

Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gem. § 7 UVPG
Textliche Erläuterungen zur Ermittlung der UVP-Pflicht

**Verkehrslösung Schöneweide
von Schnellerstraße bis Sterndamm / Südostallee**

Bauherr:

Berliner Verkehrsbetriebe (BVG)
Anstalt des Öffentlichen Rechts
Holzmarktstraße 15-17
10179 Berlin

Auftraggeber:

SGT-Plan GmbH
Storkower Straße 207 b
10369 Berlin

Auftragnehmer:

Daber & Kriege GmbH
Freiraum + Landschaft
Am Bahnhof 2
15831 Blankenfelde-Mahlow / OT Mahlow

Bearbeitungszeitraum:

2017-2018

Projektleitung und Fachliche Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Christine Wolfsperger (FH)
Dipl.-Ing. Tanja Driemel

Technische Bearbeitung:

Katrin Pfuhl

D&K

Daber & Kriege GmbH
Freiraum + Landschaft



Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Aufgabenstellung	1
2.	Rechtsgrundlagen.....	1
3.	Methodik	2
4.	Beschreibung des Vorhabens	3
5.	Erfassung der Kriterien gemäß Anlage 3 des UVPG	3
6.	Zusammenfassende Einschätzung einer möglichen UVP-Pflicht nach § 7 UVPG.....	17

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Berliner Verkehrsbetriebe AöR (BVG) plant am Bahnhof Schöneweide die Umgestaltung der Bus- und Straßenbahnwendestelle im Bezirk Treptow – Köpenick von Berlin, um neben einer Verbesserung der Umsteigebeziehungen an diesem wichtigen Umsteige- und Verkehrsknotenpunkt die grundlegende Neugestaltung und Erweiterung der gemeinsamen Haltestellen- und Kehranlage für Straßenbahnen- und Linienbusse der BVG auf der Südwestseite des Bahnhofs Schöneweide zu erzielen. Mit dieser Baumaßnahme werden aber auch die Zufahrtstrecken sowie die Verlagerung der Straßenbahntrasse im Sterndamm aus der bestehenden Seitenlage in Mittellage erneuert.

Das Gelände ist gekennzeichnet durch ein hohes Verkehrsaufkommen (Pkw-Individualverkehr, Bus und Tram).

Für das Vorhaben wird eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 7 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) durchgeführt, die nachfolgend dokumentiert ist.

2. Rechtsgrundlagen

Maßgebliche Rechtsgrundlage der allgemeinen Vorprüfung ist das UVPG. Gemäß UVPG Anlage 1 Liste „UVP-Pflichtige Vorhaben“ ist für „Bau einer Bahnstrecke für Straßenbahnen, Stadtschnellbahnen in Hochlage, Untergrundbahnen oder Hängebahnen im Sinne des Personenbeförderungsgesetzes, jeweils mit den dazugehörenden Betriebsanlagen“ eine Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls vorzusehen.

Für die geplante Umgestaltung der Bus- und Straßenbahnwendestelle im Bezirk Treptow – Köpenick von Berlin ist demnach die Pflicht zur allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls erforderlich. Die allgemeine Vorprüfung dient dazu, unter Berücksichtigung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens abzuschätzen, ob eine UVP durchzuführen ist.

Sofern in der Anlage 1 UVPG für ein Vorhaben eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls vorgesehen ist, ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen, wenn das Vorhaben nach Einschätzung der zuständigen Behörde aufgrund überschlägiger Prüfung unter Berücksichtigung der in der Anlage 3 aufgeführten Kriterien erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 25 Absatz 2 zu berücksichtigen wären (§ 7 UVPG).

3. Methodik

Die Gliederung der vorliegenden allgemeinen Vorprüfung erfolgte nach den Vorgaben der Anlage 3 zum UVPG („Kriterien für die Vorprüfung des Einzelfalls im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung“).

Diese gliedert die allgemeine Vorprüfung in drei Teilbereiche. Der erste Bereich (Ziffer 1.1 bis 1.7) stellt einen rein deskriptiven Teil der Vorprüfung dar, bei dem die Merkmale und Wirkfaktoren des Vorhabens wertfrei zusammengestellt werden. Der zweite Bereich (Ziffer 2.1 bis 2.3) umfasst die Zusammenstellung und gutachterliche Beurteilung standortbezogener Merkmale, d. h. die umweltbezogene Bestandserfassung. In diesem Zusammenhang werden noch keine Auswirkungen prognostiziert, dies geschieht erst im dritten Bereich der Vorprüfung (Ziffer 3.1 bis 3.7). Hier werden die Aspekte der zuvor behandelten Bereiche zusammengeführt und die Merkmale der (potenziellen) Auswirkungen prognostiziert.

Als weitere inhaltliche Konkretisierung des Umweltbegriffes dienen die Schutzgüter des § 2 (1) UVPG. Hierbei handelt es sich um

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Im Rahmen der allgemeinen Vorprüfung wird nicht wie bei der UVP eine ausführliche schutzgutbezogene Auswirkungsprognose erarbeitet, stattdessen sind gemäß § 7 UVPG die in Anlage 3 UVPG genannten Kriterien „überschlägig“ abzuarbeiten. Die Empfindlichkeiten der Schutzgüter sind bei der Abgrenzung des zu betrachtenden Gebietes zu berücksichtigen. Für die o.g. Schutzgüter werden das Baufeld sowie die unmittelbar angrenzenden Flächen (ca. 10m-Streifen über den Planfeststellungsbereich hinaus) um die geplanten Umbaustandorte betrachtet. Dies deckt die Wirkungen, die vom Vorhaben auf diese Schutzgüter ausgehen, hinreichend ab. Über den Untersuchungsraum reichende indirekte Projekteinwirkungen für den Naturhaushalt, z. B. für Tierarten, für das Landschaftsbild und die freiraumbezogene Erholung werden ebenfalls betrachtet und ggf. in den jeweiligen Kapiteln erläutert.

