



Feststellung auf Bestehen oder Nichtbestehen der UVP-Pflicht gemäß § 5 Absatz 1 UVPG

Gemäß § 5 Absatz 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) stellt die zuständige Behörde auf der Grundlage geeigneter Angaben des Vorhabenträgers/ der Vorhabenträgerin sowie eigener Informationen unverzüglich fest, dass nach den §§ 6 bis 14 für das Vorhaben eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Pflicht) besteht oder nicht.

Vorhaben: Barrierefreier Ausbau der Haltestelle Humboldtstraße auf der Stadtbahnstrecke D-West in Hannover

Die Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH (infra) beabsichtigt auf der Stadtbahnstrecke D-West den barrierefreien Ausbau der Haltestelle Humboldtstraße mittels eines Mittelhochbahnsteigs und die Umgestaltung des östlich angrenzenden Verkehrsraums mit Bahnkörper, Fahrbahn und Nebenanlagen. Die hier durchgeführte Prüfung umfasst die im Januar 2019 eingereichten Planunterlagen mit Stand November 2018 bis Januar 2019, welche durch Planunterlagen aus dem Mai 2019 ergänzt beziehungsweise geändert wurden.

Die Haltestelle Humboldtstraße ist momentan ebenerdig als Niedrigbahnsteighaltestelle ausgeführt. Die Haltestelle ist in der gleichnamigen Humboldtstraße gelegen und soll durch einen 70 Meter langen Mittelhochbahnsteig ersetzt werden. Die Haltestelle rückt dabei stadteinwärts bzw. in nördliche Richtung hinter den Verkehrsknotenpunkt Humboldtstraße/Calenberger Straße. Die erforderliche Ausbaulänge der Gleise erstreckt sich über eine Strecke von etwa 245 Meter zuzüglich 35 Meter Entsiegelung der vorhandenen Haltestelle. Die Gleise im Haltestellenbereich werden um bis zu 3,3 Meter in Richtung Osten und etwa 30 Zentimeter in Richtung Westen verlegt.

Gemäß § 8 Absatz 3 Satz 2, 3 Personenbeförderungsgesetz (PBefG) sind Nahverkehrspläne (NVP) mit dem Ziel zu erstellen, die Belange der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen in Bezug auf den Personennahverkehr zu berücksichtigen und bis zum 1. Januar 2022 eine vollständige Barrierefreiheit zu erreichen. Dementsprechend sollen die jetzigen Niedrigbahnsteighaltestellen durch Haltestellen mit einem Mittelhochbahnsteig ersetzt werden.

Gemäß der Anlage 1 UVPG ist für das geplante Vorhaben eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 9 Absatz 3 Satz 2 Nr. 2 UVPG in Verbindung mit § 7 Satz 1 UVPG erforderlich (vgl. UVPG Anlage 1, Nr. 14.11: Bau einer Bahnstrecke für Straßenbahnen, Stadtschnellbahnen in Hochlage, Untergrundbahnen oder Hängebahnen im Sinne des Personenbeförderungsgesetzes, jeweils mit den dazugehörigen Betriebsanlagen).

Die Vorprüfung gemäß § 7 UVPG beinhaltet eine überschlägige Prüfung, ob das Vorhaben unter Berücksichtigung der Anlagen 2 und 3 UVPG hinsichtlich der Merkmale des Vorhabens, des

Standortes des Vorhabens und der Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann.

1. Merkmale des Vorhabens

1.1 Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens und der Abrissarbeiten

Die Länge der Maßnahme beträgt etwa 245 Meter zuzüglich 35 Meter Entsiegelung der vorhandenen Haltestelle. Es ist geplant, die Haltestelle Humboldtstraße durch einen Haltepunkt mit einem Mittelhochbahnsteig zu ersetzen. Der geplante Mittelhochbahnsteig wird 70,00 Meter lang (ohne Rampen), hat eine Mindestbreite von 4,0 Meter inklusive der Geländer und eine Höhe von 81,5 cm über der Schienenoberkante. Die Rampen haben jeweils eine Länge von etwa 15,5 Meter und eine Neigung von maximal 6 %, wobei nach jeweils 6,0 Metern ein Zwischenpodest mit einer Neigung von 1,5 % und eine Länge von 1,50 Meter eingefügt ist. Die Rampenbreiten betragen jeweils 3,0 Meter. Die Vorflächen der Rampen (= Aufstellflächen) werden mit taktilen Elementen sowie Lichtsignalanlagen ausgestattet.

Der Verkehrsknotenpunkt Humboldtstraße/Calenberger Straße wird mit einer Lichtzeichenanlage ausgestattet. Die Linksabbieger, die in die Calenberger Straße abbiegen wollen, werden gesondert mit einer Lichtzeichenanlage rot-gelb-dunkel signalisiert.

