bauzeitenkonzept V<sub>AS1</sub></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Um die Störung von Brutvögeln und Amphibien auszuschließen, wird die Bauzeit auf den Zeitraum zwischen dem 01. September und dem 28. Februar begrenzt. Dadurch wird die Funktion der Bruthabitate besonders und streng geschützter Vogelarten sowie der Fortpflanzungshabitate streng geschützter Amphibien durchgehend sichergestellt.</li> <li>- Erhebliche Störungen und damit Beeinträchtigungen der Populationen können durch die Vermeidung der Brut- und Fortpflanzungszeiten mit besonderem Augenmaß auf die typischen Brut- und Fortpflanzungshabitate während der Baumaßnahmen wirksam vermieden werden. Das Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird damit beachtet.</li> </ul>
KB	V <sub>AS2</sub>	<b>Beachtung Ruhezeiten und Gewährleistung Ausweichlebensräume V<sub>AS2</sub></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bauaktivitäten zwischen Morgen- und Abenddämmerung, Bauruhe ab Einbruch der Dämmerung</li> <li>- Verzicht auf Baustellenbeleuchtung.</li> <li>- Zudem sind die Rastvögel durch Ausweichmöglichkeiten an weiteren, zum Teil sehr viel größeren und attraktiveren Gewässern in der näheren Umgebung (Umkreis von 5 km), wie dem Markkleeberger See, dem Störnthaler See, dem Waldsee Lauer im Landschaftspark Cospuden, dem Großen und Kleinen Silbersee sowie anderen kleineren Gewässern im Erholungspark</li> </ul>

Konflikt	Maßnahme	Beschreibung
		<p>Lößnig-Dölitz, im Stadtgebiet von Dösen und im Kleingartenverein An der großen Eiche e.V., zusätzlich entlastet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Maßnahmenkomplex stellt die durchgehende Funktion von Lebensräumen rastender Vogelarten (Höckerschwan, Kolbenente, Lachmöwe, Mittelmeermöwe, Nilgans, Reiherente, Schnatterente, Silbermöwe, Steppenmöwe, Tafelente) und nachtaktiver Arten (Mopsfledermaus, Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Abendsegler, Rauhauffledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr) im UR/Wirkraum sicher. Erhebliche Störungen und damit Beeinträchtigungen der Populationen können durch Beachtung der Maßnahme VAS2 wirksam vermieden werden. Das Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird damit beachtet.</li> </ul>
KB	V <sub>AS3</sub>	<p>Konzept Nahrungsgäste V<sub>AS3</sub></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hinsichtlich der Nutzung des Wirkraums durch Nahrungsgäste, insbesondere der Arten des Anhangs I der VSR (Rotmilan, Schwarzmilan, Wanderfalke, Weißstorch) sowie darüber hinaus streng geschützter Arten nach BNatSchG (Habicht, Turmfalke, Uferschwalbe und Waldkauz) wird während der Baumaßnahmen von keinen Beeinträchtigungen benachbarter Populationen infolge von Beschränkung der Nutzbarkeit im WR ausgegangen.</li> <li>- In den angrenzenden Flächen zum WR befinden sich ausreichend Nahrungsstätten für die Arten. Während Bauruhephasen steht der WR mindestens in den ruhenden Abschnitten als Nahrungsraum zur Verfügung. Zudem sind ausreichend Gewässer, Wälder und Offenland im Umkreis von 5 km als Ausweichmöglichkeit zur Nahrungssuche für die entsprechenden Vogelarten vorhanden.</li> </ul>
K3	V <sub>AS4</sub>	<p>Konzept Flachwasserzone Teich V<sub>AS4</sub></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zur Gewährleistung der Habitatbedingungen für Amphibien im Teich muss nach Entschlammung des Teiches eine Flachwasserzone im Uferbereich wiederhergestellt oder ein Teil der Uferzone ausgespart werden. Die Detailplanung wird mit der technischen Planung zusammen in der Ausführungsplanung durchgeführt.</li> </ul>
KB	V <sub>AS5</sub>	<p>Ökologische Baubegleitung V<sub>AS5</sub></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Generell ist für die gesamte Baumaßnahme eine Umweltbaubegleitung einzusetzen, die umwelt- und artenschutzrechtliche Bestimmungen überprüft, etwaige Konflikte erkennt und dem Vorhabenträger gegenüber hinweispflichtig ist.</li> <li>- Hinsichtlich artenschutzrelevanter Sachverhalte hat die ökologische Baubegleitung folgende Aufgaben: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Eingriffsflächen werden vor Baufeldberäumung und in regelmäßigen Abständen (wöchentlich, ggfs. Intensivierung, falls ökologische Baubegleitung fachliche Notwendigkeit sieht) während der Bauarbeiten auf jegliche Artenvorkommen kontrolliert. Das Baufeld wird anschließend durch die ökologische Baubegleitung freigegeben.</li> <li>- Die ökologische Baubegleitung achtet auf die Einhaltung der Bauruhezeiten, um Populationen rastender Vogelarten und nachtaktiver Tierarten nicht zu stören oder zu beeinträchtigen (V<sub>AS2</sub>).</li> <li>- Die ökologische Baubegleitung achtet auf die Einhaltung des zugelassenen Zeitraums für die Gehölzentnahme und die Schilfmahd.</li> </ul> </li> </ul>

Konflikt	Maßnahme	Beschreibung
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die ökologische Baubegleitung achtet darauf, dass im Vorhabenbereich kein Ameisennest der Roten Gartenameise (<i>Myrmica rubra</i>), der Wirtsart des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, beeinträchtigt wird. Das beinhaltet im Bedarfsfall die Ausweisung von Schutzzonen um entsprechende Areale, die dann ausgezäunt werden oder die Umsetzung des Nestes.</li> <li>- Die ökologische Baubegleitung kontrolliert die Umsetzung der Flachwasserzonen im Uferbereich des Teichs aus naturschutzfachlicher Sicht.</li> <li>- Mit den entsprechend der Ergebnisse von Kontrollen eingeleiteten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen der ökologischen Baubegleitung werden die Zugriffs- und Störungsverbote des § 44 (1) BNatSchG beachtet und eingehalten.</li> </ul>
KB	V <sub>AS6</sub>	Zeitraum Gehölzentnahme/Schilfmahd im Zuge der Teichentschlammung V <sub>AS6</sub> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei unvermeidbaren Eingriffen in den Gehölz- bzw. Röhrlichtbestand sind die gesetzlichen Regelzeiten gemäß BNatSchG zu beachten.</li> <li>- Nicht vermeidbare Eingriffe in die Gehölzbestände werden unter Beachtung von § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG zwischen 1. Oktober und 28. Februar durchgeführt. Nicht vermeidbare Eingriffe in Schilfbestände werden unter Beachtung von § 39 (5) Nr. 3 BNatSchG ebenfalls zwischen 1. Oktober und 28. Februar durchgeführt.</li> <li>- Besetzte Vogelnester sind, da die Bauzeit sich außerhalb der Brutzeit befindet, somit nicht von den Eingriffen betroffen. Das Tötungs- und Schädigungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG wird damit beachtet.</li> </ul>

## 6.2 Schutzmaßnahmen

Tab. 10: Schutzmaßnahmen

Konflikt	Maßnahme	Beschreibung
KB	S1	Schutz des zu erhaltenden Baumbestandes nach RAS LP 4 und DIN 18920, Einzelbaumschutz <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alle Bäume im Baubereich und im Bereich der temporären Flächen sind vorschriftsmäßig gegen Beschädigungen zu sichern: Oberirdischer Stammschutz in Form einer Stammpolsterung (Bohlenummantelung) gegen mechanische Beschädigung bis in Höhe von 2 m, nur da wo Schutz des Wurzelbereiches insgesamt aus Raumgründen nicht möglich ist</li> </ul>
KB	S2	Schutz einer landschaftsbildprägenden Baumgruppe und angrenzende Bereiche südlich des Leinegrabens, Schutz des Laubgehölzbereiches nördlich der Baustelleneinrichtungsfläche und Baustraße, Schutz von 2 landschaftsbildprägenden Kastanien im Uferbereich des Parkteiches, nördlich des Teiches <ul style="list-style-type: none"> <li>- Während der gesamten Bauzeit sind die Baumgruppe mit angrenzenden Bereichen südlich des Leinegrabens, der Laubgehölzbereich nördlich der Baustelleneinrichtungsfläche und Baustraße sowie 2 landschaftsbildprägen-</li> </ul>

		den Kastanien im Uferbereich des Parkteiches, nördlich des Teiches außerhalb der bauzeitlichen Eingriffsfläche vor jeglichen Eingriffen und Beschädigungen zu schützen. - Abgrenzung mittels ortsfesten Zaunes, mindestens 1,80 m Höhe um den gesamten Wurzelbereich zuzüglich 1,50 m zum Kronendurchmesser, bzw. begrenzt durch Wege, Brücken
KB	S3	Ausweisung von Tabuzonen der nach §21 SächsNatSchG geschützten Feuchtwiese im Park Dösen, gesamter den Untersuchungsraum querender Abschnitt des nach §21 SächsNatSchG geschützten Leinegrabens - Während der gesamten Bauzeit sind nach §21 SächsNatSchG geschützte Biotope mit Bauzäunen abzugrenzen um diese vor jeglichen bauzeitlichen Beeinträchtigungen zu schützen.
KB	S4	Auslegung von Lastverteilungsplatten aus Stahl im unmittelbaren Arbeitsbereich bei der Anlage der Verrohrung Rohrdurchlass DN 500 östlich des bisher offen verlaufenden Grabenabschnittes (Biotoptyp: Parkanlage mit Großbaumbestand)

## 7 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich zum Schutz von Natur und Landschaft; Kompensationsmaßnahmen

Die Bewertung der mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt verbal-argumentativ.