4. Beschreibung des Vorhabens

Die Gleise der Straßenbahn werden zukünftig von Norden gerade über die Kreuzung Schnellerstraße – Michael-Brückner-Straße / Brückenstraße) in die verlängerte Brückenstraße geführt. Hier entsteht eine neue Straßenbahnunterführung unter den Gleisen der S-Bahn Berlin GmbH und der Deutschen Bahn AG nordwestlich des Empfangsgebäudes des Bahnhofes Schöneweide.

Der Bereich der Gleisschleife der Straßenbahn wird umgestaltet. So entsteht Platz für mehrere neue zum Teil gemeinsame Haltestellen von Bus und Straßenbahn und ein Zugang zum Bahnhof Schöneweide. Der gesamte Haltestellenbereich wird neu gestaltet und ein neues Pausenheim für die BVG-Bediensteten errichtet.

Im Bereich des nördlichen Bahnhofsvorplatzes wird die Haltestelle „S-Schöneweide“ zurückgebaut. Im Sterndamm wird das Gleis der Straßenbahn in die Mitte der Fahrbahn verlegt und es werden beiderseits Grünstreifen angelegt, die als Pflanzflächen für die Neupflanzung von Bäumen zur Verfügung stehen.

Für den Umbau der Straßenbahnschleife sind Rückbaumaßnahmen erforderlich (u.a. Rückbau von Gebäuden).

Die Baustelle ist verkehrstechnisch erschlossen. Gesonderte Flächen für die Baustelleneinrichtung außerhalb des planfestzustellenden Bereiches sind nicht vorgesehen.

Insgesamt ist von einer Bauzeit von ca. zwei Jahren auszugehen.

5. Erfassung der Kriterien gemäß Anlage 3 des UVPG

Die Kriterien, die die Anlage 3 des UVPG vorgibt, werden im Folgenden abgearbeitet.

Abarbeitung der Kriterien nach Anlage 3 UVPG

1. Merkmale des Vorhabens (Anlage 3 Nr. 1 UVPG)

1.1. Größe des Vorhabens

Die Baulänge beträgt ca. 585 m (die Länge ergibt sich aus der Gesamtlänge von Beginn des Planfeststellungsbereichs bis Ende des Planfeststellungsbereiches). Der geschätzte Flächenumfang des Baufeldes beträgt ca. 2,6 ha. Erdarbeiten finden im geringen Umfang zur Herstellung des Erdplanums statt, wobei es zu keinen dauerhaften Abtragungen oder Anhebungen größer 1,0 m über jetzigem Geländeniveau kommt. Für den Neubau der EÜ für die Straßenbahn und die beidseitig notwendigen Rampen zum Bauwerk ist mit ca. 9.000 m³ Bodenaushub aus dem Bahndamm und dem anstehenden Gelände zu rechnen.

1.2. Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben

Die vorhandene EÜ Sterndamm wird durch die DB AG derzeit saniert.

Nach dem Rückbau der Gleisanlagen der BVG - AöR im Sterndamm zwischen Michael-Brückner-Straße und Ecksteinweg erfolgt durch das Bezirksamt Treptow-Köpenick die Erneuerung dieses Straßenabschnittes im vorhandenen öffentlichen Straßenland. Weiterhin soll nach der Inbetriebnahme der neuen Gleis- und Buswendeschleife und dem Rückbau der alten Gleisanlagen eine Neugestaltung der Seitenräume der B 96a, im speziellen des Bahnhofsvorplatzes, durch das Bezirksamt Treptow-Köpenick erfolgen. Die Beschreibung und Darstellung der Maßnahmen des Bezirksamtes Treptow-Köpenick erfolgt nur nachrichtlich und ist nicht Inhalt dieser Planfeststellungsunterlage.

Der im Südwesten des planfestzustellenden Bereiches angrenzende Groß-Berliner Damm wurde straßenseitig bereits ausgebaut. Die Anbindung einer Straßenbahnneubaustrecke aus dem Groß-Berliner Damm ist bei der Planung der neuen Straßenbahnanlagen im Sterndamm berücksichtigt worden. Ebenso fand die Schaffung eines zusätzlichen Gleises in der neuen Gleis- und Buswendeschleife entlang des Bahndammes Berücksichtigung. Für diese Straßenbahnmaßnahme wurde das Planfeststellungsverfahren bereits eingeleitet. Die Beschreibung erfolgt hier nur nachrichtlich.

1.3. Nutzung natürlicher Ressourcen und Gestaltung von Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Wasser

Im Untersuchungsgebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Das Vorhaben befindet sich im Wasserschutzgebiet Johannisthal in der Grundwasserschutzzone III A.

Das Niederschlagswasser des neuen Bahnkörpers in der Brückenstraße und dem Sterndamm wird Schienenentwässerungskästen zugeführt. Diese werden an wasserdichte Schlammfangschächte angeschlossen. Durch die Berliner Wasserbetriebe erfolgt vom Schlammfangschacht der Anschluss an die Vorflut.

Innerhalb der Gleisschleife errichten die Berliner Verkehrsbetriebe ein eigenes Entwässerungsnetz, bestehend aus zwei von Nord nach Süd verlaufenden Kanälen mit zugehörigen Kontrollschächten. Diese Kanäle münden in ein Regenrückhaltebecken mit nachfolgendem Schachtbauwerk im Südosten der Gleisschleife, welches den Übergabepunkt an die Berliner Wasserbetriebe darstellt.