Im Zuge der Maßnahme müssen keine Gehölze entfernt werden. Anlagebedingt werden rund anrechenbare 95 Quadratmeter Boden von allgemeiner Bedeutung für die Verschiebung des Gehwegs auf der östlichen Seite der Humboldtstraße und eine Fahrradabstellanlage versiegelt. Durch die Entsiegelung von 920 Quadratmeter Fläche der vorhandenen Haltestelle entsteht in der Summe keine anrechenbare Versiegelung. Temporär werden Flächen für die Baustelleneinrichtung, Lagerung und Befahrung benötigt.

1.2 Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten

Der betroffene Raum ist hauptsächlich durch intensiv betriebenen Straßenverkehr und Besiedlung geprägt. Andere für diese Prüfung relevante bestehende oder zur Zeit der Prüfung zugelassene Vorhaben oder Tätigkeiten sind nicht im Wirkraum des hier beantragten Vorhabens.

1.3 Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

1.3.1 Fläche: Umfang einer Inanspruchnahme durch Flächenentzug oder Nutzungsänderung

Es werden neue Flächen in Anspruch genommen und zum Teil versiegelt. Anlagebedingt werden etwa 95 Quadratmeter Boden von allgemeiner Bedeutung (teil-)versiegelt und 920 Quadratmeter ganz- beziehungsweise teilentsiegelt. Eine Änderung der Nutzbarkeit der des Schutzgutes Fläche ist nicht zu erwarten.

1.3.2 Boden: Umfang einer Inanspruchnahme durch Versiegelung, Verdichtung, Bodenabtrag / -auftrag, Entwässerung, Eintrag von Schadstoffen

Anlagebedingt werden etwa 95 Quadratmeter Boden von allgemeiner Bedeutung versiegelt. Durch die (Teil-)Entsiegelung von 920 Quadratmeter Fläche entsteht keine anrechenbare Neuversiegelung. Die natürlichen Böden dieser Flächen sind durch die vorhandenen verkehrlichen

Anlagen (Stadtbahn, Straßen, Rad- und Fußwege) anthropogen stark vorbelastet und in ihren ökologischen Bodenfunktionen massiv eingeschränkt. Aufgrund der Vorbelastung und intensiven Nutzung sind die Böden im Plangebiet von geringer (versiegelte Flächen) und allgemeiner (nicht versiegelte Flächen) Bedeutung. Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz kommen nicht vor.

Aufgrund der vorhandenen Braunaueböden sind keine dauerhaften erheblichen Beeinträchtigungen des Bodengefüges beziehungsweise der Bodenfunktionen durch Verdichtung zu erwarten, so dass erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden hierdurch nicht zu erwarten sind.

Gemäß § 14 Absatz 1 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) sind Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen ... die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Die 95 Quadratmeter Neuversiegelung stellen im Gesamtkontext innenstädtisch geprägter Verkehrsraum keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Das Vorhaben ist nicht als Eingriff im Sinne des §14 BNatSchG zu bewerten.

Bei der Beachtung der DIN 19731:1998-05 (Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial) und DIN 18915:2018-06 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten) und der Satzung des Zweckverbandes Abfallwirtschaft der Region Hannover über die Abfallwirtschaft in der Region Hannover (Stand 01/2003) beziehungsweise den Anforderungen der LAGA an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen (LAGA 2003) ist nicht mit nachhaltigen negativen Einwirkungen und dem Eintrag von Schadstoffen ist zu rechnen.

1.3.3 Wasser: Art eines Gewässerausbaus, Flächen-, Volumen- oder Qualitätsveränderung, Einleitungen, Entnahmen von Grund- oder Oberflächenwasser

Oberflächengewässer und Wasserschutzgebiete liegen nicht im Wirkungsbereich des Vorhabens. Bei ordnungsgemäßer Baudurchführung sind keine Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten. Ein Eintrag von Schadstoffen ist nicht zu erwarten.

1.3.4 Tiere: Angaben zur Inanspruchnahme von Tieren

Temporär wird der Lebensraum von Tieren (hier vor allem der Brutvögel) im Bereich der Baumaßnahme eingeschränkt. Baulärm und Baubetrieb stellen temporäre und diskontinuierliche Störquellen dar. Die Bauzeit beträgt geschätzte 14 Monate.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG wird durch Bauzeitenregelung vermieden.

Die nächstgelegenen für die Gastvögel wertvollen Bereiche liegen etwa 690 Meter (Leine S Innenstadt / Maschpark) beziehungsweise 1.000 Meter (Leine und Gärten bei Herrenhausen) entfernt. Biotop der landesweiten Biotopkartierung befinden sich in einem Mindestabstand von circa 2.150 Meter. Das Flora-Fauna-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (EU-DE 3021-331) hat einen Abstand von 1.990 Meter. Das nächstgelegene Europäische Vogelschutzgebiet „Steinhuder Meer“ (VSG EU-DE 3521-401) hat einen Mindestabstand von etwa 23 Kilometer.

Zwingend notwendige Gehölzmaßnahmen sind gemäß § 39 Absatz 5 Nr. 2 BNatSchG nur in der Zeit vom 01.10. bis 28.02. durchzuführen. Hierdurch wird garantiert, dass artenschutzrechtlich relevante Brutvogelarten während der Brutzeit nicht gestört, verletzt oder getötet werden.

