

ENGINEERING FOR A BETTER TOMORROW



12.1 Naturschutzfachlicher Beitrag

230581

Hochbahnsteig Bahnhof Nordstadt

Landschaftspflegerischer Begleitplan



Auftraggeber

infra Infrastrukturgesellschaft
Region Hannover GmbH
Gradestraße 20
30163 Hannover

Hannover, 28.11.2025

rev_05

Auftragnehmerin

Mull und Partner
Ingenieurgesellschaft mbH
Hans-Böckler-Allee 9
D-30173 Hannover

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. Harald Full
Dipl.-Geol. Thomas Hartmann
Dipl.-Ing. Karsten Helms

Registergericht:
Amtsgericht Hannover
HRB 59814
USt-IdNr. DE 115 830 964

Kontoverbindung:
Hannoversche Volksbank
IBAN: DE04 2519 0001 0517 1040 00
BIC: VOHADE2HXXX

230581 / Hochbahnsteig Bahnhof Nordstadt

28.11.2025 / rev_05



Berichtsdaten

Berichtstitel	Hochbahnsteig Bahnhof Nordstadt Landschaftspflegerischer Begleitplan
Auftraggeber (AG)	infra Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH Gradestraße 20 30163 Hannover
Auftragnehmerin (AN)	Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH Hans-Böckler-Allee 9 D-30173 Hannover Telefon: +49-511-123559-0 Telefax: +49-511-123559-55 E-Mail: hannover@mup-group.com
Projektnummer AN	230581
Datum der Beauftragung	28.04.2023
Datum des Berichts	28.11.2025
Revisionsnummer	rev_05
Qualitätssicherung	Dipl.-Biol. Monika Schaaf
Projektleitung	Vanessa Thümler, M. Sc. Landschaftswissenschaften
Stellv. Projektleitung	Kerstin Horstmann, B. Sc. Geografie

Der Bericht (inkl. Anlagen/Anhänge, Pläne usw.) ist urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung (insbesondere Bearbeitung, Ausführung, Vervielfältigung, Verbreitung, öffentliche Vorführung, Zurverfügungstellung) der Unterlagen oder Teilen davon ist nur mit ausdrücklicher Zustimmung der Ingenieurgesellschaft zulässig. Sämtliche Unterlagen dürfen daher nur für die bei Auftragserteilung oder durch eine nachfolgende Vereinbarung ausdrücklich festgelegten Zwecke verwendet werden.

Hannover, 28.11.2025

Thomas Hartmann,

Geschäftsführung

Das vorliegende Dokument mit dem Revisionsstand rev_05 ersetzt das Dokument mit dem Revisionsstand rev_04, vom 09.10.2025. Daraus ergeben sich folgende Änderungen:

Lfd. Nr.	Rev	Seite, Kapitel	Vorgenommene Änderung
1.2.2	02	3, 1.2.2	Ergänzung der vorgesehenen Fällzeit sowie Ergänzung, dass die Böschungsbereiche nach Abschluss der Bautätigkeiten mit Sträuchern bepflanzt werden.
3.1.5	02	22, 2.1.5	Ergänzung Bepflanzung der Böschungsbereiche mit Sträuchern
3.2	02	24, 3.2	Ergänzung Maßnahme 04_Bauzeitenregelung
4.1	02	24-25, 4.1	Anpassung der Bilanzierung nach Versiegelungsgrad gemäß Rückmeldung vom 19.02.2025
4.2.1	02	25-26, 4.2.1	Anpassung der Bilanzierungsergebnisse für die Flächenversiegelung Entfallen der Bäume, da alle Bäume in Kapitel 4.2.2 berücksichtigt werden
4.2.2	02	27, 4.2.2.	Ergänzung ausstehende Abstimmung mit der Landeshauptstadt Hannover zum 1.000 Bäume Programm. Anpassung, dass sich durch die Bepflanzung der Böschungsbereiche mit Sträuchern ein ähnliches Landschaftsbild ergibt. Entfallen der zusätzlichen Kosten für das Landschaftsbild.
5.2	02	29, 5.2	Anpassung der Bilanzierungsergebnisse gemäß den Änderungen aus Kapitel 4.2.1 und 4.2.2
5.2	02	30, 5.2 Schutzgut Tiere	Ergänzung der Bauzeitenregelung
Anlage 7	02	Anlage 7	Karte: Ergänzung der Maßnahme 04_V Anlage 7.1: Anpassung an die Bauzeitenregelung Anlage 7.4: Einfügung des Maßnahmenblatt 04_V – Bauzeitenregelung Anlage 7.5: Anpassung der Bilanzierungsergebnisse gemäß Kapitel 4.2.1 und 4.2.2
Anlage 9	02	Anlage 9	Anpassung der Ersatzgeldberechnung gemäß den Ergebnissen aus Kapitel 4.2.1