Boden und Fläche

Für das Bauvorhaben werden Flächen in Anspruch genommen. Der Flächenumfang innerhalb der Planfeststellungsgrenze beträgt ca. 2,6 ha. Hiervon werden ca. 2,4 ha für den Umbau beansprucht. Weiter 0,2 ha werden lediglich bauzeitlich in Anspruch genommen. Die Beanspruchung von Flächen erfolgt im Verkehrsraum im Stadtgebiet von Berlin. Durch das Vorhaben werden keine Flächen beansprucht, denen besondere Funktionen für einzelne oder mehrere Schutzgüter zukommen.

Von bisher unverbauter Fläche werden durch das Bauvorhaben 5.369 m² neu versiegelt (qualitativ). Betroffen sind vor allem Böden allgemeiner Bedeutung (anthropogen überformte und gestörte Böden).

Veränderung von Fauna, Flora und Biotopen

Durch das geplante Vorhaben werden Biotope geringer bis mittlerer Wertigkeit überplant. Es handelt sich hierbei um Ruderalflächen, mehrschichtige Gehölzbestände und Grünanlagen. Ferner werden 131 Bäume beseitigt. Von den 131 Bäumen fallen 98 Bäume unter die Berliner Baumschutzverordnung.

Veränderung des Landschaftsbildes

Das Untersuchungsgebiet hat aufgrund der Nutzung als Verkehrsraum keinen besonderen Landschafts- bzw. Ortscharakter. Landschaftsbildprägende und naturnahe Strukturelemente sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

1.4. Abfallerzeugung

Der Betrieb der Straßenbahn im Bereich des Vorhabens ist nicht mit der Erzeugung von Abfällen im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes verbunden.

Im Zuge des Bauvorhabens werden folgende Abfallmengen prognostiziert:

- Beton ca. 4.500 m³
- Asphalt ca. 5.600 m³
- Steine und Boden zusätzlich zur EÜ ca. 7.500 m³.

Baubedingt kann im Zuge des Straßenaufbruchs das Auftreten gefährlicher Abfälle nicht ausgeschlossen werden. Die zu erwartenden Beeinträchtigungen wurden im Bodengutachten vorab ermittelt und diente als Anhaltspunkt. Ein aktualisiertes Gutachten wird zum Zeitpunkt des Baubeginns erstellt, in dem ein Entsorgungskonzept die gefahrlose Entsorgung evtl. anfallender gefährlicher Abfälle dargelegt und im Rahmen der Baudurchführung lückenlos dokumentiert.

1.5. Umweltverschmutzung und Belästigungen

Betriebsbedingt führt der Umbau des Verkehrsknotenpunktes Schöneweide zu einer Verbesserung der Verkehrssituation am geplanten Standort. Der Verkehr im Sterndamm unter der dort befindlichen Eisenbahnbrücke wird entflochten und die Gleise der Straßenbahn werden in einer eigenen Unterführung unter der Bahnlinie hindurchgeführt. Durch die Umgestaltung der Haltestellen von Bus und Straßenbahn wird das Umsteigen erleichtert.

Es wurden umfangreiche schall- und schwingungstechnische Untersuchungen für Straße und Gleis durchgeführt und in Gutachten (Unterlage 10) beurteilt, um mögliche Einflüsse durch den Straßen- und Gleisneubau zu ermitteln.

Im Ergebnis des „Schalltechnischen Berichtes Nr. 302.3“ wird festgestellt, dass nach Fertigstellung der geplanten Maßnahme eine wesentliche Änderung entsteht. Damit liegen

die Maßnahmen im Geltungsbereich der 16. BImSchV, es entstehen Anspruchsberechtigungen auf Maßnahmen der Lärmvorsorge. Nachfolgend wird aus Unterlage 10.1 zitiert:

„Nach dem Ergebnis der durchgeführten Untersuchung entsteht an folgenden Objekten innerhalb des Planungsbereiches der VL Schöneweide Anspruchsberechtigung auf Kostenerstattung für passiven Schallschutz beziehungsweise auf Entschädigung wegen verbleibender Beeinträchtigungen dem Grunde nach:

- Nordflügel Bahnhofsgebäude
- Sterndamm 8b-h
- Sterndamm 8 / 8a
- Sterndamm 10
- Ecksteinweg 2 und Sterndamm 7

Die Anspruchsberechtigung dem Grunde nach bezieht sich nicht auf die Gebäude in Gänze, sondern nur auf bestimmte Fassaden, einzelne Geschosse oder bestimmte Beurteilungszeiten (teils nur nachts, teils tags und nachts). Die Gebäudeseiten mit Anspruchsberechtigung dem Grunde nach sind im Schalltechnischen Lageplan Bild 1 fett markiert.“

Eine Summenpegelbetrachtung liefert Kapitel 6.5 des schalltechnischen Berichtes 302.3. Die Summenpegel werden vorwiegend durch den MIV bestimmt, der Einfluss des ÖPNV ist in der Regel nachrangig.

Der „Schwingungstechnische Bericht 303.3“ kommt zu dem Ergebnis, dass in keinem der in Trassennähe befindlichen Gebäude werden wesentliche Erhöhungen der gegenwärtigen Körperschall- und Erschütterungsimmissionen auftreten. In der Mehrheit der Wohnhäuser tritt sogar eine Verbesserung ein. Detaillierte Angaben zu den schall- und schwingungstechnischen Untersuchungen sind der Unterlage 10.2 zu entnehmen.