Von den untersuchten Bäumen weist keiner potenziell geeignete Höhlen oder Spalten als Quartier für Fledermäuse auf. Somit ist das Vorkommen beziehungsweise eine Betroffenheit von Fledermausarten sowie auch anderen Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie als artenschutzrechtlich relevante Tierartengruppen nach § 44 Absatz 5 BNatSchG nicht zu erwarten. Weitere Tierartengruppen sind voraussichtlich nicht betroffen.

1.3.5 Pflanzen: Angaben zur Inanspruchnahme von Pflanzen

Baubedingt werden ein *Sorbus torminalis*, eine *Tilia spec.* und zwei *Quercus spec.* beeinträchtigt. Durch die Anwendung der DIN 18920:2014-07 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und der RAS-LP 4 (Richtlinien zum Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen) sind keine nachhaltigen negativen Einwirkungen zu befürchten.

Während der Bauzeit werden Grünflächen im östlich zum Vorhaben angrenzenden Straßenraum zum Teil als Baustelleneinrichtungsflächen auf circa 220 Quadratmeter in Anspruch genommen. Nach dem Abschluss der Baumaßnahme erfolgt eine Renaturierung von Baustellenflächen. Bei der Beachtung der DIN 19731:1998-05 (Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial) und DIN 18915:2018-06 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten) ist nicht mit nachhaltigen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Für das Aufstellen von sechs Fahrradbügeln wird eine Fläche von 20,0 Quadratmeter und für die Verlegung des Gehwegs auf der östlichen Seite der Humboldtstraße eine Fläche von etwa 75,0 Quadratmeter Artenarmer Scherrasen neuversiegelt. Artenarmer Scherrasen ist geprägt durch intensive Nutzung und Pflege und besteht in der Regel nur aus Süßgräsern (zum Beispiel *Festuca rubra* agg., *Poa pratensis* und *Lolium perenne*). Infolge der intensiven Nutzungen und Pflege sind dies normalerweise sehr artenarme Lebensräume, in denen hauptsächlich einige bodenbewohnende Insekten, wie z.B. verschiedene Lauf-/ Kurzflügelkäfer- und Erdeulenarten, vorkommen. Aufgrund der geringen Bedeutung der Flächen und durch die Teilentsiegelung von 920 Quadratmeter am Standort der alten Haltestelle, ist hier nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

1.3.6 biologische Vielfalt: Angaben zur Inanspruchnahme der biologischen Vielfalt

Eine Relevanz des Vorhabens für die biologische Vielfalt ist nicht erkennbar.

1.4 Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Absatz 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes

Die zu entfernenden Gleise, Pflaster, Fahrbahnbeläge und andere Baustoffe werden fachgerecht entsorgt. Der Oberboden wird im Bereich der größeren Abgrabungen (Baugruben) abgeschoben und bis zum Wiedereinbau sachgerecht und getrennt zwischengelagert. Die Baugruben und Baustelleneinrichtungsflächen werden nach Bauende rekultiviert / wiederhergestellt.

1.5 Umweltverschmutzung und Belästigungen

Während der Bauphase treten vorübergehend in begrenztem Umfang Lärm- und Schadstoffemissionen durch den Einsatz von Baumaschinen auf. Darüber hinaus ist nicht mit Umweltverschmutzungen durch die Baumaßnahme zu rechnen.

Der hier durchgeführten überschlägigen Prüfung, ob es betriebsbedingt zu Umweltverschmutzungen und Belästigungen kommen könnte, liegen unter anderem die Schalltechnische Untersuchung vom 19.11.2018 beziehungsweise 22.03.2019 der Bonk - Maire - Hoppmann PartGmbH zu Grunde.

1.5.1 Erschütterungssituation

Gemäß Rechtsprechung (BVerwG 7 A 14.09) ist eine Erhöhung der Erschütterungen für den Prognose-Fall (Situation mit prognostiziertem Verkehrsaufkommen bei geänderter Infrastruktur) gegenüber dem Prognose-Null-Fall (Situation mit prognostiziertem Verkehrsaufkommen bei unveränderter Infrastruktur) um bis zu 25 % nicht zu beanstanden. Bei der Einwirkung von Erschütterungen ist eine Erhöhung um bis zu 25 % nicht wahrnehmbar. Im ungünstigsten Fall ergibt sich eine Erhöhung der Erschütterungsimmissionen in der Wohnbebauung um maximal 7 %.

Aus den geplanten Maßnahmen ergibt sich damit in keinem Fall eine als wesentlich zu bewertende Erhöhung der Erschütterungsimmissionen.

1.5.2 Geräuschimmissionen

1.5.2.1 Schienenverkehrsgeräusche

Die Berechnung der Schallemissionen der Stadtbahn erfolgt auf Grundlage der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV), Anlage 2 (zu § 4) - Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03). Bei der Berechnung von Straßenbahnen/Stadtbahnen ist ein Korrekturfaktor von -5 dB, als geringere Störwirkung von Schienenverkehrsgeräuschen gegenüber Straßenverkehrsgeräuschen, bis Ende 2018 zu berücksichtigen. Für das hier vorliegende Gutachten wurde der Korrekturfaktor von -5 dB nicht in Ansatz gebracht, da die Antragstellung zur Planfeststellung 2019 erfolgt.