Die Gesamtfläche der medientechnischen Erschließung bezüglich der Errichtung der Verrohrung DN 500 zur Ableitung von Regenwasser beträgt ca. 0,17 ha (Fläche Baustraße und Baustelleneinrichtungsfläche). Mit der Anlage der Baustraßen, Teichzufahrten, Flächen zur Durchführung des Schlauchliniungsverfahrens, Entsiegelung der Grabensohle, Verfüllung des ehemaligen offenen Grabenabschnittes gehen flächenmäßig folgende Biotoptypen verloren.

Bauzeitliche Bodenbeeinträchtigungen durch Verdichtung und Umlagerung von Auenboden des Leinegrabens (Auengley aus fluvilimnogenen Schluff und Kolluvisolgley)	Ca. 600	m <sup>2</sup>
Baubedingte Beeinträchtigungen von Parkanlage mit Großbaumbestand flächig unter Einzelbäumen nördlich und südlich des Leinegrabens	465	m <sup>2</sup>
Baubedingter Verlust von Einzelbäumen, 5 Stück (161 m <sup>2</sup> Kronenfläche)	161	m <sup>2</sup>
Baubedingte Beeinträchtigung Stillgewässer naturnah, durch Baustraße	209	m <sup>2</sup>
Baubedingter Verlust von Graben, temporär wasserführend, hier Leinegraben Uferbereiche mit Gras- und Staudenfluren	18	m <sup>2</sup>
Verlust von Graben, Auslaufbereich Rohrdurchlass offener Verlauf bis zur Einleitung in den Leinegraben, gering gestörtes Profil, Uferbereiche mit Gras- und Staudenfluren	36	m <sup>2</sup>

Baubedingter Verlust einer einheimischen standortgerechten Hecke aus <i>Cornus sanguinea</i>	16	m <sup>2</sup>
Baubedingter Verlust von sonstigem Grünland	69	m <sup>2</sup>
Baubedingte Überformung befestigter Weg	100	m <sup>2</sup>
Baubedingte Überformung Weg, unbefestigt	641	m <sup>2</sup>
Baubedingte Überformung sonstige versiegelte Fläche	11	m <sup>2</sup>

Mit ca. 465 m<sup>2</sup> nehmen die Flächen der Parkanlage mit Großbaumbestand flächig unter Einzelbäumen nördlich und südlich des Leinegrabens den größten Anteil daran ein. Zudem ist der Verlust von 5 Einzelbäumen zu betrachten und die Verfüllung eines Grabenabschnittes (36 m<sup>2</sup>), welcher derzeit in den Leinegraben einleitet und das Regenwasser der Parkstadt Dösen bzw. des derzeit noch vorhandenen Parkkrankenhauses Dösen führt.

Bei der Umsetzung der Fortführung der Regenwasserableitung DN 500 aus der „Parkstadt Dösen“ handelt es sich um ein Vorhaben mit nur sehr geringen baulichen Eingriffen. Es findet keine Versiegelung von Flächen statt. Um der Verdichtung und Umlagerung von Boden entgegenzuwirken werden an Stellen wo es möglich ist, d.h. keine unmittelbaren Erdarbeiten zur Grabenfreilegung für den Rohrdurchlass DN 500 stattfinden, zur Lastverteilung Lastverteilungsplatten aus Stahl und untergelegtem Straßenbauvlies ausgelegt. Zudem muss die Einhaltung von Arbeitsräumen infolge Maschineneinsatz und Transportvorgängen beachtet und überprüft werden.

Mit der Baumaßnahme einher geht die Fällung von 5 Laubbäumen. Die entfernten Gehölze sollen in Form von Hochstammpflanzungen im unmittelbaren Bereich des Eingriffs, d.h. der Parkanlage mit Großbaumbestand neu gepflanzt werden.

Der Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche und Baustraße östlich des bisher offen verlaufenden Zulaufes zum Leinegraben wird nach Überdeckung des Grabens mit seitlich gelagertem Oberboden, Einsaat usw. (siehe Wiederherstellung des vorhandenen Biotoptyps nach temporärer Beeinträchtigung) relativ schnell wieder in das Habitat Parkanlage mit Großbaumbestand eingegliedert. In diesem Bereich sind Neupflanzungen nicht geplant, da der Rohrdurchlass oberirdisch anhand eines Schutzstreifens von 8 – 10 Metern aus Unterhaltungsgründen und Gründen der Durchwurzelung und damit Beeinträchtigung des Entwässerungsleitung freizuhalten ist.

Die Überdeckung des Grabenabschnittes nördlich des Leinegrabens, die temporären Beeinträchtigungen des Leinegrabens durch Verfüllung und Rohrdurchlass sowie der baubedingte Verlust eines Teilbereiches einer einheimischen standortgerechten Hecken werden durch Ufergehölzpflanzungen im östlichen Bereich des Teiches im Park Dösen und ergänzenden Hochstammpflanzungen, die die Habitatqualität des Stillgewässers zukünftig verbessern werden geplant. Mit Hilfe der geplanten Gehölzpflanzungen erfolgt die notwendige Kompensation der Eingriffe im Zuge der Anlage der Regenwasserableitung in den Teich Park Dösen. Ergän-

zend zu den Gehölzpflanzungen sind nach Entschlammung des Teiches zur Wiederherstellung der ursprünglichen Habitaqualität Initialpflanzungen von Röhricht in sehr geringem Umfang geplant. Hierzu soll vorhandenes autochthones, dem Teich während der Entschlammung entnommenes Pflanzenmaterial, wieder neu eingesetzt werden. Außerdem sind die Uferbereiche flach auszubilden bzw. Flachwasserzonen anzulegen.

Der Bereich des vorhandenen sonstigen Grünlandes wird nach Abbruch der Baustraßen wieder eingesät, die Beeinträchtigung ist nur bauzeitlich bedingt.

Für alle eventuell eintretenden bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen von Arten und deren Lebensräume werden Maßnahmen zur Vermeidung anhand Bauzeitenkonzept, Beachtung von Ruhezeiten und Gewährleistung von Ausweichlebensräumen, Konzept für Nahrungsgäste, Konzept für Flachwasserzonen Teich, Ökologischer Baubegleitung und Angaben zur Gehölzentnahme, Teichentschlammung eingeplant (siehe Unterlage Artenschutzfachlicher Beitrag seecon Januar 2019).

Die Maßnahmenplanung sieht keine zusätzliche Flächeninanspruchnahme außerhalb des Bearbeitungsgebietes des LBP vor, d.h. es sind keine externen Flächen zur Kompensation der Eingriffe vorgesehen. Die Ausgleichsmaßnahmen sind im Eingriffsbereich umzusetzen und dienen vor Ort dem Ausgleich des Verlustes vorhandener Biotopstrukturen und damit Lebensräumen der potenziell vorkommenden Tier- und Pflanzenarten.

## 7.1 Kompensationsmaßnahmen

Konflikt	Maßnahme	Beschreibung
KB	A1	Wiederherstellung des Ausgangszustandes
		Alle temporär beeinträchtigten Flächen werden nach Beendigung der Baumaßnahme in ihren Ausgangszustand zurückversetzt.
K1, K3	A2	Anlage Ufergehölzsaum, einheimisch, standortgerecht
		Funktion: Kompensation der im Zuge des Vorhabens zu rodender Hecke im Uferbereich des Teiches Park Dösen, Kompensation von vorhandenen beeinträchtigten Biotopen welche im Zuge der Baumaßnahme zunächst abgewertet werden (Parkanlage mit Großbaumbestand, sonstiges Grünland etc.); Kompensation der Beeinträchtigungen von Arten und Lebensräumen und Veränderung von Standortverhältnissen und Beeinträchtigung von Lebensstätten
		Fläche: 1 Stk. / m <sup>2</sup> , 240 m <sup>2</sup>
		Arten: einheimische Arten, Salix caprea, Salix purpurea, , Salix smithiana, Cornus sanguinea
K2, K3	A3	Pflanzung von Gehölzen in Form von Hochstämmen 14-20 cm STU Einzelbäume, Neupflanzungen