Die für das Vorhaben durchgeführte Baulärmprognose ist in Unterlage 10.3 als „Schalltechnischer Bericht Nr. 304.3 Baulärmprognose“ enthalten. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die Anhaltswerte für die Innenschallpegel in allen Räumen mit schutzbedürftiger Nutzung während der Baulärmeinwirkungen eingehalten werden. Dieses Ziel kann allerdings beim Nordflügel des historischen Bahnhofsgebäudes (sofern dort eine schutzbedürftige Nutzung vorliegt) und beim Wohnhaus Sterndamm 8 / 8a nur erreicht werden, wenn die Maßnahmen zur Verbesserung des passiven Schallschutzes, die sich aus der Schalltechnischen Untersuchung zur Lärmvorsorge ergeben, bereits vor Beginn der Bautätigkeiten durchgeführt werden.

Zusätzlich ist für alle Schneidarbeiten an Borden, Steinen und Gehwegplatten ein zentraler Platz festzulegen, der einzuhausen ist. Die Schneidarbeiten sind unter Zugabe von staubbindendem Wasser auszuführen.

Für die Kleingartenanlagen wird eine Beeinträchtigung der kleingärtnerischen Nutzung gesehen. Hier wird vorgeschlagen, dem Grunde nach eine Minderung der Pacht als Entschädigung festzulegen. Einzelheiten dazu sind einem gesonderten Verfahren vorbehalten.

Die Immissionsberechnungen aus der Luftschadstoffuntersuchung (vgl. U11) zeigen, dass in der Umgebung der geplanten Haltestellenanlage die Luftschadstoffbelastungen durch die Hintergrundbelastung und die betrachteten Hauptstraßen (Michael-Brückner-Straße, Schnellerstraße und Sterndamm) geprägt werden.

„Der seit dem Jahr 2010 geltende Grenzwert für NO₂-Jahresmittelwerte von 40 µg/m³ wird unter Berücksichtigung der angesetzten Hintergrundbelastung von 18 µgNO₂/m³ im Analysefall 2017, Prognose-Nullfall 2022 und Planfall 2022 an der Randbebauung Michael-Brückner-Straße 2-6 sowie im Analysefall 2017 in Straßenschluchten der Schnellerstraße (Höhe Einkaufszentrum), einem weiteren Abschnitt in der Michael-Brückner-Straße 11-13 sowie an einzelnen Punkten am Straßenrand in der Michael-Brückner-Straße zwischen Sterndamm und Fennstraße überschritten. In der Michael-Brückner-Straße werden keine baulichen Maßnahmen durchgeführt. Derzeitige Messungen in der Michael-Brückner-Straße 5 bestätigen diese Überschreitungen des Grenzwertes des NO₂-Jahresmittelwertes.

Im Bereich der geplanten Haltestelle „S Schöneweide“ wird je nach Lage der Immissionsorte zur derzeitigen Streckenführung bzw. der geplanten Streckenführung der Linienbusse eine Zunahme oder eine Abnahme der NO₂-Immissionen im Planfall 2022 gegenüber dem Prognose-Nullfall 2022 prognostiziert. Die Veränderungen liegen bei 1 µg/m³. Insgesamt liegen in diesem Bereich die berechneten NO₂-Immissionen deutlich unter dem Grenzwert. Beurteilungsrelevant ist die Grenzwertüberschreitung in der Michael-Brückner-Straße 2-6. Dort werden im Prognose-Nullfall und Planfall deutliche Grenzwertüberschreitung (49 µg/m³) prognostiziert, wobei dort keine planungsbezogene Erhöhung berechnet wird.

Der seit dem Jahr 2005 geltende Grenzwert der 39. BImSchV für PM₁₀-Jahresmittelwerte von 40 µg/m³ wird im Untersuchungsgebiet nicht erreicht und nicht überschritten. Im Bereich der Haltestelle „S Schöneweide“ werden Konzentrationen von max. 26 µg/m³ berechnet (vgl. U11).“

1.6. Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, einschließlich solcher, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind, insbesondere mit Blick auf

1.6.1. Verwendete Stoffe und Technologien

Bei den verwendeten Stoffen und Technologien handelt es sich um konventionelle Produkte und Verfahren, die nicht mit besonderen, über die Normalität hinausgehenden Risiken verbunden sind. Altlasten, Deponien etc. sind nicht betroffen.

1.6.2. Die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle

Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich um die Gestaltung einer neuen Straßenbahnführung und die Umgestaltung der Straßenbahndendstelle (Gleisschleife) an einem bestehenden Verkehrsknotenpunkt in Berlin. Die Anfälligkeit dieser Art von Vorhaben für Störfälle im Sinne der Störfall-Verordnung kann als sehr gering eingeschätzt werden.

Die Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz hat der Vorhabensträgerin am 25.09.2017 eine Aufstellung und einen Kartenausschnitt mit den störfallrelevanten Betrieben in der mittelbaren Nachbarschaft des Neubauvorhabens übergeben. Die Überprüfung der angemessenen Abstände zu den nächstgelegenen Betrieben in der Straße 3A und in der Schnellerstraße hat ergeben, dass diese nicht unterschritten werden.

1.7. Risiken für die menschliche Gesundheit

Das geplante Vorhaben ist nicht mit Risiken für die menschliche Gesundheit verbunden. Es dient der Reduktion derartiger Risiken. Die Unfallgefahr wird sich nicht erhöhen, sondern grundsätzlich vermindern. Durch das Vorhaben werden keine Überschreitungen der Grenzwerte bzgl. der Luftschadstoffe verursacht.