Durch die Änderungen der Gleislagen und der Änderungen der Oberbauformen von derzeit „Fester Fahrbahn“ (Pflasteroberbau) im Verkehrsknotenpunkt Humboldtstraße/Calenberger Straße und „Betonschwelle im Schotterbett“ im Stadtbahntrassenbereich zu „Feste Fahrbahn“ (Asphalteindeckung) im Verkehrsknotenpunkt Humboldtstraße/Calenberger Straße bzw. „hoch liegende Vegetationsebene“ im Stadtbahntrassenbereich, errechnen sich für die Mehrzahl der Fassadenpunkte Pegelminderungen von bis zu 5,5 dB(A) Tag/Nacht. Demnach verringern sich die Schienenverkehrsgeräusche mit der geplanten Maßnahme. Für den Prognose-Fall errechnen sich Beurteilungspegel (gerundet) am Tag unter 70 dB(A) und nachts kleiner gleich 60 dB(A). Für den Betrachtungsfall Prognose-Null liegen die Beurteilungspegel (gerundet) am Tag unter dem Bezugswert von 70 dB(A) und nachts zum Teil über dem Wert von 60 dB(A).

In Bezug auf die Schienenverkehrsgeräusche ist eine Verbesserung der Lärmsituation zu erwarten.

1.5.2.2 Straßenverkehrsgeräusche im Bereich Humboldtstraße/ Calenberger Straße

Die Berechnung der Schallemissionen des Straßenverkehrs erfolgt auf Grundlage der aktuellen Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS 90) beziehungsweise der 16. BImSchV, Anlage 1

(zu § 3) - Berechnung des Beurteilungspegels für Straßen. Für den Prognose-Fall ist eine Lichtsignalanlage (LSA) für den Verkehrsknotenpunkt Humboldtstraße/Calenberger Straße geplant. Aufgrund der neuen LSA und des damit zu berücksichtigenden Zuschlags errechnen sich Pegelerhöhungen von bis zu 3,2 dB(A) tags beziehungsweise 3,0 dB(A) nachts. Im Prognose-Fall erhöhen sich die Beurteilungspegel, so dass sich Pegelwerte tags bis 70 dB(A) und nachts bis zu 63 dB(A) für besonders exponierte Fassadenseiten errechnen. Für den Betrachtungsfall Prognose-Null liegen die Beurteilungspegel am Tag unter dem Bezugswert von 70 dB(A) und nachts zum Teil ebenso über 60 dB(A).

In Bezug auf die Straßenverkehrsgeräusche ist eine Verschlechterung der Immissionssituation zu erwarten.

1.5.2.3 Summenpegel aus Schienen- und Verkehrsgeräuschen

Durch die Neuplanung der Lichtsignalanlage erhöhen sich die Pegelwerte für den Prognose-Fall aus der Summen-Pegelbetrachtung Straße und Schiene am Tag bis zu 2,6 dB(A) und nachts bis zu 1,1 dB(A) bei teilweiser Überschreitung der Bezugswerte von 70/60 dB(A) Tag/Nacht.

Aufgrund der Planung der Lichtzeichenanlage wird sich für einige Bereiche die Immissionssituation künftig verschlechtern.

Gemäß § 1 Absatz 2 16. BImSchV ist eine Änderung wesentlich, wenn ... durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 dB(A) oder auf mindestens 70 dB(A) am Tage oder mindestens 60 dB(A) in der Nacht erhöht wird. Eine Änderung ist auch wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird.

Die Verlegung der Haltstelle, der Umbau von einer Niedrighaltstelle zu einem Hochbahnsteig, der Rückbau der ursprünglichen Haltestelle und die Vollsignalisierung sind zweifelsfrei als erheblicher baulicher Eingriff zu werten.

Laut der vorliegenden Schalltechnischen Untersuchung werden sowohl die Beurteilungspegel auf mindestens 70 dB(A) am Tage oder mindestens 60 dB(A) in der Nacht erhöht als auch die aktuell schon erreichten Pegel von mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht nochmals erhöht.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass es durch das Vorhaben zu einer wesentlichen Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen kommt und dadurch zu erheblichen negativen Umweltauswirkungen kommen kann.