Lfd. Nr.	Rev	Seite, Kapitel	Vorgenommene Änderung
1.2.2	03	4, 1.2.2	Aktualisierung der Abbildung 1
3.1.3	03	22, 3.1.3	Anpassung der Anzahl der Bäume
3.1.5	03	22, 3.1.3	Anpassung der Anzahl der Bäume Der Hinweis, dass nur jüngere Bäume nachgepflanzt werden können, ist entfallen
4.2.2	03	26f., 4.2.2	Anpassung der Anzahl der Bäume und der Höhe des Ersatzgeldes
4.2.3	03	27, 4.2.3	Einfügung eines Unterkapitels zur Kompensation des Landschaftsbildes
5.2	03	31, 5.2	Die Angabe zum Landschaftsbild beim Schutzgut Pflanzen und Biotope ist entfallen
5.2	03	31, 5.2	Anpassung der Angabe zur Kompensation des Landschaftsbildes
Anlage 3	03	Anlage 3	Aktualisierung der Karte Darstellung der Baumerfassung
Anlage 3	03	Anlage 3	Aktualisierung der Tabelle Bäume Fällungen/Rodungen
Anlage 6	03	Anlage 6	Aktualisierung der Karte Bestands- und Konfliktplan
Anlage 7	03	Anlage 7	Aktualisierung der Karte Maßnahmenplan
Anlage 7.5	03	Anlage 7.5	Anpassung der Anzahl der Bäume Anpassung der Angabe zum Ersatzgeld Anpassung der Angabe zum Landschaftsbild
Anlage 8	03	Anlage 8	Anpassung der Kopfzeile
4.2.1	04	25, 4.2.1	Anpassung, da die Kompensation über Flächenkontingente der Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH erfolgen kann.
4.2.2	04	27, 4.2.2	Anpassung an die Entscheidung zum Ersatzgeld für Baumfällungen.
Anlage 7.4	04	Anlage 7.4	Anpassung der Anzahl der Bäume und Angabe, dass die Lage der Bäume dem Bestands- und Konfliktplan sowie dem Maßnahmenplan in Anlage 6 und 7 entnommen werden kann.

Lfd. Nr.	Rev	Seite, Kapitel	Vorgenommene Änderung
Anlage 7.5	04	Anlage 7.5	Anpassung an die Entscheidung zum Ersatzgeld der Flächenversiegelung und des Ersatzgeldes für Bäume
Anlage 9	04	Anlage 9	Anlage 9 „Vorschlag zur Ersatzgeldberechnung“ entfällt
Anlage 10	04	Anlage 10	Die bisherige Anlage 10 „Maßnahmenblatt V05 - Demontage denkmalgeschütztes Gelände“ wird zu Anlage 9
4.2.2	05	26, 4.2.2	Der Hinweis, dass die UNB die Höhe des Ersatzgeldes anpasst und sich somit die Summe des zu leistenden Ersatzgeldes noch erhöhen könnte, entfällt.
5.2	05	28, 5.2	Anpassung der Flächenkompensation und Anpassung des Ersatzgeldes identisch zu Seite 26, Kapitel 4.2.2
Anlage 7.5	05	Anlage 7.5	Der Hinweis, dass die UNB die Höhe des Ersatzgeldes anpasst und sich somit die Summe des zu leistenden Ersatzgeldes noch erhöhen könnte, entfällt.

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	IV
Abbildungsverzeichnis.....	IV
Anlagenverzeichnis	V
1 Einleitung.....	1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	1
1.1.1 Rechtliche Grundlagen.....	1
1.1.2 Übersicht über die Inhalte des Landschaftspflegerischen Begleitplans	2
1.2 Beschreibung des Vorhabens	3
1.2.1 Umfang, Größe, Lage und aktuelle Flächennutzung	3
1.2.2 Technische Planung und Ablauf	3
1.2.3 Wirkfaktoren	6
1.3 Abgrenzung des Untersuchungsraumes	7
1.4 Daten und Methodik.....	8
1.5 Übergeordnete Planungen und besonders geschützte Bereiche	9
1.5.1 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)	9
1.5.2 Landschaftsrahmenplan (LRP).....	9
1.5.3 Schutzgebiete.....	10
1.5.4 Gesetzlich geschützte Biotope	10
1.5.5 Geschützte Teile von Natur und Landschaft	10
2 Erfassung und Bewertung des vorhandenen Zustands.....	10
2.1 Schutzgut Boden.....	10
2.1.1 Grundlagen.....	10
2.1.2 Ergebnis und Bewertung.....	10
2.2 Schutzgut Wasser	11
2.2.1 Grundlagen.....	11
2.2.2 Ergebnis und Bewertung.....	12
2.2.2.1 Oberflächengewässer	12
2.2.2.2 Grundwasser.....	12
2.2.2.3 Hochwasserschutz	13