Konflikt	Maßnahme	Beschreibung
		Funktion: Kompensation der im Zuge des Vorhabens zu fällenden Bäume innerhalb der Parkanlage mit Großbaumbestand; Kompensation der Beeinträchtigungen von Arten und Lebensräumen und Veränderung von Standortverhältnissen und Beeinträchtigung von Lebensstätten Fläche: 5 Stück, 80 m <sup>2</sup> Arten: Acer pseudoplatanus
K2, K3	A4	Pflanzung von Gehölzen in Form von Hochstämmen 14-20 cm STU Einzelbäume, Neupflanzungen Funktion: Kompensation der im Zuge des Vorhabens zu fällenden Bäume innerhalb der Parkanlage mit Großbaumbestand; Kompensation der Beeinträchtigungen von Arten und Lebensräumen und Veränderung von Standortverhältnissen und Beeinträchtigung von Lebensstätten Fläche: 5 Stück, 80 m <sup>2</sup> Arten: Salix alba
K3	A5	Röhrichtpflanzung als Initialpflanzung nach Herstellung des Teiches als Retentionsraum Funktion: Kompensation der Beeinträchtigungen von Arten und Lebensräumen und Veränderung von Standortverhältnissen und Beeinträchtigung von Lebensstätten, die Arten besitzen zudem eine bestandverbessernde Wirkung auf die Wasserqualität Fläche: 15 m <sup>2</sup> Arten: vorhandenes autochthones Material aus dem Teich Park Dösen (Typha latifolia, Scirpus lacustris)

Mit der Umsetzung der Maßnahmen A1 bis A 5 werden die anlagebedingten Biotopverlustflächen Grabenabschnitt im Auslaufbereich des Rohrdurchlasses, Einzelbäume und dauerhafte Freihaltung des Schutzstreifens oberirdisch zum Rohrdurchlass DN 500 sowie die anlagebedingten Beeinträchtigungen von Arten und deren Lebensräumen, die Veränderung von Standortverhältnissen und Beeinträchtigung von Lebensstätten in ausreichendem Umfang kompensiert.

In der Tabelle in Anlage 1 „Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz Ist-Zustand“ anhand des „Leipziger Bewertungsmodell für die Bilanzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie deren Ausgleich und Ersatz (2016)“ erfolgte die Ermittlung der flächenmäßigen Eingriffe unter Anpassung der Landschaftsbildbewertung, der Bewertung für das Schutzgut Boden, Wasser, Klima in Form von Zuschlägen auf den Wert des vorhandenen beeinträchtigten Biotoptyps im Zuge der Entwässerungsmaßnahme im LSG Lößnig-Dölitz.

In der Tabelle werden zudem die Flächen für den Ausgleich aufgelistet und ebenfalls anhand einer Wertzahl für den geplanten Biotoptyp berechnet unter Einbeziehung von Zu- und Abschlägen bezüglich der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Landschaftsbild.

Der Gesamtwertzahl Bestand von 57.215 Punkten wird ein Wert der Planung von 57.300 Punkten gegenübergestellt. Damit wird deutlich, dass die Beeinträchtigung der Biotoptypen im Zuge der Entwässerungsmaßnahme im LSG Lößnig-Dölitz vollständig kompensiert wird.

## 7.2 Tabellarisches Maßnahmenverzeichnis

## 7.2.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Tab. 11: Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme V1

Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Entwässerungsmaßnahme im LSG Lößnig-Dölitz</b>		<b>Maßnahmenblatt</b>		Maßnahmennummer <b>V1</b> <small>(S = Schutz, V = Vermeidungs-/Minderungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small>	
Lage der Maßnahme / Bau – km: Baubereich					
<b>Konflikt:</b>		<b>Nr.: KB</b>		im Bestands- und Konfliktplan <b>Blatt Nr.</b>	
<b>Beschreibung:</b> Baubedingte Beeinträchtigungen der Schutzgüter					
<b>Eingriffsumfang:</b>	Baubereich	ha	0,17 ha	Text Fortsetzung auf Blatt Nr.	
<b>Maßnahme:</b>		zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen			<b>Blatt Nr.</b>
<b>Beschreibung:</b> <b>Baustelleneinrichtung</b> Ziel: Minimierung des Eingriffs in Natur und Landschaft Vorwert der Fläche: Parkanlage mit Großbaumbestand, Graben, Leinegraben, sonstiges Grünland, Teiche Durchführung: Beschränkung auf die o.g. Flächen. Sachgemäßes Abstellen der Technik, Einhaltung der Sorgfaltspflicht durch AN. Die Betankung von Fahrzeugen und Baumaschinen darf nur auf abgedichteten Flächen erfolgen. Reparaturen an Baumaschinen dürfen nur auf einem abgedichteten Bereich der BE-Flächen erfolgen. Es sind biologisch abbaubare Schmierstoffe und Hydrauliköle zu verwenden. Bindemittel und Ölauffangwannen sind auf der Baustelle vorzuhalten und im Havariefall einzusetzen. Anfallende Abfallstoffe (z.B. Fette, Öle, Behälter) sind täglich von der Baustelle zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen.					
Detail auf Anlagenblatt Nr.		Text Fortsetzung auf		Blatt Nr.	
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.					
<b>Hinweise zur Unterhaltspflege:</b> entfällt					
				Text Fortsetzung auf Blatt Nr. -	
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:		-		Mit Beginn der Baudurchführung -	
Flächengröße:		0,17 ha			
<b>Vorgesehene Regelung</b>					
<input checked="" type="checkbox"/>	Flächen öffentlicher Hand	0,17 ha	künftiger Eigentümer:		bisheriger Eigentümer
<input type="checkbox"/>	Flächen Dritter	ha			
<input type="checkbox"/>	Grunderwerb	ha	künftige Unterhaltung:		
<input type="checkbox"/>	Nutzungsänderung / -beschränkung	ha			

Tab. 12: Artenschutz Maßnahme V<sub>AS1</sub> – V<sub>AS6</sub>

Bezeichnung der Baumaßnahme		<b>Maßnahmenblatt</b>		Maßnahmennummern	
<b>Entwässerungsmaßnahme im LSG Lößnig-Dölitz</b>				<b>V<sub>AS1</sub></b> <small>(S = Schutz, V = Vermeidungs-/Minderungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small>	
Lage der Maßnahme / Bau – km: Baubereich					
<b>Konflikt(e):</b>		<b>Nr.:</b> KB	im Bestands- und Konfliktplan		<b>Blatt Nr.</b>
<b>Beschreibung:</b>					
<b><u>Potenziell im Baubereich vorkommende Amphibien, Vögel</u></b>					
A) Fang, Verletzung und Tötung von Tieren (§ 44 BNatSchG)					
B) Störungstatbestände (§44 BNatSchG)					
<b>Eingriffsumfang:</b>	Baubereich	St	0,17 ha	Text Fortsetzung auf Blatt Nr.	
<b>Maßnahme:</b>		zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen			<b>Blatt Nr.</b>
<b>Beschreibung:</b>					
<b>V<sub>AS1</sub>: Bauzeitenkonzept</b>					
Ziel:	Vermeidung der Störung von Brutvögeln und Amphibien, Funktion der Bruthabitate besonders und streng geschützter Vogelarten sowie der Fortpflanzungshabitate streng geschützter Amphibien durchgehend sicherstellen.				
Durchführung:	Beginn der Arbeiten (bauliche Anlagen) im Herbst zwischen dem 01. September und dem 28. Februar nächsten Jahres.				
Detail auf Anlagenblatt Nr. -		Text Fortsetzung auf		Blatt Nr. -	
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.		.			
		Text Fortsetzung auf		Blatt Nr. -	
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:			mit Beginn der Baudurchführung		
Flächengröße:			-		
<b>Vorgesehene Regelung</b>					
<input checked="" type="checkbox"/>	Flächen öffentlicher Hand	0,17 ha	künftiger Eigentümer:		
<input type="checkbox"/>	Flächen Dritter	ha			
<input type="checkbox"/>	Grunderwerb	ha	künftige Unterhaltung:		
<input type="checkbox"/>	Nutzungsänderung / -beschränkung	ha			

Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Entwässerungsmaßnahme im LSG Lößnig-Dölitz</b>		<b>Maßnahmenblatt</b>		Maßnahmennummern <b>VAs2</b> <small>(S = Schutz, V = Vermeidungs-/Minderungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small>	
Lage der Maßnahme / Bau – km: Baubereich					
<b>Konflikt(e):</b>		Nr.: <b>KB</b>		im Bestands- und Konfliktplan	
<b>Blatt Nr.</b>					
<b>Beschreibung:</b> <b><u>Potenziell im Baubereich vorkommende Amphibien, Vögel</u></b> A) Fang, Verletzung und Tötung von Tieren (§ 44 BNatSchG) B) Störungstatbestände (§44 BNatSchG)					
<b>Eingriffsumfang:</b>	Baubereich	St	0,17 ha	Text Fortsetzung auf Blatt Nr.	
<b>Maßnahme:</b>		zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen			<b>Blatt Nr.</b>
<b>Beschreibung:</b> <b>VAs2: Beachtung von Ruhezeiten und Gewährleistung Ausweichlebensräume</b> Ziel: Einhaltung der Ruhezeiten zwischen Morgen- und Abenddämmerung, Bauruhe ab Einbruch der Dämmerung, Verzicht auf Baustellenbeleuchtung, Gewährleistung Ausweichlebensräume. Durchführung: Beginn der Arbeiten (bauliche Anlagen) im Herbst zwischen dem 01. September und dem 28. Februar nächsten Jahres.					
Detail auf Anlagenblatt Nr. -		Text Fortsetzung auf		Blatt Nr. -	
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr. .					
		Text Fortsetzung auf		Blatt Nr. -	
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: mit Beginn der Baudurchführung					
Flächengröße: -					
<b>Vorgesehene Regelung</b>					
<input checked="" type="checkbox"/>	Flächen öffentlicher Hand	0,17 ha	künftiger Eigentümer:		
<input type="checkbox"/>	Flächen Dritter	ha			
<input type="checkbox"/>	Grunderwerb	ha	künftige Unterhaltung:		
<input type="checkbox"/>	Nutzungsänderung / -beschränkung	ha			

Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Entwässerungsmaßnahme im LSG Lößnig-Dölitz</b>		<b>Maßnahmenblatt</b>		Maßnahmennummern <b>VAs3</b> <small>(S = Schutz, V = Vermeidungs-/Minderungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small>	
Lage der Maßnahme / Bau – km: Wirkraum des Bauvorhabens					
<b>Konflikt(e):</b>		<b>Nr.: KB</b>	im Bestands- und Konfliktplan		<b>Blatt Nr.</b>
<b>Beschreibung:</b> <b><u>Potenziell im Baubereich vorkommende Amphibien, Vögel</u></b> A) Fang, Verletzung und Tötung von Tieren (§ 44 BNatSchG) B) Störungstatbestände (§44 BNatSchG)					
<b>Eingriffsumfang:</b>	Baubereich	St	0,17 ha	Text Fortsetzung auf Blatt Nr.	
<b>Maßnahme:</b>		zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen			<b>Blatt Nr.</b>
<b>Beschreibung:</b> <b>VAs3: Konzept Nahrungsgäste</b> Ziel: Keine Beeinträchtigung benachbarter Populationen infolge von Beschränkung der Nutzbarkeit im Wirkraum Durchführung: Beginn der Arbeiten (bauliche Anlagen) im Herbst zwischen dem 01. September und dem 28. Februar nächsten Jahres.					
		Detail auf Anlagenblatt Nr. -		Text Fortsetzung auf Blatt Nr. -	
		Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr. .			
		Text Fortsetzung auf Blatt Nr. -			
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:			mit Beginn der Baudurchführung		
Flächengröße: -					
<b>Vorgesehene Regelung</b>					
<input checked="" type="checkbox"/>	Flächen öffentlicher Hand	0,17 ha	künftiger Eigentümer:		
<input type="checkbox"/>	Flächen Dritter	ha			
<input type="checkbox"/>	Grunderwerb	ha	künftige Unterhaltung:		
<input type="checkbox"/>	Nutzungsänderung / -beschränkung	ha			

Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Entwässerungsmaßnahme im LSG Lößnig-Dölitz</b>		<b>Maßnahmenblatt</b>		Maßnahmennummern <b>VAs4</b> <small>(S = Schutz, V = Vermeidungs-/Minderungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small>	
Lage der Maßnahme / Bau – km: Baubereich					
<b>Konflikt(e):</b>		<b>Nr.: K3</b>		im Bestands- und Konfliktplan	
<b>Blatt Nr.</b>					
<b>Beschreibung:</b> <b><u>Potenziell im Baubereich vorkommende Amphibien, Vögel</u></b> A) Fang, Verletzung und Tötung von Tieren (§ 44 BNatSchG) B) Störungstatbestände (§44 BNatSchG)					
<b>Eingriffsumfang:</b>	Baubereich	St	0,17 ha	Text Fortsetzung auf Blatt Nr.	
<b>Maßnahme:</b>		zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen			<b>Blatt Nr.</b>
<b>Beschreibung:</b> <b>VAs4: Konzept Flachwasserzone Teich</b> Ziel: Zur Gewährleistung der Habitatbedingungen für Amphibien im Teich Park Dösen werden im Zuge der Entschlammung bzw. im Nachgang je nach Zustand der Uferbereiche wieder Flachwasserzonen angelegt. Durchführung: Beginn der Arbeiten (bauliche Anlagen) im Herbst zwischen dem 01. September und dem 28. Februar nächsten Jahres.					
Detail auf Anlagenblatt Nr. -		Text Fortsetzung auf		Blatt Nr. -	
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr. .					
				Text Fortsetzung auf Blatt Nr. -	
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:			mit Beginn der Baudurchführung		
Flächengröße: -					
<b>Vorgesehene Regelung</b>					
<input checked="" type="checkbox"/>	Flächen öffentlicher Hand	0,17 ha	künftiger Eigentümer:		
<input type="checkbox"/>	Flächen Dritter	ha			
<input type="checkbox"/>	Grunderwerb	ha	künftige Unterhaltung:		
<input type="checkbox"/>	Nutzungsänderung / -beschränkung	ha			

Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Entwässerungsmaßnahme im LSG Lößnig-Dölitz</b>		<b>Maßnahmenblatt</b>		Maßnahmennummern <b>VAs5</b> <small>(S = Schutz, V = Vermeidungs-/Minderungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small>	
Lage der Maßnahme / Bau – km: Baubereich					
<b>Konflikt(e):</b>		<b>Nr.:</b> KB	im Bestands- und Konfliktplan		<b>Blatt Nr.</b>
<b>Beschreibung:</b> <b><u>Potenziell im Baubereich vorkommende Amphibien, Vögel</u></b> A) Fang, Verletzung und Tötung von Tieren (§ 44 BNatSchG) B) Störungstatbestände (§44 BNatSchG)					
<b>Eingriffsumfang:</b>	Baubereich	St	0,17 ha	Text Fortsetzung auf Blatt Nr.	
<b>Maßnahme:</b>		zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen			<b>Blatt Nr.</b>
<b>Beschreibung:</b> <b>VAs5: Ökologische Baubegleitung</b> Ziel: Umwelt- und artenschutzrechtliche Bestimmungen sollen überprüft, Konflikte erkannt und dem Vorhabenträger mitgeteilt werden. Dazu gehört: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Eingriffsflächen vor Baufeldberäumung in regelmäßigen Abständen auf jegliche Artenvorkommen kontrollieren, danach Baufeldfreigabe durch die ÖBB,</li> <li>○ Beachtung der Bauruhezeiten</li> <li>○ Einhaltung der zugelassenen Zeiträume für Gehölzentnahme Teichentschlammung inkl. Röhricht</li> <li>○ Beachtung von Ameisennestern der Roten Gartenameise, der Wirtsart des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, event. Ausweisung von zu schützenden Bereichen, Auszäunen oder Umsetzen der Nester</li> <li>○ Beratung während der Bauphase bezüglich der Anlage der Flachwasserzonen.</li> </ul> Durchführung: Beginn der Arbeiten (bauliche Anlagen) im Herbst zwischen dem 01. September und dem 28. Februar nächsten Jahres.					
		Detail auf Anlagenblatt Nr. -		Text Fortsetzung auf Blatt Nr. -	
		Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr. .			
		Text Fortsetzung auf Blatt Nr. -			
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:		mit Beginn der Baudurchführung			
Flächengröße:		-			
<b>Vorgesehene Regelung</b>					
<input checked="" type="checkbox"/>	Flächen öffentlicher Hand	0,17 ha	künftiger Eigentümer:		
<input type="checkbox"/>	Flächen Dritter	ha			
<input type="checkbox"/>	Grunderwerb	ha	künftige Unterhaltung:		
<input type="checkbox"/>	Nutzungsänderung / -beschränkung	ha			

Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Entwässerungsmaßnahme im LSG Lößnig-Dölitz</b>		<b>Maßnahmenblatt</b>		Maßnahmennummern <b>VAs6</b> <small>(S = Schutz, V = Vermeidungs-/Minderungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small>	
Lage der Maßnahme / Bau – km: Baubereich					
<b>Konflikt(e):</b>		<b>Nr.: KB</b>		im Bestands- und Konfliktplan	
				<b>Blatt Nr.</b>	
<b>Beschreibung:</b> <b><u>Potenziell im Baubereich vorkommende Amphibien, Vögel</u></b> A) Fang, Verletzung und Tötung von Tieren (§ 44 BNatSchG) B) Störungstatbestände (§44 BNatSchG)					
<b>Eingriffsumfang:</b>	Baubereich	St	0,17 ha	Text Fortsetzung auf Blatt Nr.	
<b>Maßnahme:</b>		zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen			<b>Blatt Nr.</b>
<b>Beschreibung:</b> <b>VAs6: Zeitraum Gehölzentnahme, Teichentschlammung/Schilfmahd</b> Ziel: Einhaltung von gesetzlichen Regelzeiten gemäß BNatSchG: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bei unvermeidbaren Eingriffen in den Gehölz- bzw. Röhrichtbestand, gesetzliche Vorgabe § 39 (5) Nr. 2 und Nr.3 BNatSchG zwischen 1. Oktober und 28. Februar</li> <li>○ Besetzte Vogelnester sind, da die Bauzeit sich außerhalb der Brutzeit befindet, somit nicht von den Eingriffen betroffen. Das Tötungs- und Schädigungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG wird damit beachtet.</li> <li>○</li> </ul> Durchführung: Beginn der Arbeiten (bauliche Anlagen) im Herbst zwischen dem 01.September und dem 28.Februar nächsten Jahres.					
		Detail auf Anlagenblatt Nr. -		Text Fortsetzung auf Blatt Nr. -	
		Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr. .			
				Text Fortsetzung auf Blatt Nr. -	
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:			mit Beginn der Baudurchführung		
Flächengröße: -					
<b>Vorgesehene Regelung</b>					
<input checked="" type="checkbox"/>	Flächen öffentlicher Hand	0,17 ha	künftiger Eigentümer:		
<input type="checkbox"/>	Flächen Dritter	ha			
<input type="checkbox"/>	Grunderwerb	ha	künftige Unterhaltung:		
<input type="checkbox"/>	Nutzungsänderung / -beschränkung	ha			