1.5.2.4 Bewertungen möglicher Maßnahmen

Das Plangebiet ist per Bebauungspläne als Allgemeines Wohngebiet (WA), Sondergebiet (SO) und Kerngebiet (MK) ausgewiesen. Die hier problematischen Beurteilungspegel liegen an den Fassaden rund um den Verkehrsknotenpunkt Humboldtstraße/Calenberger Straße. In diesem Bereich liegen Festsetzungen als Kerngebiet (MK) vor. Demnach ist nach § 2 Absatz 1 Nr. 3 16. BImSchV zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung sicherzustellen, dass die Immissionsgrenzwerte von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts nicht überschritten werden. Wie oben beschrieben, liegt hier sowohl eine wesentliche Änderung als auch eine erhebliche Überschreitung der zulässigen Immissionsgrenzwerte vor. Überschlüssig zu prüfen ist demnach, ob aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen zur Einhaltung der Immissionsgrenzwerte führen könnten. Eine Realisierung von Schallschutzwänden zur Pegelminderung aufgrund der durch die

Lichtzeichenanlage induzierten Pegelerhöhung kommt unter Berücksichtigung der innerstädtischen Situation für die kreuzungsnahen Gebäude nicht in Betracht, da unter anderem für eine Lärmschutzwand kein Platz vorhanden ist. Grundsätzlich gibt es verschiedene Produkte zur Ausgestaltung der Fahrbahnoberfläche einer Straße, die eine Lärminderung innerorts versprechen. Eine schalltechnische Berücksichtigung ist nach der RLS 90 nur für Straßen mit einer Geschwindigkeit von größer gleich 60 km/h geregelt. Im Plangebiet sind Geschwindigkeiten von 50 beziehungsweise 30 km/h angeordnet. Selbst wenn es durch den Einbau eines lärmindernden Straßenoberbaus zu einer Pegelminderung für die vom motorisierten Individualverkehr befahrene Humboldtstraße führen würde, könnte diese Minderung nicht in die schalltechnischen Berechnungen einfließen. Eine Berücksichtigung ist demnach nicht möglich. Gemäß den schalltechnischen Untersuchungen wurde die beispielhafte Berechnung einer Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h für den Straßenverkehr auf der Humboldtstraße durchgeführt, um die Effektivität einer Pegelminderung zu ermitteln. Die durchschnittliche Pegelminderung liegt bei 1,4 dB(A) Tag/Nacht. Damit kann für die Mehrzahl der aus der Pegelerhöhung infolge der Neuplanung der Lichtzeichenanlage errechneten Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte die Einhaltung eben dieser Grenzwerte nicht erreicht werden. Die Planung sieht in zwei Teilstreckenabschnitten, in denen keine Querungen der Stadtbahntrasse beziehungsweise vom Straßenverkehr nutzbaren Bereiche sind, die Oberbauform der „tief liegenden Vegetationsebene“ im Verlauf der Stadtbahntrasse auf der Humboldtstraße vor. Diese schallmindernde Maßnahme wurde in der Schalltechnischen Untersuchung und bei der Errechnung der Pegel bereits berücksichtigt.

Für den Bereich südöstlich des Verkehrsknotenpunktes Humboldtstraße/ Calenberger Straße, Calenberger Esplanade, ist laut Bebauungsplan Nr. 1510 (v.19.07.1995) unter § 6 der textlichen Festsetzungen der Hinweis auf die Umsetzung eines Mindestschalldämmmaßes festgeschrieben. Demnach sind die zur Humboldtstraße hin orientierten Fensteröffnungen von Aufenthaltsräumen mit Schallschutzfenstern auszustatten, deren Schalldämmwert mindestens 34 dB(A) beträgt. Dies entspricht Schallschutzklasse 2 der VDI-Richtlinie VDI 2719 "Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen". Für den Bereich nordwestlich der Wielandstraße gilt der Bebauungsplan Nr. 236 (v. 01.04.1981). In diesem werden für die hier betroffenen Fassadenseiten in § 2 der textlichen Festsetzungen Schallschutzfenster der Schutzklasse 4 nach der VDI-Richtlinie 2719 gefordert. Dies entspricht einem Schalldämmmaß von 40 bis 44 dB(A). Für den Bereich süd- bzw. nordwestlich des Verkehrsknotenpunktes liegt der Bebauungsplan Nr. 582 (v. 23.02.1977) vor. Dieser enthält keine Festsetzungen bezüglich des Schallschutzes. Da für den Bereich, der hauptsächlich von den Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffen ist, also der Bereich süd- bzw. nordwestlich des Verkehrsknotenpunktes keine Schallschutzmaßnahmen per B-Plan festgesetzt sind, können hier auch keine schallmindernden Maßnahmen angenommen werden.

1.5.2.5 Fazit zu den Schallimmissionen

Es wird festgestellt, dass keine der aufgezeigten schallmindernden Maßnahmen zur Einhaltung der Immissionsgrenzwerte führt und, dass eine erhebliche Überschreitung der zulässigen Immissionsgrenzwerte vorliegt. Das Schutzgut Mensch ist hier in besonderer Weise vom Vorhaben erheblich negativ beeinträchtigt.

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

1.6.1 verwendete Stoffe und Technologien

Während der Bauphase und bei Unterhaltungsarbeiten gelten die einzuhaltenden technischen Regeln, zum Beispiel beim Betanken von Fahrzeugen mit Dieselmotoren oder dem Umgang mit Anstrichen zum Korrosionsschutz. Darüber hinaus werden keine gefährlichen Stoffe eingesetzt oder gelagert. Ein erhöhtes Unfallrisiko besteht nicht.