2.3	Schutzgut Pflanzen und Biotope.....	13
2.3.1	Methodik.....	13
2.3.2	Ergebnis und Bewertung.....	13
2.4	Schutzgut Tiere	14
2.4.1	Vögel	14
2.4.1.1	Methodik	14
2.4.1.2	Ergebnis und Bewertung.....	14
2.4.2	Fledermäuse.....	15
2.4.2.1	Methodik	15
2.4.2.2	Ergebnis und Bewertung.....	15
2.4.3	Heuschrecken.....	16
2.4.3.1	Methodik	16
2.4.3.2	Ergebnis und Bewertung.....	16
2.4.4	Reptilien	16
2.4.4.1	Methodik	16
2.4.4.2	Ergebnis und Bewertung.....	16
2.5	Schutzgut Landschaftsbild	16
2.5.1	Grundlagen.....	17
2.5.2	Ergebnis und Bewertung.....	17
2.5.2.1	Landschaft als Ausdruck des natürlichen und kulturellen Erbes	17
2.5.2.2	Erleben und Wahrnehmen von Landschaft einschließlich der Eignung für die landschaftsgebundene Erholung	17
2.6	Schutzgut Klima/Luft	21
2.6.1	Grundlagen.....	21
2.6.2	Ergebnis und Bewertung.....	21
2.6.2.1	Klimatischer und lufthygienischer Ausgleich	21
2.6.2.2	Treibhausgasspeicher oder - senken	21
3	Konfliktanalyse.....	21
3.1	Ermittlung und Bewertung von unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch das Vorhaben.....	22
3.1.1	Schutzgut Boden	22
3.1.2	Schutzgut Wasser	22
3.1.3	Schutzgut Pflanzen und Biotope	22
3.1.4	Schutzgut Tiere.....	23

3.1.5	Schutzgut Landschaftsbild	23
3.1.6	Schutzgut Klima/Luft	24
3.2	Vermeidung von Beeinträchtigungen / Vermeidungsmaßnahmen	24
4	Kompensation	25
4.1	Bilanzierung	25
4.2	Kompensationsmaßnahmen	27
4.2.1	Bilanzierung	27
4.2.2	Baumfällungen	29
5	Zusammenfassung und Fazit	31
5.1	Bewertung der Schutzgüter	31
5.2	Konflikte und Maßnahmen	33
	Literaturverzeichnis	39

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Wirkfaktoren, deren Auslöser im Vorhaben und Wirkzeiträume	7
Tabelle 2: Bilanzierung nach Versiegelungsgraden.....	26
Tabelle 3: Vorschlag zur Ersatzgeldberechnung für neu versiegelte Fläche.	28

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Auszug aus der technischen Planung für den Bereich des Hochbahnsteiges (nicht maßstabsgetreu) (TransTecBau 2025a).	4
Abbildung 2: Auszug aus der technischen Planung für die Bushaltestelle (nicht maßstabsgetreu) (TransTecBau 2025a).....	5
Abbildung 3: Technische Darstellung der Stützwand im Böschungsbereich (TransTecBau 2025b).....	5
Abbildung 4: Darstellung des Untersuchungsraumes (rot) sowie des Vorhabengebiets (gelb).....	8
Abbildung 5: Auszug aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm der Region Hannover (Region Hannover 2021).	9
Abbildung 6: Auszug aus der Bodenkarte 1:50.000 (BK50) (LBEG 2017).	11
Abbildung 7: Straße Engelbosteler Damm mit Blickrichtung Norden.	18
Abbildung 8: Straße Engelbosteler Damm mit Blickrichtung Nordwesten.	18
Abbildung 9: Straße Engelbosteler Damm mit Blickrichtung Süden.	19
Abbildung 10: Haltestellenbereich Bahnhof Nordstadt mit Blickrichtung Süden.	19
Abbildung 11: Haltestellenbereich Bahnhof Nordstadt mit Blickrichtung Norden.	20
Abbildung 12: Straße Engelbosteler Damm südlich des Bahnhofs Nordstadt	20

Anlagenverzeichnis

- Anlage 1: [Biotope und E-A-Bilanz](#)
- Anlage 2: [Geschützte Pflanzen](#)
- Anlage 3: [Auswertung Baumerfassung](#)
- Anlage 4: [Auswertung Avifauna](#)
- Anlage 5: [Kartierbericht zur DB-Anlage Schulenburg Landstraße](#)
- Anlage 6: [Bestands- und Konfliktplan](#)
- Anlage 7: [Maßnahmenplan und Maßnahmenblätter](#)
- Anlage 8: [Prüfkatalog zur Ermittlung der UVP-Pflicht](#)
- Anlage 9: [Vorschlag zur Ersatzgeldberechnung-Maßnahmenblatt V05 – Demontage denkmalgeschütztes Gelände](#)
- ~~Anlage 10: [Maßnahmenblatt V04 – Demontage denkmalgeschütztes Gelände](#)~~