Für das geplante Vorhaben liegt kein Gutachten zur Belastung durch elektromagnetische Strahlung vor. Auf Grundlage von Erfahrungen aus ähnlichen Straßenbahnneubauprojekten wird jedoch davon ausgegangen, dass die Grenzwerte des 26. BImSchV nicht überschritten werden.

Gesamteinschätzung der Nr. 1 der Anlage 3 UVPG – Merkmale des Vorhabens

Bei der vorangegangenen Beschreibung der Merkmale des Vorhabens lassen sich folgende Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens herausarbeiten:

Baubedingte Wirkfaktoren

- Flächeninanspruchnahme (temporäre Flächenbeanspruchung; Entfernung von Vegetation)
- Emissionen (Luftverunreinigungen, Lärm, Licht)

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

- Flächeninanspruchnahme (dauerhafte Vollversiegelung bzw. Biotopflächenverluste für die Neugestaltung des Verkehrsknotenpunktes sowie der anlagenbedingten Inanspruchnahme bei dem Bau der Straßenbahnunterführung)

Betriebsbedingte Wirkungen der Straßenbahn werden durch den laufenden Verkehr an den Hauptverkehrsstraßen und der Bahnstrecke im Untersuchungsraum z.T. überlagert. Betriebsbedingt ist nicht mit einer Zunahme von Verkehrsimmissionen zu rechnen, da lediglich eine vorhandene Verkehrsanlage umgebaut wird. Es können jedoch neue Auswirkungen (Verkehrslärm/Erschütterungen) durch die neue Zufahrtslage sowie Neuordnung der Verkehrsanlage selbst infolge der Abstandsverminderungen entstehen.

2. Standort des Vorhabens (Anlage 3 Nr. 2 UVPG)

2.1. Bestehende Nutzung

Die geplante Gestaltung einer neuen Straßenbahnführung und die Umgestaltung der Straßenbahndstelle (Gleisschleife) am Verkehrsknotenpunkt Schöneweide erfolgt im städtischen Kernbereich von Schöneweide in Berlin innerhalb des vorhandenen Verkehrsraums einschließlich der Nebenanlagen. Flächen für Erholung sind nicht betroffen.

Es sind keine land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen betroffen.

Betroffen durch das Vorhaben sind die Nutzer der an das BVG-Gelände angrenzenden Kleingartenanlage „Kolonie am alten Schalter“. Darüber hinaus die Anwohner am Sterndamm. Die genannten Beeinträchtigungen beschränken sich auf die Bauzeit. Empfindliche Nutzungen (Krankenhäuser, Altersheime, Kirchen, Schulen etc.) liegen nicht im Vorhabensraum.

Aus dem Flächennutzungsplan Berlin (FNP) und dem Landschaftsprogramm Berlins sind keine planungsrelevanten Angaben zum Eingriffsbereich abzuleiten. Generell ist eine Verbesserung der Aufenthaltsqualität im Straßenraum anzustreben. Es besteht die Vereinbarkeit des Vorhabens mit der Flächennutzungsplanung für Berlin.

Wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

2.2. Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen (von Fläche, Boden, Wasser, Natur und Landschaft des Gebietes)

Wasser

Oberflächengewässer sind vorhabensbedingt nicht betroffen.

Das Grundwasser im Untersuchungsgebiet ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen als nicht geschützt eingestuft. Das Grundwasser besitzt demnach eine hohe Verschmutzungsempfindlichkeit. Das Untersuchungsgebiet liegt in der Schutzzone III A des Trinkwasserschutzgebietes des Wasserwerks Johannisthal.

Boden und Fläche

Die Böden in dem durch das Vorhaben unmittelbar betroffenen Gebiet sind weitgehend versiegelt oder stark anthropogen überformt. Böden besonderer Bedeutung sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Die Beanspruchung von Flächen erfolgt im Verkehrsraum im Stadtgebiet von Berlin. Durch das Vorhaben werden keine Flächen beansprucht, denen besondere Funktionen für einzelne oder mehrere Schutzgüter zukommen.

Altlasten, Altablagerungen oder Deponien sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Veränderung von Fauna, Flora und Biotopen

Bei den durch das Vorhaben betroffenen Nebenanlagen handelt es sich um Grünanlagen mit Scherrasen, Ruderalfluren und mehrschichtigen Gehölzbeständen. Die durch das Vorhaben beanspruchten Biotoptypen sind von geringem bis mittlerem Wert.

Im Nahbereich des geplanten Vorhabens befinden sich Vorkommen besonders und streng geschützter Arten (Zauneidechse). Nachhaltige Beeinträchtigungen lokaler Populationen sind jedoch nicht zu erwarten. Ein entsprechender Artenschutzbeitrag wurde erstellt.

Veränderung des Landschaftsbildes

Das Ortsbild in dem durch das Vorhaben betroffenen Raum entspricht dem einer von Verkehrsanlagen überprägten Innenstadt. Bedeutende Landschaften oder Landschaftsteile sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

2.3. Belastbarkeit der Schutzgüter unter Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes

2.3.1. Natura 2000-Gebiete (§ 7 (1) Nr. 8 BNatSchG)

Durch das geplante Bauvorhaben werden keine Natura 2000-Gebiete betroffen.

2.3.2. Naturschutzgebiete (NSG) (§ 23 BNatSchG), soweit nicht unter 2.3.1 erfasst

Naturschutzgebiete werden nicht betroffen.

2.3.3. Nationalparke und Nationale Naturmonumente (§ 24 BNatSchG), soweit nicht unter 2.3.1 erfasst

Nationalparke und Nationale Naturmonumente werden nicht betroffen.