1.6.2 die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne des § 2 Nummer 7 der Störfall-Verordnung, insbesondere aufgrund seiner Verwirklichung innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes zu Betriebsbereichen im Sinne des § 3 Absatz 5a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

Ein erhöhtes Störfallrisiko bei dem Betrieb der Stadtbahnhaltestelle und der dazugehörigen Anlagen ist nicht erkennbar.

1.7 Risiken für die menschliche Gesundheit, zum Beispiel durch Verunreinigung von Wasser oder Luft

Während der Bauphase treten zeitlich und örtlich begrenzt Lärm- und Schadstoffemissionen durch den Einsatz von Baumaschinen und den Ersatzhaltestellenbetrieb auf. Darüber hinaus ist nicht mit Umweltverschmutzungen durch die Baumaßnahme zu rechnen.

2. Standort der Vorhaben

Die ökologische Empfindlichkeit eines Gebiets, das durch ein Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, ist insbesondere hinsichtlich folgender Nutzungs- und Schutzkriterien unter Berücksichtigung des Zusammenwirkens mit anderen Vorhaben in ihrem gemeinsamen Einwirkungsbereich zu beurteilen.

2.1 bestehende Nutzung des Gebietes, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- u. fischereiwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung (Nutzungskriterien)

Das Plangebiet gehört überwiegend zu den lufthygienisch und bioklimatisch belasteten Siedlungsräumen. Der Vorhabenbereich wird überwiegend für den Güter- und Personenverkehr genutzt. Eine Änderung der grundsätzlichen Nutzbarkeit ist nicht zu erwarten.

Überregionale Verkehrswege werden in Plangebiet nicht gekreuzt. Vorübergehend kann es durch die Bautätigkeit zu Nutzungsbeeinträchtigungen, wie eingeschränkter Befahrbarkeit der Humboldtstraße oder der Erreichbarkeit der Flächen und Wege entlang der Baustrecke kommen. Entsprechende Beeinträchtigungen werden auf das unabdingbare Maß beschränkt.

Die Funktionen für Siedlung und Erholung sind nur in bedingtem Maße gegeben. Durch den Bau des Mittelhochbahnsteigs wird sich die aktuelle Situation nicht erheblich positiv oder negativ ändern.

2.2 Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, des Gebiets und seines Untergrunds (Qualitätskriterien)

2.2.1 Fläche Flächenverfügbarkeit, Nutzungsmöglichkeit

Der Vorhabenbereich wird überwiegend für den Güter- und Personenverkehr genutzt. Eine Einschränkung der Flächenverfügbarkeit ist gegenwärtig durch die bestehende Haltestelle und die dazugehörigen Anlagen gegeben.

Es sind folgende nachhaltige dauerhafte Änderungen der Flächeninanspruchnahme zu erwarten: Die Fläche des Mittelhochbahnsteigs samt Rampen und Aufstellflächen, die dazugehörigen technischen Anlagen sowie die Stadtbahnflächen samt Nebenanlagen stehen nicht für andere Nutzungen zur Verfügung. Wobei sich durch Teil- bis Vollentsiegelung insgesamt ein Flächenverlust von 95,0 Quadratmeter ergibt.

2.2.2 Boden: Empfindlichkeit gegenüber Bodenerosion, Stoffliche Belastung der Böden

Der überwiegende Teil des Vorhabens liegt in einen Bereich mit anthropogen überprägtem Boden von geringer Bedeutung. Eine besondere Empfindlichkeit gegenüber den Auswirkungen des Vorhabens ist nicht gegeben. Für eine stoffliche Vorbelastung liegen keine Hinweise vor. Eine dauerhafte Betroffenheit über das gegenwärtige Maß hinaus ist durch Versiegelung im Bereich des Hochbahnsteigs samt Rampen und Aufstellflächen, der technisch zugehörigen Anlagen und der Nebenanlagen zu erwarten.

2.2.3 Landschaft: Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben

Das Landschaftsbild im Vorhabenbereich weist einen überwiegend intensiv städtisch geprägten Charakter auf. Das Plangebiet ist geprägt durch die versiegelten Flächen im Straßenraum. Es bestehen Vorbelastungen durch die vorhandene Verkehrsinfrastruktur und die angrenzende Bebauung. Von einer erhöhten Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben ist nicht auszugehen.

2.2.4 Wasser (Oberflächengewässer): Wasserbeschaffenheit: Ökologischer und chemischer Zustand, Situation von Hydraulik/Hydrologie, Morphologie und Beschaffenheit der Gewässersedimente und Grundwasserbeschaffenheit, Grundwassermenge und Stand

Eine dauerhafte Betroffenheit des Grundwassers ist nicht zu erwarten.

Auswirkung während der Bauzeit können nicht vollständig ausgeschlossen werden.

2.2.5 Tiere

Eine dauerhafte Betroffenheit durch Lebensraumverlust ist punktuell im Bereich der Nebenanlagen zu erwarten. Die sehr kleinräumigen Veränderungen liegen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.