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die infra Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH plant – im Zuge des barrierefreien Ausbaus von Stadtbahnhaltestellen in Hannover – den barrierefreien Ausbau der Haltestelle „Bahnhof Nordstadt“ an der Straße Engelbosteler Damm. Für das Vorhaben sind Anpassungen in der Straßenverkehrsführung erforderlich. Der Ausbau wird in zwei Bauabschnitte aufgeteilt. Der erste Bauabschnitt beinhaltet den Bau des Hochbahnsteiges, die Verlegung der Bushaltestelle sowie die Anpassung des angrenzenden Straßen- und Böschungsbereiches im Bereich des Engelbosteler Damm und der zweite Bauabschnitt den Anschluss des neuen Straßenverlaufes des Engelbosteler Damm an die Schulenburg Landstraße.

In diesem Bericht wird der erste Bauabschnitt betrachtet.

Im vorliegenden landschaftsplanerischen Begleitplan (LBP) werden die Schutzgüter Boden, Wasser, Pflanzen und Biotop, Tiere, das Landschaftsbild sowie Klima und Luft in Bezug auf ihre Betroffenheit durch das Vorhaben betrachtet.

1.1.1 Rechtliche Grundlagen

Für Vorhaben ist der Schutz von Natur und Umwelt in der Eingriffsregelung, gemäß der §§ 13ff. BNatSchG, geregelt.

Die Grundlage der Eingriffsregelung bildet der § 13 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG): „*Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.*“

Nach § 14 Absatz 1 BNatSchG werden Eingriffe in Natur und Landschaft als „*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*“ definiert.

Der Naturhaushalt beinhaltet die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen sowie das Wirkungsgefüge zwischen ihnen (§ 7 Abs. 1 Nummer 2 BNatSchG).

Gemäß § 15 Abs. 1 ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen gelten als vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen im Hinblick auf den Eingriff gegeben sind. Falls Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind vom Verursacher 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 wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist“* (§ 15 Abs. 2 BNatSchG).

Der Verursacher eines Eingriffs hat für eine Beurteilung des Eingriffs die erforderlichen Angaben über Ort, Art, Umfang und zeitlichen Ablauf des Eingriffs, die vorgesehenen Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen darzulegen und Angaben zur tatsächlichen und rechtlichen Verfügbarkeit der für Ausgleich und Ersatz benötigten Flächen darzulegen (§ 17 BNatSchG Abs. 4).

Die Durchführung des Vorhabens zur Realisierung des Hochbahnsteiges ist mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden, woraus sich die Notwendigkeit einer landschaftspflegerischen Begleitplanung für das Vorhaben ergibt.

1.1.2 Übersicht über die Inhalte des Landschaftspflegerischen Begleitplans

Im Landschaftsplanerischen Begleitplan (LBP) werden die Schutzgüter Boden, Wasser, Pflanzen und Biotop, Tiere, das Landschaftsbild sowie Klima und Luft im Untersuchungsraum des Vorhabens betrachtet.

Die folgenden Kapitel des LBP enthalten die Vorhabenbeschreibung, Darstellung der zu erwartenden Wirkfaktoren, eine Abgrenzung des Untersuchungsraumes sowie Angaben zu übergeordneten Planungen und besonders geschützter Bereiche. Im Anschluss erfolgt die Beschreibung und Bewertung des vorhandenen Zustands der Schutzgüter. In der darauffolgenden Konfliktanalyse werden unvermeidbare Beeinträchtigungen durch das Vorhaben ermittelt und bewertet, Vermeidungsmaßnahmen konzipiert sowie der Kompensationsbedarf für beeinträchtigte Schutzgüter ermittelt.

1.2 Beschreibung des Vorhabens

1.2.1 Umfang, Größe, Lage und aktuelle Flächennutzung

Die Stadtbahnhaltestelle „Bahnhof Nordstadt“ befindet sich zwischen dem Engelbosteler Damm und der Schulenburger Landstraße im Stadtteil Nordstadt in Hannover. Im Westen des Vorhabensgebiets grenzen die Gleisanlagen des Bahnhofs Nordstadt sowie ein größerer Gehölzbestand an. Im nahen Umfeld befinden sich Wohn- und Gewerbeeinheiten. Die geplanten baulichen Veränderungen betreffen die derzeitige Stadtbahn- und Bushaltestelle Bahnhof Nordstadt der Linie 6 bzw. 121. Die Stadtbahnhaltestelle befindet sich in einem Brückenbereich, da die Straße an dieser Stelle die Gleisanlagen der Deutschen Bahn überführt. Zu beiden Seiten des Engelbosteler Damm befinden sich Böschungsbereiche mit Gehölzbeständen, im Bereich des Geh- und Radwegs Straßenbäume.