2.3.4. Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete (LSG) (§§ 25 und 26 BNatSchG)

Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete werden durch das geplante Vorhaben nicht betroffen.

2.3.5. Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG)

Naturdenkmäler werden nicht betroffen.

2.3.6. geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG), einschließlich Alleeen

Geschützte Landschaftsbestandteile einschließlich Alleeen werden nicht betroffen.

2.3.7. gesetzlich geschützte Biotop (§ 30 BNatSchG)

Durch das geplante Vorhaben werden keine gemäß § 30 BNatSchG geschützten Biotop betroffen.

2.3.8. Wasser- und Heilquellenschutzgebiete (§§ 51 und 53 (4) des Wasserhaushaltsgesetzes) sowie Risiko- und Überschwemmungsgebiete (§§ 73 (1) und 76 WHG)

Das Vorhaben befindet sich im Wasserschutzgebiet Johannisthal in der Grundwasserschutzzone III A.

Heilquellenschutzgebiete, Risikogebiete sowie Überschwemmungsgebiete werden durch das geplante Vorhaben nicht betroffen.

2.3.9. Gebiete, in denen die in Vorschriften der EU festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind

Gebiete, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind, sind durch das Vorhaben betroffen. Berlin gilt als Überschreitungsgebiet für NO₂.

Gemäß der Luftschadstoffuntersuchung (vgl. U11) werden durch das Vorhaben keine Überschreitungen der Grenzwerte bzgl. der Luftschadstoffe verursacht.

2.3.10. Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte i. S. d. § 2 (2) Nr. 2 ROG

Im FNP Berlin 2016 (SenUVK) ist das Untersuchungsgebiet als „Gemischte Baufläche“ ausgewiesen. Das BVG Gelände ist nicht auskartiert. Angrenzend befinden sich Wohnbauflächen (Wohnbebauung am Sterndamm).

Das Untersuchungsgebiet ist gemäß dem Umweltatlas Berlin am Sterndamm und der Südostallee der Einstufung sehr hohe bis hohe Einwohnerdichte mit 441-550 bzw > 550 Einwohnern/ha zuzuordnen (Karte Umweltatlas Berlin 06.06 „Einwohnerdichte, Ausgabe 2018).

2.3.11. in amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind.

Der S- und Regionalbahnhof Schöneweide aus dem Jahre 1886 einschließlich seiner Bahnsteige und Stellwerk ist als Denkmalbereich (Gesamtanlage) in der Berliner

Denkmalliste (Abl. Nr. 29/14.06.2001, Stand 2017) aufgeführt. Weitere Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind werden von dem geplanten Vorhaben nicht betroffen. Mit einem Auftreten von Bodendenkmälern ist im überformten Baufeld nicht zu rechnen.

Das Vorhaben befindet sich in unmittelbarer Nähe der Denkmalanlage Bahnhof Schöneweide, welches jedoch von dem Vorhaben nicht berührt wird.

3. Merkmale der möglichen Auswirkungen des Vorhabens (Anlage 3 Nr. 3 UVPG)

3.1. Ausmaß der Auswirkungen (geographisches Gebiet und betroffene Bevölkerung)

Die zu erwartenden Wirkungen sind auf das unmittelbare Umfeld der Baumaßnahme beschränkt. Dabei handelt es sich geographisch um den städtischen Kernbereich Schöneweide von Berlin. Sie entsprechen den bereits vorhandenen Vorbelastungen und werden im Rahmen eines landschaftspflegerischen Begleitplans ermittelt und beschrieben.

Das geplante Vorhaben wird innerhalb des vorhandenen Verkehrsraums einschließlich der Nebenanlagen realisiert. Angrenzend befinden sich Wohnbauflächen und die Kleingartenanlage „Kolonie am alten Schalte“.

Zu den erwartenden bau- und betriebsbedingten Lärm- / Erschütterungsimmissionen siehe 1.5.

Fernwirkungen über den Ort der Entstehung hinaus sind grundsätzlich nicht zu erwarten.

Es ist somit nicht von erheblichen Umweltauswirkungen auf die Bevölkerung auszugehen.

3.2. Grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen

Grenzüberschreitende Auswirkungen sind durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

3.3. Schwere und Komplexität der Auswirkungen

Bei den zu erwartenden Wirkungen handelt es sich um die normalen Folgewirkungen eines Bauvorhabens auf die in Anspruch genommenen Ressourcen. Eine besondere Schwere oder Komplexität der Auswirkungen liegt nicht vor.

Zur Beurteilung der Schwere und Komplexität der Auswirkungen werden die Schutzgüter des § 2 (1) UVPG einer zusammenfassenden Einzelbetrachtung unterzogen:

Schutzgut Mensch, einschließlich menschliche Gesundheit

Anmerkungen siehe 1.5 und 3.1

Schutzgut Boden und Fläche

Baubedingte Beeinträchtigungen können sich durch die Nutzung von Böden als Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen sowie durch die Anlage von Arbeitsstreifen ergeben. Des Weiteren besteht die Gefahr des Eintrages von Ölen und anderen Fremdstoffen in Boden und Grundwasser. Durch das Vorhaben werden keine natürlichen und unbelasteten Böden beansprucht. Beeinträchtigungen können weitestgehend vermieden werden. Bauzeitlich beanspruchte Flächen werden nach Bauende rekultiviert. Im vorliegenden Fall sind durch die Lage im vorbelasteten Bereich und bei Durchführung von entsprechenden Schutzmaßnahmen keine dauerhaften Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Boden und Wasser zu erwarten.