2.2.6 Pflanzen:

Das Plangebiet ist geprägt durch versiegelte Verkehrsflächen (Fahrbahnen, Stadtbahntrasse mit Bahnsteigen, Fußwege, Stadtbahntrasse mit offenem Schottergleis sowie die angrenzende Wohnbebauung. Eine artenarme Scherrasenfläche mit Solitärgehölzen säumt den östlichen Straßenraum Humboldtstraße.

Für das Aufstellen von sechs Fahrradbügeln wird eine Fläche von 20,0 Quadratmeter und für die Verlegung des Gehwegs auf der östlichen Seite der Humboldtstraße eine Fläche von etwa 75,0 Quadratmeter Artenarmer Scherrasen neuversiegelt. Artenarmer Scherrasen ist geprägt durch intensive Nutzung und Pflege und besteht in der Regel nur aus Süßgräsern (zum Beispiel Festuca rubra agg., Poa pratensis und Lolium perenne). Infolge der intensiven Nutzungen und Pflege sind dies normalerweise sehr artenarme Lebensräume, in denen hauptsächlich einige bodenbewohnende Insekten - wie z.B. verschiedene Lauf-/ Kurzflügelkäfer- und Erdeulenarten – vorkommen. Aufgrund der geringen Bedeutung der Flächen und durch die Teilentsiegelung von 920 Quadratmeter am Standort der alten Haltestelle, ist hier nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

Eine temporäre Betroffenheit während der Bauphase wird durch Beschränkung der Flächeninanspruchnahme auf geringwertige Flächen, wie zu Beispiel der bereits versiegelte Straßenraum und Flächen mit geringen biologischem Wert vermieden.

Eine dauerhafte Betroffenheit durch Biotopverlust ist punktuell im Bereich der Fläche für sechs Fahrradbügel zu erwarten. Die sehr kleinräumigen Veränderungen liegen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.

2.2.7 Biologische Vielfalt

Eine Betroffenheit der Artenvielfalt durch das geplante Vorhaben ist aufgrund der annähernd gleichartigen Vorbelastungen durch die vorhandene Bebauung nicht zu erwarten.

2.3 Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien):

2.3.1 Natura 2000-Gebiete nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 des Bundesnaturschutzgesetzes

Das FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (EU-DE 3021-331) hat einen Abstand von 1.990 Meter. Das nächstgelegene Europäische Vogelschutzgebiet „Steinhuder Meer“ (VSG EU-DE 3521-401) ist etwa 23 Kilometer entfernt.

Eine Betroffenheit der FFH-Gebiete, seiner Erhaltungsziele sowie den maßgeblichen Bestandteilen ist durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

2.3.2 Naturschutzgebiete nach § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits von Nummer 2.3.1 erfasst

Innerhalb des Vorhabenbereiches sind keine Naturschutzgebiete (NSG) nach § 23 Absatz 1 BNatSchG vorhanden.

2.3.3 Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits von Nummer 2.3.1 erfasst

Innerhalb des Vorhabenbereiches sind keine Nationalparke (NP) nach § 24 Absatz 1 BNatSchG und keine nationalen Naturmonumente nach § 24 Absatz 4 BNatSchG vorhanden.

2.3.4 Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes

Innerhalb des Vorhabenbereiches sind keine Biosphärenreservate (BSR) gemäß § 25 Absatz 1 BNatSchG vorhanden.

In der weiteren Umgebung sind Landschaftsschutzgebiete (LSG) vorhanden. Das LSG „Obere Leine“ (LSG H-S 00004) hat einen Abstand von 2.200 Meter zur geplanten Maßnahme, das LSG „Mittlere Leine“ (LSG H-S 00007) von 2.400 Meter und das LSG „Alte Bult“ (LSG H-S 00012) von 3.500 Meter.

Ein negativer Einfluss auf die oben genannten Gebiete ist nicht zu befürchten.

2.3.5 Naturdenkmäler nach § 28 des Bundesnaturschutzgesetzes

Direkt im Vorhabenbereich sind keine Naturdenkmale gemäß § 28 Absatz 1 BNatSchG vorhanden.

2.3.6 geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes

Innerhalb des Vorhabenbereiches befinden sich punktuelle geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 Absatz 1 BNatSchG. Gemäß § 1a) der Satzung zum Schutz von Bäumen, Sträuchern und Hecken im Gebiet der Landeshauptstadt Hannover als Geschützte Landschaftsbestandteile (Baumschutzsatzung) (Gem. Abl. 2016, S. 62) sind alle Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 60 cm gemessen in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden allgemein geschützt. Von der Baumaßnahme sind verschiedene solitäre Gehölze (*Sorbus torminalis*, *Tilia spec.* und *Quercus spec.*) betroffen. Durch die Anwendung der DIN 18920:2014-07 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und der RAS-LP 4 (Richtlinien zum Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen) sind keine nachhaltigen negativen Einwirkungen zu befürchten.

2.3.7 gesetzlich geschützte Biotop nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes

Innerhalb des Vorhabenbereiches befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotop gemäß § 30 BNatSchG.