1.2.2 Technische Planung und Ablauf

Geplant ist, den derzeitigen Haltestellenbereich der Bus- und Stadtbahnhaltestelle zurückzubauen. Anschließend soll der Straßenbereich verbreitert werden, um mittig auf der Straße Engelbosteler Damm einen Hochbahnsteig errichten zu können. Die westliche Bushaltestelle soll in südwestliche Richtung versetzt werden. Der Radweg auf der östlichen Seite soll auf insgesamt 3,40 m verbreitert werden. Das unterschiedliche Straßenniveau erfordert den Einbau von Stützwänden in den Böschungsbereichen. Für die Baumaßnahmen ist die Entfernung einiger Bäume im Straßen- und Böschungsbereich notwendig. Die erforderlichen Fällungs- und Rodungsarbeiten werden zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchgeführt. Nach Beendigung der Baumaßnahmen wird der westliche Böschungsbereich neugestaltet und mit Sträuchern bepflanzt. neugestaltet und an die Gegebenheiten angepasst, sodass auch ein Teil der entfallenden Bäume in diesem Bereich ausgeglichen werden. Die Anpassung des westlichen Böschungsbereiches sieht, in Abstimmung mit der Landeshauptstadt Hannover, die Abflachung der Kante und die Pflanzung von Sträuchern und Bäumen vor. In Abstimmung mit der Landeshauptstadt Hannover können – bei einer Abflachung insbesondere des westlichen Böschungsbereichs auf 1:2 besser 1:3 – auch Bäume gepflanzt werden.

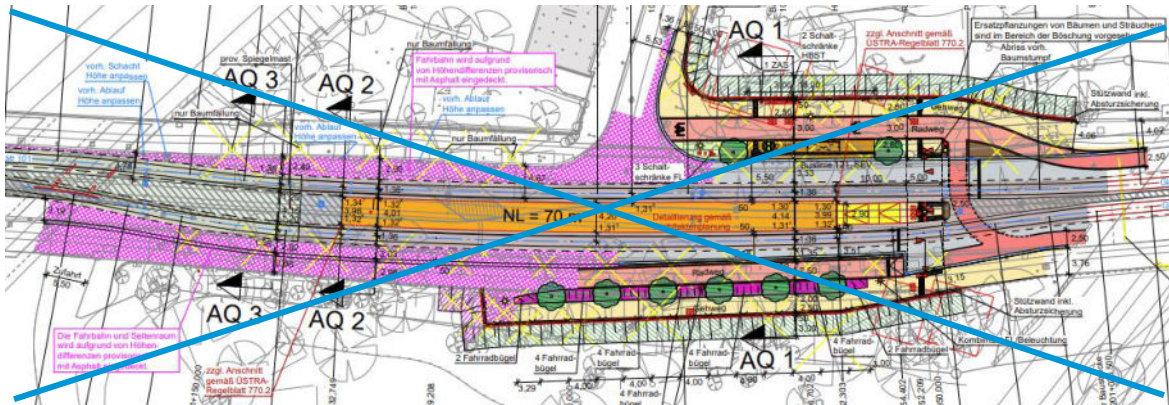
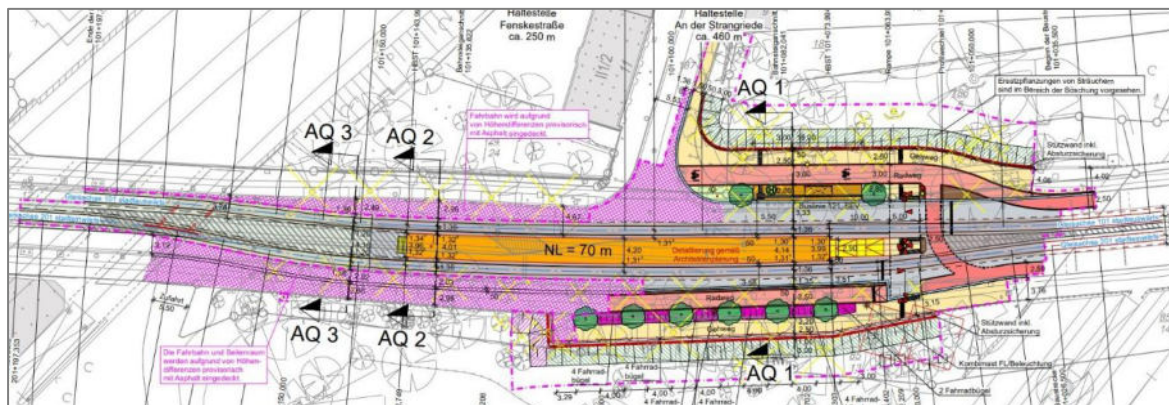


Abbildung 1: ~~Auszug aus der technischen Planung für den Bereich des Hochbahnsteiges (nicht maßstabsgetreu) (TransTecBau 2024a). Orange: Hochbahnsteig, Hellbraun: Bushaltestelle, Hellgelb: Gehweg, Rot: Radweg, Lila: Fahrradabstellanlagen, Pink: provisorischer Asphalt, Grau: Gleis- und Fahrbahnbereich, Grün gestreift: Dammböschung, gelbe Kreuze: Baumfällung/-rodung.~~