## 7.2.2 Schutzmaßnahmen

Tab. 13: Schutzmaßnahmen S1 – S4

Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Entwässerungsmaßnahme im LSG Lößnig-Dölitz</b>		<b>Maßnahmenblatt</b>		Maßnahmennummer <b>S1</b> <small>(S = Schutz, V = Vermeidungs-/Minderungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small>	
Lage der Maßnahme / Bau – km: Baubereich und temporäre Flächen					
<b>Konflikt:</b>		<b>Nr.: KB</b>		<b>im Bestands- und Konfliktplan</b>	
<b>Beschreibung:</b>		mögliche Beeinträchtigung des angrenzenden Baumbestandes			
<b>Eingriffsumfang:</b>	Angrenzende Bäume im gesamten Baubereich	St	22	Text Fortsetzung auf Blatt Nr.	
<b>Maßnahme:</b>		zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen			<b>Blatt Nr.</b>
<b>Beschreibung:</b>					
<b>Schutz des Baumbestandes</b>					
Ziel:	Einzelbaumschutz				
Vorwert der Fläche:	Einzelbäume				
Durchführung:	Schutz des zu erhaltenden Baumbestandes nach RAS LP 4 und DIN 18920, Einzelbaumschutz Alle Bäume im Baubereich und im Bereich der temporären Flächen sind vorschriftsmäßig gegen Beschädigungen zu sichern: Oberirdischer Stammschutz in Form einer Stammpolsterung (Bohlenummantelung) gegen mechanische Beschädigung bis in Höhe von 2 m, nur da wo Schutz des Wurzelbereiches insgesamt aus Raumgründen nicht möglich ist.				
Detail auf Anlagenblatt Nr.		Text Fortsetzung auf		Blatt Nr.	
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.				-	
<b>Hinweise zur Unterhaltspflege:</b> entfällt					
		Text Fortsetzung auf		Blatt Nr.	
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:		-		Mit Beginn der Baudurchführung	
Flächengröße:		22 Stück			
<b>Vorgesehene Regelung</b>					
<input checked="" type="checkbox"/>	Flächen öffentlicher Hand	22 Stück	künftiger Eigentümer:	bisheriger Eigentümer	
<input type="checkbox"/>	Flächen Dritter	ha			
<input type="checkbox"/>	Grunderwerb	ha	künftige Unterhaltung:		
<input type="checkbox"/>	Nutzungsänderung / -beschränkung	ha			

Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Entwässerungsmaßnahme im LSG Lößnig-Dölitz</b>		<b>Maßnahmenblatt</b>		Maßnahmennummer <b>S2</b> <small>(S = Schutz, V = Vermeidungs-/Minderungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small>	
Lage der Maßnahme / Bau – km: Baubereich und temporäre Flächen					
<b>Konflikt:</b>		<b>Nr.: KB</b>		im Bestands- und Konfliktplan <b>Blatt Nr.</b>	
<b>Beschreibung:</b> mögliche Beeinträchtigung des angrenzenden Baumbestandes					
<b>Eingriffsumfang:</b>	Angrenzende Bäume im gesamten Baubereich	lfm	200 lfm	Text Fortsetzung auf Blatt Nr.	
<b>Maßnahme:</b>		zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen			<b>Blatt Nr.</b>
<b>Beschreibung:</b> <b>Schutz von Gehölzflächen</b>					
Ziel:	Schutz von Gehölzflächen mit wertvollem Baumbestand				
Vorwert der Fläche:	Gehölzflächen mit wertvollem Baumbestand				
Durchführung:	Schutz einer landschaftsbildprägenden Baumgruppe und angrenzende Bereiche südlich des Leinegrabens, Schutz des Laubgehölzbereiches nördlich der Baustelleneinrichtungsfäche und Baustraße, Schutz von 2 landschaftsbildprägenden Kastanien im Uferbereich des Parkteiches, nördlich des Teiches  Abgrenzung mittels ortsfesten Zaunes, mindestens 1,80 m Höhe um den gesamten Wurzelbereich zuzüglich 1,50 m zum Kronendurchmesser, bzw. begrenzt durch Wege, Brücken				
	Detail auf Anlagenblatt Nr.		Text Fortsetzung auf	Blatt Nr.	
	Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.				-
<u>Hinweise zur Unterhaltspflege:</u> entfällt					
			Text Fortsetzung auf	Blatt Nr. -	
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:		-	Mit Beginn der Baudurchführung		-
Flächengröße:		200 lfm			
<b>Vorgesehene Regelung</b>					
<input checked="" type="checkbox"/>	Flächen öffentlicher Hand	200 lfm	künftiger Eigentümer:	bisheriger Eigentümer	
<input type="checkbox"/>	Flächen Dritter	ha			
<input type="checkbox"/>	Grunderwerb	ha	künftige Unterhaltung:		
<input type="checkbox"/>	Nutzungsänderung / -beschränkung	ha			

Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Entwässerungsmaßnahme im LSG Lößnig-Dölitz</b>		<b>Maßnahmenblatt</b>		Maßnahmennummer <b>S3</b> <small>(S = Schutz, V = Vermeidungs-/Minderungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small>	
Lage der Maßnahme / Bau – km: Baubereich und temporäre Flächen					
<b>Konflikt:</b>		<b>Nr.: KB</b>		<b>Blatt Nr.</b>	
im Bestands- und Konfliktplan					
<b>Beschreibung:</b> mögliche Beeinträchtigung von nach §21 SächsNatSchG geschützten Biotopen					
<b>Eingriffsumfang:</b>	Angrenzende Bereiche zum gesamten Baubereich	m <sup>2</sup>	400 m <sup>2</sup>	Text Fortsetzung auf Blatt Nr.	
<b>Maßnahme:</b>		zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen			<b>Blatt Nr.</b>
<b>Beschreibung:</b>					
<b>Schutz des Baumbestandes</b>					
Ziel:	Schutz von nach §21 SächsNatSchG geschützten Biotopen				
Vorwert der Fläche:	Feuchtwiese, Leinegraben				
Durchführung:	Ausweisung von Tabuzonen der nach §21 SächsNatSchG geschützten Feuchtwiese im Park Dösen, gesamter den Untersuchungsraum querender Abschnitt des nach §21 SächsNatSchG geschützten Leinegraben Während der gesamten Bauzeit sind nach §21 SächsNatSchG geschützte Biotope mit Bauzäunen abzugrenzen, um diese vor jeglichen bauzeitlichen Beeinträchtigungen zu schützen.				
Detail auf Anlagenblatt Nr.		Text Fortsetzung auf		Blatt Nr.	
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.		-			
<u>Hinweise zur Unterhaltspflege:</u> entfällt					
Text Fortsetzung auf		Blatt Nr.			
-		-			
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:		-		Mit Beginn der Baudurchführung	
Flächengröße:		400 m <sup>2</sup>			
<b>Vorgesehene Regelung</b>					
<input checked="" type="checkbox"/>	Flächen öffentlicher Hand	400 m <sup>2</sup>	künftiger Eigentümer:	bisheriger Eigentümer	
<input type="checkbox"/>	Flächen Dritter	ha			
<input type="checkbox"/>	Grunderwerb	ha	künftige Unterhaltung:		
<input type="checkbox"/>	Nutzungsänderung / -beschränkung	ha			

Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Entwässerungsmaßnahme im LSG Lößnig-Dölitz</b>		<b>Maßnahmenblatt</b>		Maßnahmennummer <b>S4</b> <small>(S = Schutz, V = Vermeidungs-/Minderungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small>	
Lage der Maßnahme / Bau – km: Baubereich und temporäre Flächen					
<b>Konflikt:</b>		<b>Nr.: KB</b>		<b>Blatt Nr.</b>	
im Bestands- und Konfliktplan					
<b>Beschreibung:</b> mögliche Beeinträchtigung sehr hochwertigen Böden					
<b>Eingriffsumfang:</b>	gesamter Baubereich	m <sup>2</sup>	600 m <sup>2</sup>	Text Fortsetzung auf Blatt Nr.	
<b>Maßnahme:</b>		zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen			<b>Blatt Nr.</b>
<b>Beschreibung:</b>					
<b>Schutz von sehr hochwertigen Böden (Auengley)</b>					
Ziel:	Schutz von sehr hochwertigen Böden				
Vorwert der Fläche:	Parkanlage mit Großbaumbestand				
Durchführung:	Auslegung von Lastverteilungsplatten aus Stahl im unmittelbaren Arbeitsbereich bei der Anlage der Verrohrung Rohrdurchlass DN 500 östlich des bisher offen verlaufenden Grabenabschnittes				
Detail auf Anlagenblatt Nr.		Text Fortsetzung auf		Blatt Nr.	
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.				-	
<b>Hinweise zur Unterhaltspflege:</b> entfällt					
				Text Fortsetzung auf Blatt Nr.	
				-	
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:		-		Mit Beginn der Baudurchführung	
Flächengröße:		600 m <sup>2</sup>			
<b>Vorgesehene Regelung</b>					
<input checked="" type="checkbox"/>	Flächen öffentlicher Hand	600 m <sup>2</sup>	künftiger Eigentümer:		bisheriger Eigentümer
<input type="checkbox"/>	Flächen Dritter	ha			
<input type="checkbox"/>	Grunderwerb	ha	künftige Unterhaltung:		
<input type="checkbox"/>	Nutzungsänderung / -beschränkung	ha			

## 7.2.3 Ausgleichsmaßnahmen

Tab. 14: Ausgleichsmaßnahmen A1 – A5

Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Entwässerungsmaßnahme im LSG Lößnig-Dölitz</b>		<b>Maßnahmenblatt</b>		Maßnahmennummer <b>A1</b> <small>(S = Schutz, V = Vermeidungs-/Minderungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small>	
Lage der Maßnahme / Bau – km: temporäre Flächen					
<b>Konflikt:</b>		<b>Nr.: KB</b>		im Bestands- und Konfliktplan <b>Blatt Nr.</b>	
<b>Beschreibung:</b> Wiederherstellung Ausgangszustand					
<b>Eingriffsumfang:</b>	gesamter Baubereich	0,17 ha	ha	Text Fortsetzung auf Blatt Nr.	
<b>Maßnahme:</b>		zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen			<b>Blatt Nr.</b>
<b>Beschreibung:</b> <b>Wiederherstellung Ausgangszustand</b> Ziel: Minimierung des Eingriffs in Natur und Landschaft Vorwert der Fläche: Parkanlage mit Großbaumbestand, Graben, Leinegraben, sonstiges Grünland, Teich Durchführung: Alle temporär in Anspruch genommenen Flächen werden nach Beendigung der Baumaßnahme in Ihren Ausgangszustand zurückversetzt:					
Detail auf Anlagenblatt Nr.		Text Fortsetzung auf		Blatt Nr.	
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.					
<u>Hinweise zur Unterhaltspflege:</u> entfällt					
				Text Fortsetzung auf Blatt Nr. -	
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:		-		zeitgleich mit technischer Lösung -	
Flächengröße: -					
<b>Vorgesehene Regelung</b>					
<input checked="" type="checkbox"/>	Flächen öffentlicher Hand	0,17 ha	künftiger Eigentümer:	bisheriger Eigentümer	
<input type="checkbox"/>	Flächen Dritter	ha			
<input type="checkbox"/>	Grunderwerb	ha	künftige Unterhaltung:		
<input type="checkbox"/>	Nutzungsänderung / -beschränkung	ha			

Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Entwässerungsmaßnahme im LSG Lößnig-Dölitz</b>		<b>Maßnahmenblatt</b>		Maßnahmennummer <b>A2</b> <small>(S = Schutz, V = Vermeidungs-/Minderungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small>	
Lage der Maßnahme / Bau – km: Flächen innerhalb Park Dösen					
<b>Konflikt:</b>		<b>Nr.: K1, K3</b>		im Bestands- und Konfliktplan <b>Blatt Nr.</b>	
<b>Beschreibung:</b> Überdeckung Grabenabschnitt, Beeinträchtigungen von Arten und Lebensstätten, Veränderung von Standortverhältnissen					
<b>Eingriffsumfang:</b>	Grabenabschnitt	m <sup>2</sup>	36 m <sup>2</sup>	Text Fortsetzung auf Blatt Nr.	
<b>Maßnahme:</b>		zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen			<b>Blatt Nr.</b>
<b>Beschreibung:</b> <b>Pflanzung von Gehölzen im Uferbereich bzw. östlich Teich im Park Dösen auf 240 m<sup>2</sup></b> Ziel: Ausgleich Biotopverlust Grabenabschnitt Vorwert der Fläche: Sonstiges Grünland Durchführung: <input checked="" type="checkbox"/> Pflanzung von Sträuchern (1 Stk. pro 1 m <sup>2</sup> ) <input checked="" type="checkbox"/> Arten: Salix caprea, Salix purpurea, Salix smithiana, Cornus sanguinea					
		Detail auf Anlagenblatt Nr.		Text Fortsetzung auf Blatt Nr.	
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.					
<u>Hinweise zur Unterhaltspflege:</u>  Fertigstellungspflege: jährlich Sträucher pflegen, Rückschnitt von schwach ausgetriebenen Gehölzen, Pflanzscheiben ausmähen, Wässern (3x jährlich), Pflegegang 2x jährlich für 1 Jahr  Entwicklungspflege: Sträucher pflegen, Rückschnitt von schwach ausgetriebenen Gehölzen, Pflanzscheiben ausmähen, Wässern (3x jährlich), Pflegegang 2x jährlich für 2 Jahre					
				Text Fortsetzung auf Blatt Nr. -	
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:		-	im direkten Anschluss an Baumaßnahme		-
Flächengröße:		240 m <sup>2</sup>			
<b>Vorgesehene Regelung</b>					
<input checked="" type="checkbox"/>	Flächen öffentlicher Hand	240 m <sup>2</sup>	künftiger Eigentümer:	bisheriger Eigentümer	
<input type="checkbox"/>	Flächen Dritter	ha			
<input type="checkbox"/>	Grunderwerb	ha	künftige Unterhaltung:	richtet sich nach dem Straßengesetz	
<input type="checkbox"/>	Nutzungsänderung / -beschränkung	ha			

Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Entwässerungsmaßnahme im LSG Lößnig-Dölitz</b>		<b>Maßnahmenblatt</b>		Maßnahmennummer <b>A3</b> <small>(S = Schutz, V = Vermeidungs-/Minderungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small>	
Lage der Maßnahme / Bau – km: Flächen innerhalb Park Dösen					
<b>Konflikt:</b>		<b>Nr.: K2, K3</b>		im Bestands- und Konfliktplan <b>Blatt Nr.</b>	
<b>Beschreibung:</b> Verlust von Einzelgehölzen, Beeinträchtigungen von Arten und Lebensstätten, Veränderung von Standortverhältnissen					
<b>Eingriffsumfang:</b>	Einzelbäume	St	5 St	Text Fortsetzung auf Blatt Nr.	
<b>Maßnahme:</b>		zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen			<b>Blatt Nr.</b>
<b>Beschreibung:</b> <b>Pflanzung von Gehölzen als Hochstämme 14-20 cm STU, Einzelbäume</b> Ziel: Ausgleich Biotopverlust Einzelgehölze, Beeinträchtigungen von Arten und Lebensstätten, Veränderung von Standortverhältnissen Vorwert der Fläche: Parkanlage mit Großbaumbestand Durchführung: <input checked="" type="checkbox"/> Pflanzung von Hochstämmen STU 14-20, 5 Stück, entspricht 80 m <sup>2</sup> Fläche <input checked="" type="checkbox"/> Arten: Acer pseudoplatanus					
Detail auf Anlagenblatt Nr.		Text Fortsetzung auf		Blatt Nr.	
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.					
<u>Hinweise zur Unterhaltspflege:</u>  Fertigstellungspflege: jährlich Hochstämme pflegen, Rückschnitt von schwach ausgetriebenen Gehölzen, Pflanzscheiben ausmähen, Wässern (3x jährlich), Pflegegang 2x jährlich für 1 Jahr  Entwicklungspflege: Hochstämme pflegen, Rückschnitt von schwach ausgetriebenen Gehölzen, Pflanzscheiben ausmähen, Wässern (3x jährlich), Pflegegang 2x jährlich für 2 Jahre  Text Fortsetzung auf Blatt Nr. -					
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:		-	im direkten Anschluss an Baumaß-		-
Flächengröße:		80 m <sup>2</sup>			
<b>Vorgesehene Regelung</b>					
<input checked="" type="checkbox"/>	Flächen öffentlicher Hand	80 m <sup>2</sup>	künftiger Eigentümer:	bisheriger Eigentümer	
<input type="checkbox"/>	Flächen Dritter	ha			
<input type="checkbox"/>	Grunderwerb	ha	künftige Unterhaltung:	richtet sich nach dem Straßengesetz	
<input type="checkbox"/>	Nutzungsänderung / -beschränkung	ha			

Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Entwässerungsmaßnahme im LSG Lößnig-Dölitz</b>		<b>Maßnahmenblatt</b>		Maßnahmennummer <b>A4</b> <small>(S = Schutz, V = Vermeidungs-/Minderungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small>	
Lage der Maßnahme / Bau – km: Flächen innerhalb Park Dösen					
<b>Konflikt:</b>		<b>Nr.: K2, K3</b>		im Bestands- und Konfliktplan <b>Blatt Nr.</b>	
<b>Beschreibung:</b> Verlust von Einzelgehölzen, Beeinträchtigungen von Arten und Lebensstätten, Veränderung von Standortverhältnissen					
<b>Eingriffsumfang:</b>	Einzelbäume	St	5 St	Text Fortsetzung auf Blatt Nr.	
<b>Maßnahme:</b>		zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen			<b>Blatt Nr.</b>
<b>Beschreibung:</b> <b>Pflanzung von Gehölzen als Hochstämmen 14-20 cm STU, Einzelbäume</b>					
Ziel:	Ausgleich Biotopverlust Einzelgehölze, Beeinträchtigungen von Arten und Lebensstätten, Veränderung von Standortverhältnissen				
Vorwert der Fläche:	Sonstiges Grünland im Uferbereich des Teiches im Park Dösen				
Durchführung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pflanzung von Hochstämmen STU 14-20, 5 Stück, entspricht 80 m<sup>2</sup> Fläche</li> <li>■ Arten: Salix alba</li> </ul>				
Detail auf Anlagenblatt Nr.		Text Fortsetzung auf		Blatt Nr.	
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.					
<u>Hinweise zur Unterhaltspflege:</u>					
Fertigstellungspflege: jährlich Hochstämmen pflegen, Rückschnitt von schwach ausgetriebenen Gehölzen, Pflanzscheiben ausmähen, Wässern (3x jährlich), Pflegegang 2x jährlich für 1 Jahr					
Entwicklungspflege: Hochstämmen pflegen, Rückschnitt von schwach ausgetriebenen Gehölzen, Pflanzscheiben ausmähen, Wässern (3x jährlich), Pflegegang 2x jährlich für 2 Jahre					
				Text Fortsetzung auf Blatt Nr. -	
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:		-		im direkten Anschluss an Baumaßnahme -	
Flächengröße:		80 m <sup>2</sup>			
<b>Vorgesehene Regelung</b>					
<input checked="" type="checkbox"/>	Flächen öffentlicher Hand	80 m <sup>2</sup>	künftiger Eigentümer:	bisheriger Eigentümer	
<input type="checkbox"/>	Flächen Dritter	ha			
<input type="checkbox"/>	Grunderwerb	ha	künftige Unterhaltung:	richtet sich nach dem Straßengesetz	
<input type="checkbox"/>	Nutzungsänderung / -beschränkung	ha			

Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Entwässerungsmaßnahme im LSG Lößnig-Dölitz</b>		<b>Maßnahmenblatt</b>		Maßnahmennummer <b>A5</b> <small>(S = Schutz, V = Vermeidungs-/Minderungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small>	
Lage der Maßnahme / Bau – km: Flächen innerhalb Park Dösen					
<b>Konflikt:</b>		<b>Nr.: K3</b>		im Bestands- und Konfliktplan <b>Blatt Nr.</b>	
<b>Beschreibung:</b> Beeinträchtigungen von Arten und Lebensstätten, Veränderung von Standortverhältnissen					
<b>Eingriffsumfang:</b>		m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	Text Fortsetzung auf Blatt Nr.	
<b>Maßnahme:</b>		zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen			<b>Blatt Nr.</b>
<b>Beschreibung:</b> <b>Röhrichtpflanzung als Initialpflanzung nach Herstellung des Teiches als Retentionsraum 15 m<sup>2</sup></b> Ziel: Ausgleich Beeinträchtigungen von Arten und Lebensstätten, Veränderung von Standortverhältnissen Vorwert der Fläche: Teich Durchführung: ■ Initialpflanzung von Röhricht 15 m <sup>2</sup> , vorhandenes autochthones Material vor der Teichentschlammung entnehmen und wieder einpflanzen nach Teichentschlammung ■ Arten: Typha latifolia, Scirpus lacustris					
Detail auf Anlagenblatt Nr.		Text Fortsetzung auf		Blatt Nr.	
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.					
<u>Hinweise zur Unterhaltspflege:</u> Fertigstellungspflege: entfällt Entwicklungspflege: entfällt Text Fortsetzung auf Blatt Nr. -					
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:		-	im direkten Anschluss an Baumaßnahme		-
Flächengröße:		15 m <sup>2</sup>			
<b>Vorgesehene Regelung</b>					
<input checked="" type="checkbox"/>	Flächen öffentlicher Hand	15 m <sup>2</sup>	künftiger Eigentümer:	bisheriger Eigentümer	
<input type="checkbox"/>	Flächen Dritter	ha			
<input type="checkbox"/>	Grunderwerb	ha	künftige Unterhaltung:	richtet sich nach dem Straßengesetz	
<input type="checkbox"/>	Nutzungsänderung / -beschränkung	ha			

## Pläne

	<u>Maßstab</u>	<u>Zeichnungsnummer</u>
Bestands- und Konfliktplan	1 : 1.000	3210_LP_BuK_190129
Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen	1 : 1.000	3210_LP_MN_190129

## Anlagen

- Anlage 1 Bilanzierung
- Anlage 2 Artenliste potenziell vorkommende Vögel
- Anlage 3 Artenliste andere potenziell vorkommende Arten (außer Vögel)

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Im UG vorhandene Biotoptypen nach Leipziger Bewertungsmodell für die Bilanzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie deren Ausgleich und Ersatz (2016).....	22
Tab. 2:	Definition der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit.....	25
Tab. 3:	Beurteilung des Landschaftsbildes .....	28
Tab. 4:	Vorbelastungen im Untersuchungsgebiet.....	29
Tab. 5:	Darstellung räumlich/ funktionaler/ zeitlicher Aspekte eines Bauvorhabens .....	30
Tab. 6:	Baubedingte Auswirkungen des Vorhabens Baumfällungen im LSG.....	30
Tab. 7:	Übersicht baubedingte sowie anlage- und betriebsbedingte Konflikte .....	37
Tab. 8:	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.....	39
Tab. 9:	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen anhand des artenschutzfachlichen Beitrages.....	39
Tab. 10:	Schutzmaßnahmen .....	41
Tab. 11:	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme V1 .....	47
Tab. 12:	Artenschutz Maßnahme V <sub>AS1</sub> – V <sub>AS6</sub> .....	48
Tab. 13:	Schutzmaßnahmen S1 – S4.....	54
Tab. 14:	Ausgleichsmaßnahmen A1 – A5 .....	58

## Literaturverzeichnis

Amt für Umweltschutz Leipzig (2015a): Checkliste und Rote Liste der Libellen im Stadtgebiet von Leipzig. Stand: 05.01.2015, Leipzig

Amt für Umweltschutz Leipzig (2015b): Im Stadtgebiet von Leipzig nachgewiesene Amphibienarten. Stand: 08.01.2015, Leipzig

Amt für Umweltschutz Leipzig (2018): Multibase-Abfrage zum Wirkraum des ASB. Leipzig

Biotopmanagement Schonert (2014): Bebauungsplan Nr. 398 der Stadt Leipzig Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Umweltbericht „Parkstadt Dösen“. ProWohn Immobilien AG, Kemberg OT Bleddin

BfN (2019): Beschreibung der Anhang IV Arten der FFH-Richtlinie. online unter: <https://ffh-anhang4.bfn.de/>, Abruf am 15.01.2019

Gassner, E. und Winkelbrandt, A. (2005): UVP. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung, C. F. Müller Verlag, Heidelberg

GeoSN (2018): Kartenausschnitte, Geoportal Sachsenatlas. Freistaat Sachsen, online unter <https://geoportal.sachsen.de/>, Abruf am 21.12.2018

LfULG (2017): Arbeitshilfen Artenschutz. Freistaat Sachsen, online unter: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm>, Abruf am 08.01.2019

LfULG (2019a): Datenabfragen, Datenportal iDA. Freistaat Sachsen, online unter: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/46037.htm>, Abruf am 08.01.2019

LfULG (2019b): Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG. Freistaat Sachsen, online unter: [https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/Pruefschema\\_100319.pdf](https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/Pruefschema_100319.pdf), Abruf am 16.01.2019

LfULG (2019c): Beschreibung der in Sachsen vorkommenden Anhang II Arten der FFH-Richtlinie. Freistaat Sachsen, online unter: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/8061.htm>, Abruf am 16.01.2019

seecon Ingenieure Leipzig (2017): Masterplan Parkstadt Dösen. Leipzig

seecon Ingenieure Leipzig (2018): Erläuterungsbericht zur „Medientechnischen Erschließung der Parkstadt Dösen“. Leipzig

seecon Ingenieure Leipzig (2018 und 2019): Biotop- und Baumhöhlenkartierung. Leipzig

SMI (2019): RAPIS – Raumplanungsinformationssystem des Freistaates Sachsen, online unter: <https://rapis.sachsen.de/>, Abruf am 23.01.2019