2.3.8 Wasserschutzgebiete nach § 51 des Wasserhaushaltsgesetzes, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Absatz 4 des Wasserhaushaltsgesetzes, Risikogebiete nach § 73 Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes

Innerhalb des Vorhabenbereiches befinden sich keine Wasserschutzgebiete (WSG) gemäß § 51 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG).

Im Bereich des Vorhabens sind keine Heilquellenschutzgebiete (HQSG) gemäß § 53 Absatz 4 WHG vorhanden.

Im Bereich des Vorhabens sind keine Risikogebiete gemäß § 73 Absatz 1 WHG vorhanden. In einer Entfernung von etwa 150 Metern befindet sich die Überschwemmungsgebietsverordnungsfläche „Leine“ nach § 76 (WHG) in Verbindung mit § 115 Abs. 2 des Niedersächsischen Wassergesetzes. Im Bereich des Vorhabens sind keine Überschwemmungsgebiete (ÜSG) gemäß § 76 WHG vorhanden. Das Vorhabengebiet liegt in einem nach §76 Absatz 3 und 2 WHG vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet.

2.3.9 Gebiete, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind

Innerhalb des Untersuchungsgebietes sind keine Gebiete, für die durch Gemeinschaftsvorschriften bestimmte Umweltqualitätsnormen festgelegt und bereits überschritten sind, vorhanden.

2.3.10 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Absatz 2 Nummer 2 des Raumordnungsgesetzes

Das Vorhaben befindet sich im südwestlichen Innenstadtbereich der Landeshauptstadt Hannover im Stadtteil Calenberger Neustadt. Die Stadt Hannover ist als Oberzentrum gemäß Punkt 2.2, Nummer 06 Satz 1 Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) der Anlage 1 zu § 1 Absatz 1 Raumordnungsgesetz (ROG) eingestuft.

Durch das Vorhaben werden die Funktionen im Sinne des § 2 Absatz 2 Nummer 2 ROG, wie Schaffung eines Freiraumverbundsystems, Siedlungskonzentration, Begrenzung der Flächeninanspruchnahme im Oberzentrum Hannover nicht erheblich gefährdet.

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

Im Plangebiet befinden sich keine Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind.

In der weiteren Umgebung befinden sich die Einzeldenkmale gemäß § 3 Absatz 2 NDSchG Friederikenstift samt neugotischer Kapelle (Humboldtstraße 5), das Wohnhaus Haus von Dachenhausen, "Dachenhausenpalais" (Calenberger Straße 34) und die Villa Rosa (Glockseestraße 1) sowie die Ensemble gemäß § 3 Absatz 3 NDSchG Wohnhäuser Adolfstraße 5 - 8 a und die Wohnhäuser Glockseestraße 5.

Beeinträchtigungen der Gebäude durch bau- und betriebsbedingte Erschütterungen sind nicht zu erwarten. Eine erhebliche visuelle Beeinträchtigung der Baudenkmale beziehungsweise negative Veränderungen des Erscheinungsbildes und des Denkmalwerts sind nicht zu erwarten.

3. Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen, Fazit

Die möglichen erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter sind anhand der unter den Nummern 1 und 2 aufgeführten Kriterien zu beurteilen

Wie unter Punkt 1.5 dargestellt, sind erhebliche nachteilige Auswirkungen hinsichtlich Schwere und Komplexität innerhalb des Wirkungsbereiches zu erwarten.

Es sind keine erheblichen nachteiligen bau- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen angrenzender Lebensräume wildlebender Tiere und Pflanzen zu erwarten, die nicht kompensiert werden können. Durch die jetzt schon vorhandene räumliche Situation, ist aber mit erheblichen Beeinträchtigungen für Menschen im Vorhabenbereich durch die Maßnahme zu rechnen, vgl. 1.5.2.5.

Abschließend ist nach überschlägiger Vorprüfung festzustellen, dass durch das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts aus dem Jahr 2017 liegen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die nach § 3c Satz 1 UVPG (alte Fassung, neu § 5 UVPG) zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung verpflichten, nicht erst dann vor, wenn die nach dem jeweils einschlägigen materiellen Zulassungsrecht maßgebliche Schädlichkeitsgrenze voraussichtlich überschritten wird und damit die Umweltauswirkungen nach Einschätzung der Behörde so gewichtig sind, dass sie zu einer Versagung der Zulassung führen. Umweltauswirkungen sind vielmehr bereits

dann erheblich, wenn sie an die Zumutbarkeitsschwelle heranreichen und deshalb in der Abwägung so gewichtig sind, dass im Zeitpunkt der UVP-Vorprüfung ein Einfluss auf das Ergebnis des Planfeststellungsbeschlusses nicht ausgeschlossen werden kann (BVerwG, Urt. v. 17.12.2013 - 4 A 1.13 -, juris LS 1 u. Rn. 35ff.).

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung im Rahmen der geplanten Baumaßnahmen **ist durchzuführen**.

Diese Feststellung ist nach § 5 Absatz 3 Satz 1 UVPG nicht selbständig anfechtbar.

i.A.



Erler (P248),