Auszug aus der technischen Planung für den Bereich des Hochbahnsteiges (nicht maßstabsgetreu) (TransTecBau 2025a). Orange: Hochbahnsteig, Hellbraun: Bushaltestelle, Hellgelb: Gehweg, Rot: Radweg, Lila: Fahrradabstellanlagen, Pink: provisorischer Asphalt, Grau: Gleis- und Fahrbahnbereich, Grün gestreift: Dammböschung, gelbe Kreuze: Baumfällung/-rodung

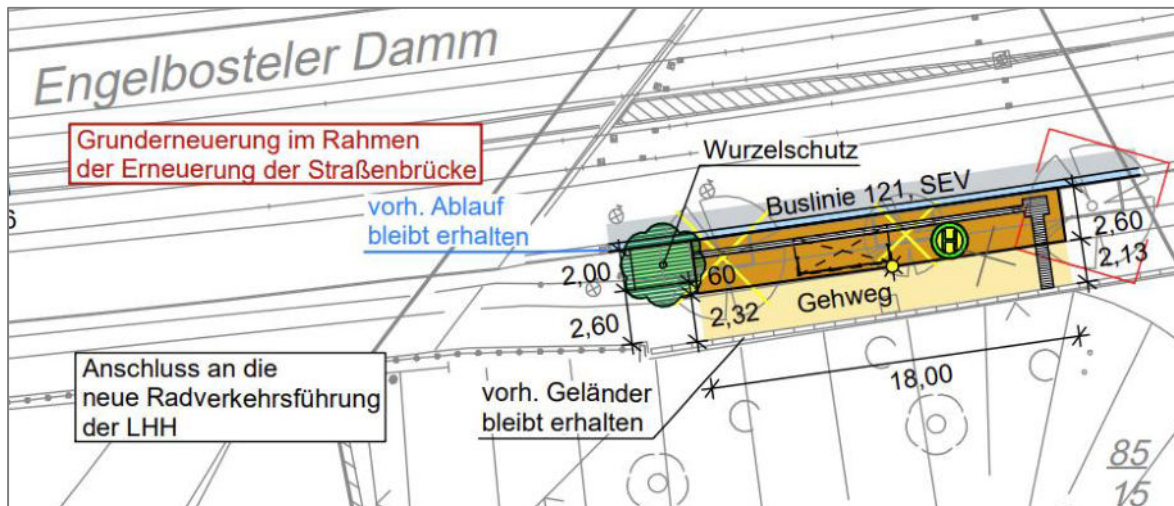


Abbildung 2: Auszug aus der technischen Planung für die Bushaltestelle (nicht maßstabsgetreu) (TransTecBau 2025a).
Hellbraun: Bushaltestelle, Hellgelb: Gehweg, Grau: Fläche für Taktile Elemente, Grün: Baumneupflanzung, rotes Viereck: Baumschutz geplant.