Für das Bauvorhaben werden Flächen in Anspruch genommen. Der Flächenumfang innerhalb der Planfeststellungsgrenze beträgt ca. 2,6 ha. Hiervon werden ca. 2,4 ha für den Umbau beansprucht. Weiter 0,2 ha werden lediglich bauzeitlich in Anspruch genommen. Die Beanspruchung von Flächen erfolgt im Verkehrsraum im Stadtgebiet von Berlin. Durch das Vorhaben werden keine Flächen beansprucht, denen besondere Funktionen für einzelne oder mehrere Schutzgüter zukommen.

Beeinträchtigungen durch den Umbau des Verkehrsknotenpunktes Schöneeweide und des Durchstiches der Straßenbahnunterführung ergeben sich hauptsächlich durch die Versiegelung von bisher unversiegeltem Boden.

Anlagebedingt werden durch die Inanspruchnahme von bisher unversiegelten Flächen im vorbelasteten Verkehrsraum 5.369 m² versiegelt.

Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser

Die Baumaßnahme befindet sich in der Trinkwasserschutzzone III A. Die Planung und Bauausführung erfolgt unter Berücksichtigung der „Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten“, Ausgabe 2002, - RiStWag.

Die Gründung der neuen Fahrleitungsmasten erfolgt aus statischen Gründen mit ca. 6m tiefen Rammrohren. Hierdurch ergeben sich keine Veränderungen im Wasserhaushalt, da die Gründung nur punktuell erfolgt. Eine Grundwasserabsenkung erfolgt hierfür nicht.

Erhebliche anlagebedingte Auswirkungen auf die Grundwasserfunktionen sind demzufolge nicht zu erwarten.

Oberflächengewässer sind nicht vorhanden.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Der Umbau erfolgt von den bestehenden Straßen bzw. von dem bestehendem Verkehrsraum aus. Baustreifen und Baustelleneinrichtungsflächen außerhalb des Baufeldes erfolgen nicht.

Es besteht die Gefahr von baubedingte Beeinträchtigung von Bäumen im Bereich des geplanten Vorhabens. Eine Beeinträchtigung der Bäume wird durch Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen minimiert werden.

Durch die Entfernung der Ruderalvegetation und der Gebüsche besteht die Gefahr der Beeinträchtigung von Brutvögeln und ggf. der Zauneidechse an den Gleisbereichen und Böschungen der Bahn. Die Zauneidechse wurde im nördlichen Untersuchungsbereich durch das Büro UmLand 2017 nachgewiesen (2 Exemplare). Erhebliche Beeinträchtigungen lassen sich durch entsprechende Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen ausschließen. Die potenziell betroffenen Brutpaare können auf Grund der geringen Größe des Vorhabens ggf. zur Anlage ihrer Nester auf die vorhandenen Gehölzbestände im näheren Umfeld ausweichen, so dass es nicht zu einer wesentlichen Beeinträchtigung der potenziell vorkommenden, häufigen und weit verbreiteten Brutvogelarten kommt. So führt die kleinflächige Beeinträchtigung eines Lebensraumes nicht zu erheblichen Auswirkungen, da im Umfeld des Vorhabens genügend geeignete Flächen vorhanden sind. Die Zauneidechse ist vor Baubeginn in der Aktivitätsphase im betroffenen Bereich abzufangen. Ein Reptilienschutzzaun ist zu stellen, um das Einwandern in den Baustellenbereich zu verhindern (Vermeidungsmaßnahme im LBP).

Die Baufeldfreimachung erfolgt soweit möglich außerhalb der Zeit der Vegetationszeit (soweit nach zusätzlicher Untersuchung Winterquartiere ausgeschlossen wurden).

Es müssen kleinflächig Gehölze entfernt werden. Generell dürfen Eingriffe in Gehölzbestände gemäß § 39 BNatSchG nur in der Vegetationsruhe und außerhalb der Vogelbrutzeit zwischen dem 01. Oktober eines Jahres und dem 28. bzw. 29. Februar des Folgejahres vorgenommen werden. Die Inanspruchnahme der Fläche ist vorübergehend. Bei Berücksichtigung dieser Vorgabe sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf typische, besonders störungstolerante Vogelarten der Siedlungsgebiete zu erwarten.

Anlagebedingt ergeben sich unter Berücksichtigung der Wiederherstellung der Flächen folgende Biotopverluste / Beeinträchtigungen:

- ca. 0,17 ha Vegetationsflächen (Ruderalflächen und Grünanlagen)
- ca. 0,5 ha mehrschichtige Gehölzbestände und 131 St. Bäume (davon 98 geschützt gemäß Berliner Baumschutzverordnung),

Durch das Vorhaben werden faunistischen Funktionsräumen hoher bis sehr hoher Bedeutung nicht in Anspruch genommen. Fledermausquartiere sind jedoch in dem zur Fällung vorgesehenen Baumbestand/Gebäude nicht auszuschließen. Es besteht durchaus die Gefahr der Beeinträchtigung von Tieren. Diese können jedoch weitestgehend vermieden werden. Generell ist vorher eine gezielte Quartierkontrolle durchzuführen.

Schutzgut Luft / Klima

Von baubedingten Beeinträchtigungen durch Abgase der Baufahrzeuge und Stäube ist auszugehen. Diese bewirken jedoch keine wesentliche Änderung der Luftqualitätsparameter im Raum, da sie nur vorübergehend und nur während der Bauphase auftreten.

Insgesamt sind hieraus keine erheblichen Beeinträchtigungen bezüglich des Schutzgutes Luft erwartet, da nur Grün- und Freiflächen betroffen sind, die maximal eine allgemeine Bedeutung für die lufthygienische Ausgleichsfunktion haben.