Stadt Leipzig (2016): Leipziger Bewertungsmodell für die Bilanzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie deren Ausgleich und Ersatz

Stadt Leipzig (2010): Historisch/aktuell im Stadtgebiet von Leipzig nachgewiesene Fledermausarten. Stand 16.04.2010, Leipzig

Stadt Leipzig (2011): Bebauungsplan Nr. 398 "Parkstadt Dösen" Stadtbezirk Südost, Ortsteil Meusdorf, Ämterbeteiligung zur Aufstellung des Bebauungsplanes. Sachstand 2011, Leipzig

Stadt Leipzig (2012): Historisch/aktuell im heutigen Leipziger Stadtgebiet nachgewiesene Kriechtierarten. Stand: 25.01.2012, Leipzig

Stadt Leipzig (2013): Bebauungsplan Nr. 398 "Parkstadt Dösen" Stadtbezirk Südost, Ortsteil Meusdorf, Ämterbeteiligung zur Aufstellung des Bebauungsplanes. 16.07.2013, Leipzig

Steffens, R. N. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden

## Abkürzungsverzeichnis

AfU	Amt für Umweltschutz der Stadt Leipzig
AG	Auftraggeber
AN	Auftragnehmer
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
B-Plan	Bebauungsplan
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CEF	continuous ecological functionality-measures
D	Deutschland
EG	Europäische Gemeinschaft
EU	Europäische Union
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH-RL	FFH-Richtlinie
	Anhang I: Lebensraumtypen
	Anhang II: Tiere und Pflanzen, für die Schutzgebiete im NATURA 2000– Netz eingerichtet werden müssen
	Anhang IV: Tiere und Pflanzen, die unter dem besonderen Rechtsschutz der EU stehen
LANA	Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung
LANUV NRW	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz, Nordrhein-Westfalen
LfUG	Landesamt für Umwelt und Geologie Freistaat Sachsen
LfULG	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
LSG	Landschaftsschutzgebiete
ÖBB	Ökologische Baubegleitung
RL	Rote Liste
SächsNatSchG	Sächsisches Naturschutzgesetz
SMUL	Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft
SN	Freistaat Sachsen
UG	Untersuchungsgebiet

Tabelle der potenziell vorkommenden Arten (außer Vögel)

Artengruppe	Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftl.)	RL SN <sup>1</sup> (2013/2015)	FFH-RL Anh. <sup>2</sup>	BNatSchG <sup>3</sup>	Status im WR <sup>4</sup>
Amphibien	Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	V	IV	sg	FP
Amphibien	Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	IV	sg	FP
Amphibien	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	IV	sg	FP
Amphibien	Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	V	IV	sg	FP
Amphibien	Nördlicher Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	3	III IV	sg	FP
Amphibien	Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	V	IV	sg	FP
Amphibien	Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	2	IV	sg	FP
Käfer	Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	III IV	sg	FP
Käfer	Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	II* IV	sg	FP
Käfer	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	3	III IV	sg	FP
Schmetterlinge	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	*	III IV	sg	FP (nachgew.)
Säugetiere	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	IV	sg	FP
Säugetiere	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	IV	sg	FP
Säugetiere	Breitflügelledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	IV	sg	NG
Säugetiere	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3	III IV	sg	NG
Säugetiere	Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	3	IV	sg	FP
Säugetiere	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	III IV	sg	FP
Säugetiere	Rauhhauffledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	IV	sg	FP
Säugetiere	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	V	IV	sg	NG

<sup>1</sup> - RL SN = Rote Liste Sachsen; <sup>2</sup> - Schutz nach FFH-Richtlinie Anhang II und/oder IV; <sup>3</sup> - bg = nur besonders geschützt, sg = bg und streng geschützt; <sup>4</sup> - FP = potenzielle Fortpflanzungsstätte, NG = potenzieller Nahrungsgast; II\* nach FFH-RL prioritäre Arten

Tabelle der potenziell vorkommenden Vogelarten

Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftl.)	RL SN <sup>1</sup> (2013/2015)	VRL Anh. I <sup>2</sup>	BNatSchG <sup>3</sup>	Status im WR <sup>4</sup>
Baumfalke	Falco subbuteo	3		sg	BV
Blässhuhn	Fulica atra	u		bg	BV
Blaukehlichen	Luscinia svecica	R	VRL-I	sg	BV
Braunkehlchen	Saxicola rubetra	2		bg	BV
Dohle	Coloeus monedula	3		bg	BV
Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	u		sg	BV
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3		bg	BV
Goldammer	Emberiza citrinella	u		bg	BV
Grünspecht	Picus viridis	u		sg	BV
Kolkrahe	Corvus corax	u		bg	BV
Kuckuck	Cuculus canorus	3		bg	BV
Neuntöter	Lanius collurio	u	VRL-I	bg	BV
Mäusebussard	Buteo buteo	u		sg	BV
Ortolan	Emberiza hortulana	3	VRL-I	sg	BV
Raubwürger	Lanius excubitor	2		sg	BV
Saatkrähe	Corvus frugilegus	2		bg	BV
Schafstelze	Motacilla flava	V		bg	BV
Stockente	Anas platyrhynchos	u		bg	BV
Teichralle (Teichhuhn)	Gallinula chloropus	V		sg	BV
Amsel	Turdus merula	u		bg	BV-Gilde
Bachstelze	Motacilla alba	u		bg	BV-Gilde
Blaumeise	Parus caeruleus	u		bg	BV-Gilde
Buchfink	Fringilla coelebs	u		bg	BV-Gilde
Buntspecht	Dendrocopos major	u		bg	BV-Gilde
Eichelhäher	Garrulus glandarius	u		bg	BV-Gilde
Elster	Pica pica	u		bg	BV-Gilde
Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	u		bg	BV-Gilde
Gartengrasmücke	Sylvia borin	V		bg	BV-Gilde
Girlitz	Serinus serinus	u		bg	BV-Gilde
Grünfink	Carduelis chloris	u		bg	BV-Gilde

Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	u		bg	BV-Gilde
Hausperling	Passer domesticus	V		bg	BV-Gilde
Heckenbraunelle	Prunella modularis	u		bg	BV-Gilde
Kernbeißer	Coccothraustes coccothraustes	u		bg	BV-Gilde
Kleiber	Sitta europaea	u		bg	BV-Gilde
Kohlmeise	Parus major	u		bg	BV-Gilde
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	u		bg	BV-Gilde
Nachtigall	Luscinia megarhynchos	u		bg	BV-Gilde
Rabenkrähe	Corvus corone corone	u		bg	BV-Gilde
Ringeltaube	Columba palumbus	u		bg	BV-Gilde
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	u		bg	BV-Gilde
Schwanzmeise	Aegithalos caedatus	u		bg	BV-Gilde
Singdrossel	Turdus philomelos	u		bg	BV-Gilde
Sommergoldhähnchen	Regulus ignicapillus	u		bg	BV-Gilde
Star	Sturnus vulgaris	u		bg	BV-Gilde
Waldbaumläufer	Certhia familiaris	u		bg	BV-Gilde
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	u		bg	BV-Gilde
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	u		bg	BV-Gilde
Graureiher	Ardea cinerea	u		bg	NG
Habicht	Accipiter gentilis	u		sg	NG
Höckerschwan	Cygnus olor	u		bg	NG
Kolbenente	Netta rufina	R		bg	NG
Lachmöwe	Larus ridibundus	V		bg	NG
Mauersegler	Apus apus	u		bg	NG
Mittelmeermöwe	Larus michahellis	R		bg	NG
Nilgans	Aloochen aegyptiaca	n.b.		keine europ. Art	NG
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	3		bg	NG
Reiherente	Aythya fuligula	u		bg	NG
Rotmilan	Milvus milvus	u	VRL-I	sg	NG
Schnatterente	Anas strepera	3		bg	NG
Schwarzmilan	Milvus migrans	u	VRL-I	sg	NG
Silbermöwe	Larus argentatus	R		bg	NG
Steppenmöwe	Larus cachinnans	R		bg	NG

<b>Straßentaube</b>	<b>Columba livia f. domestica</b>	n.b.				NG
<b>Tafelente</b>	<b>Aythya ferina</b>	3			bg	NG
<b>Turmfalke</b>	<b>Falco tinnunculus</b>	u			sg	NG
<b>Uferschwalbe</b>	<b>Riparia riparia</b>	u			sg	NG
<b>Wacholderdrossel</b>	<b>Turdus pilaris</b>	u			bg	NG
<b>Waldkauz</b>	<b>Strix aluco</b>	u			sg	NG
<b>Wanderfalke</b>	<b>Falco peregrinus</b>	3	VRL-I		sg	NG
<b>Weißstorch</b>	<b>Ciconia ciconia</b>	V	VRL-I		sg	NG

<sup>1</sup> - RL SN = Rote Liste Sachsen; <sup>2</sup> - Schutz nach Vogelschutzrichtlinie Anhang I; <sup>3</sup> - bg = nur besonders geschützt, sg = bg und streng geschützt; <sup>4</sup> - BV = Brutvogel, NG = Nahrungsgast oder Gastvogel