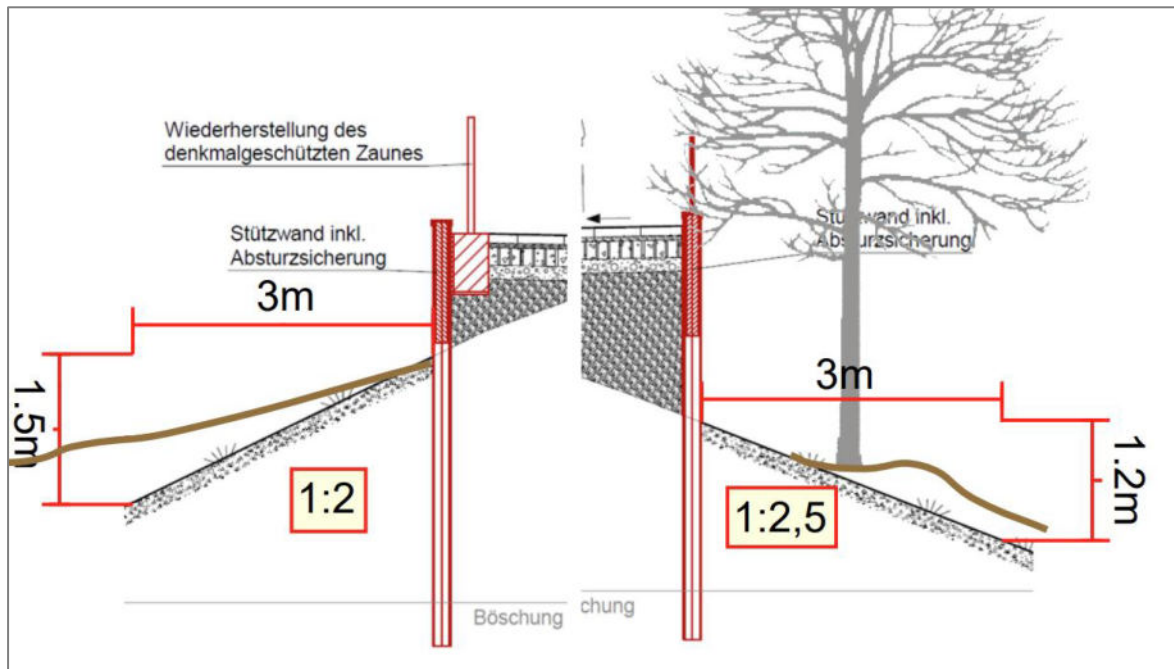


Abbildung 3: Technische Darstellung der Stützwand im Böschungsbereich (TransTecBau 2025b).

1.2.3 Wirkfaktoren

Als Wirkfaktoren werden die von einem Vorhaben ausgehenden Veränderungen des Ist-Zustandes bezeichnet. Dabei wird zwischen baubedingten Wirkfaktoren, die temporär während der Bauphase zum Tragen kommen, sowie anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren, die in der Regel von Dauer sind, unterschieden. Aus den Wirkfaktoren ergeben sich Wirkungen auf Natur und Umwelt.

In Tabelle 1 werden die im Zuge der Realisierung des Vorhabens zu erwartenden Wirkfaktoren beschrieben.

Tabelle 1: Wirkfaktoren, deren Auslöser im Vorhaben und Wirkzeiträume
(Grundlage Trautner 2020, S. 127, verändert durch M & P).

Wirkfaktor	Auslöser im Vorhaben	Wirkzeitraum
	Direkter Flächenentzug	
Überbauung/Versiegelung	Verbreiterung des Straßenbereichs	anlagebedingt
	Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung	
Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen	Verbreiterung des Straßenbereichs und Bau von Stützwänden/Trägerbohlwand Fällungen von Bäumen und Eingriffe in die Böschungsbereiche	anlagebedingt baubedingt anlagebedingt
	Veränderung abiotischer Standortfaktoren	
Veränderung des Bodens bzw. Untergrunds	Verbreiterung des Straßenbereichs und Bau einer Stützwand/Trägerbohlwand	anlagebedingt
Veränderung der morphologischen Verhältnisse	Anpassung der Böschungsbereiche	anlagebedingt
Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	Fällungen von Bäumen und Eingriffe in die Böschungsbereiche.	baubedingt anlagebedingt
	Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust	
Barriere- oder Fallenwirkung/Mortalität	Baumfällungen und Eingriffe in die Böschungsbereiche	baubedingt

1.3 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der Untersuchungsraum für den vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan umfasst das Vorhabengebiet (Baustellen- inkl. Baustelleneinrichtungsbereich) sowie angrenzende Freiflächen und Gehölzbestände. Für die artenschutzrechtlichen Untersuchungen werden in Abstimmung mit dem Auftraggeber, der Unteren Naturschutzbehörde sowie der Deutschen Bahn die Datenerfassung für das Vorhaben im Bereich der Schulenburger Landstraße aus dem Jahr 2022 verwendet.

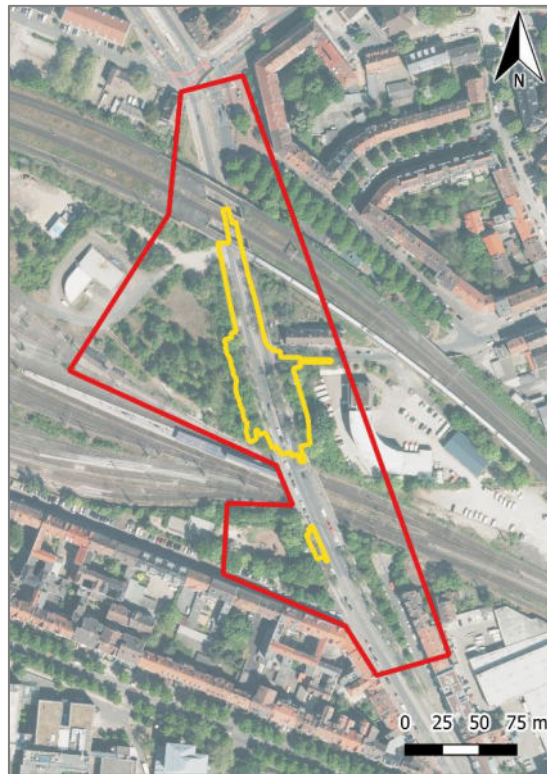


Abbildung 4: Darstellung des Untersuchungsraumes (rot) sowie des Vorhabengebiets (gelb).