Durch den Umbau des Verkehrsknotenpunktes Schöneweide werden keine großräumigen Klimafaktoren verändert.

Betriebsbedingt ist nicht mit einer Zunahme von Verkehrsimmissionen zu rechnen, da lediglich eine vorhandene Verkehrsanlage umgebaut wird.

Schutzgut Landschaft

Erheblich sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, wenn die für die ästhetischen Qualitäten des Landschaftsbildes bedeutsamen Strukturen und Elemente beseitigt, überformt oder vermindert werden.

Durch das Vorhaben kommt es nicht zum Verlust von landschaftsprägenden Elementen und damit zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen.

Visuelle Beeinträchtigungen ergeben sich durch den Umbau des Verkehrsknotenpunktes Schöneweide nicht.

Die Zugänglichkeit wird nur vorübergehend beeinträchtigt, für den Erholungswert ergeben sich keine Veränderungen. Dauerhafte Landschaftsbildbeeinträchtigungen und Beeinträchtigungen der Erholungseignung können ausgeschlossen werden.

Kulturelles Erbe / sonstige Sachgüter

Anmerkungen siehe 2.3.11

Wechselwirkungen im Sinne des UVPG beziehen sich auf erhebliche Auswirkungsverlagerungen und Sekundärauswirkungen zwischen verschiedenen Schutzgütern wie auch innerhalb dieser. Wirkungen können sich summieren, verstärken oder gar potenzieren, alternativ ist auch eine Verminderung oder Aufhebung denkbar. Im vorliegenden Fall sind die üblichen Wirkpfade z. B. zwischen Boden, Wasser, Pflanzen und Tieren zu erwarten. Relevante Auswirkungen auf das Gesamtsystem als Folge von Wechselwirkungen sind jedoch auf Grund des geringen Umfanges und der Vorbelastungen im Verkehrsraum in einem städtischen Kernbereich von Berlin nicht zu prognostizieren.

3.4. Wahrscheinlichkeit der Auswirkungen

Die aufgeführten Auswirkungen auf die Schutzgüter treten mit der Realisierung des Vorhabens auf. Die Flächenbeanspruchung für das Vorhaben und die genannten Emissionen (baubedingt und betriebsbedingt) sind unvermeidlich. Sie treten in jedem Fall auf. Bei Durchführung von Maßnahmen im Sinne der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung ist einzuschätzen, dass keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zurückbleibt.

3.5. Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen können aus der Emission von Luftschadstoffen, Geräuschen und Licht resultieren sowie durch die Verdichtung und Verunreinigung von Boden/Wasser entstehen. Demgegenüber treten anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen auf, sobald das Vorhaben realisiert und in Betrieb ist. Sie sind als dauerhaft zu begreifen und können erst durch die Stilllegung und Rückbau des „Verkehrsknotenpunktes Schöneweide“ rückgängig gemacht werden, sind dann aber grundsätzlich in vollem Umfang reversibel.

3.6. Zusammenwirkungen der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben

Durch das geplante Vorhaben kommt es zu keinen unerwünschten Wechselwirkungen mit anderen Vorhaben, die entweder zu Summationen bereits bekannter Wirkungen oder gar zu neuartigen Effekten einer neuen Qualität führen könnten.

3.7. Minderungsmöglichkeiten von Auswirkungen

Bei der Planung wurde auf eine flächensparende Bauweise des Verkehrsknotenpunktes Schöneweide und eine optimierte Wegführung geachtet. Auf etwa zwei Dritteln der Fläche des Planungsgebietes kommt es zu keiner Veränderung des Versiegelungsgrades.

Um die Versiegelung weiter zu reduzieren wurden Teile der großflächigen Gehwegfläche im Bereich der jetzigen Busschleife als wassergebundene Decke ausgewiesen.

6. Zusammenfassende Einschätzung einer möglichen UVP-Pflicht nach § 7 UVPG

Da es sich um einen Umbau einer bestehenden Verkehrsanlage in einem städtischen Kernbereich von Berlin handelt und bedeutsame Naturräume nicht berührt werden, ergeben sich keine Konfliktschwerpunkte. Als Konfliktschwerpunkte werden Bereiche definiert, in denen erhebliche Beeinträchtigungen für zahlreiche bzw. für sämtliche der untersuchten Schutzgüter möglich sind, die im beeinträchtigten Bereich eine sehr hohe bzw. hohe Bedeutung erreichen.

Relevante Wechselwirkungen der Schutzgüter, die zu einer Verstärkung der Eingriffswirkung führen können, sind ebenfalls nicht zu verzeichnen. Sofern die zu erwartenden Auswirkungen zu erheblichen Beeinträchtigungen (i. S. d. Eingriffsregelung) führen, sind diese ausgleichbar. Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die relevanten Tier- und Vogelarten können bei Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen $V_{ASB2} - V_{ASB4}$ des LBP vermieden werden.

Bauzeitliche Lärmbelastungen sind durch lärmreduzierte Maschinen sowie eine Bauzeitenregelung minimierbar. Im Sinne des UVPG sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Die zu erwartenden bau- und betriebsbedingten Lärm- / Erschütterungsimmissionen sind im Schall- und Baulärmgutachten ermittelt worden. Notwendige Maßnahmen sind den genannten Gutachten zu entnehmen.

Durch das Vorhaben sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die in Anlage 3 UVPG genannten wesentlichen Kriterien unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie der ggf. erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht zu prognostizieren. Eine weitergehende Prüfung der Umweltverträglichkeit wird vor diesem Hintergrund aus fachgutachtlicher Sicht nicht für erforderlich gehalten.