1.4 Daten und Methodik

Zur Recherche des Ist-Zustandes der Schutzgüter Boden, Wasser, Luft und Klima wurden einschlägige Umweltservers verwendet:

- Niedersächsische Umweltkarten (NLWKN)
- NIBIS Kartenserver (LBEG)

Zudem werden die Kartiierungsergebnisse von aus dem Jahr 2022 für die Bewertung der Schutzgüter Tiere sowie Pflanzen und Biotope genutzt (Niemeyer 2022). Die Kartiierungsergebnisse werden durch eine zusätzliche Erfassung von Bäumen innerhalb des Vorhabengebiets durch M&P im Jahr 2024 ergänzt.

1.5 Übergeordnete Planungen und besonders geschützte Bereiche

1.5.1 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Das Regionale Raumordnungsprogramm der Region Hannover und dem direkten Umland stammt aus dem Jahr 2016. Im Jahr 2021 erfolgte eine Aktualisierung des zugehörigen Kartenmaterials.

Demnach befindet sich das Vorhabengebiet innerhalb eines Vorranggebietes für die Stadtbahn, im Vorranggebiet Bahnhof / Haltepunkt, im Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke sowie im Vorranggebiet Hauptverkehrsachse (Region Hannover 2021).



Abbildung 5: Auszug aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm der Region Hannover (Region Hannover 2021). Der gelbe Kreis kennzeichnet das Vorhabengebiet im Kartenblatt Teilregion Nord-West. In Rot: Hauptverkehrsachse, Lila gestrichelt: Stadtbahn, lila gepunktet: Eisenbahnstrecke, Lila-weißes Rechteck: Bereich DB Bahnhof Nordstadt.

1.5.2 Landschaftsrahmenplan (LRP)

Der Landschaftsrahmenplan der Region Hannover wurde im Jahr 2013 veröffentlicht. In den Karten zu den Schutzgütern Boden, Wasser und Biotopverbund wird der Bereich des Vorhabengebiets lediglich als Siedlungsbereich ausgewiesen (Region Hannover 2013).

In den Karten zum Schutzgut Landschaftsbild wird die Baumreihe in der Straße „Am Hopfengarten“ nordöstlich des Vorhabengebiets als Bereich mit besonderen Grünstrukturen der Siedlungsbereiche gekennzeichnet. Das Zielkonzept sieht die Baumreihe und daran angrenzende Bereiche zudem als Freiraum an, welcher durch die kommunale Landschaftsplanung ggf. gesichert werden sollte (Region Hannover 2013).

Darüber hinaus wird die bioklimatische Belastung des Siedlungsraumes im Bereich des Vorhabensgebiets als sehr belastet ausgewiesen und die Biotope als Biotoptypen mit einer sehr geringen bis geringen Bedeutung angegeben.

1.5.3 Schutzgebiete

Südwestlich in einer Entfernung von 2,3 km, gemessen von der kürzesten Distanz zwischen Untersuchungsraumgrenze und Schutzgebietsgrenze, befindet sich das FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (DE-3021-331). Das Schutzgebiet beinhaltet das Landschaftsschutzgebiet „Mittlere Leine“ (LSG-H 27) (LGLN 2024).

Es befinden sich zudem keine Trinkwasserschutzgebiete oder Trinkwassergewinnungsgebiete in einem Umkreis von einem Kilometer zum Untersuchungsraum (LGLN 2024).

Innerhalb eines Umkreises von drei Kilometern befinden sich keine weiteren Schutzgebiete (LGLN 2024).

1.5.4 Gesetzlich geschützte Biotope

Im Untersuchungsraum sowie daran angrenzend befinden sich keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope.

1.5.5 Geschützte Teile von Natur und Landschaft

In einem Umkreis von 1,5 km befinden sich keine geschützten Teile von Natur und Landschaft (NLWKN 2023).

2 Erfassung und Bewertung des vorhandenen Zustands

2.1 Schutzgut Boden

2.1.1 Grundlagen

Als Grundlage für die Bewertung des Schutzguts Boden werden verschiedene bodenkundliche Karten des NIBIS Kartenservers vom Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie verwendet.

2.1.2 Ergebnis und Bewertung

Für einen Großteil des Untersuchungsraumes liegen keine Daten der Bodenkarte (BK 50) für Niedersachsen vor. Im Norden wird für einen kleinen Teil des Untersuchungsraumes Tiefer Gley mit schwach sandigem Lehm angegeben. Ein Teil im Süden wird als Mittlere Gley-Braunerde mit (mittel) lehmigen Sand und schwach sandigem Lehm ausgewiesen. Der Tiefe Gley weist eine sehr hohe

Bindungsstärke für anorganische Schadstoffe und ein sehr hohes Rückhaltevermögen für nicht sorbierbare Stoffe wie bspw. Nitrat auf. Zudem weist der Bodentyp eine hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit sowie ein hohes Nährstoffspeichervermögen und einen hohen Ausgleichskörper im Wasserhaushalt auf. Bei der Mittleren Gley-Braunerde sind die sehr hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit, die sehr hohe Bindungsstärke für anorganische Stoffe und das ebenfalls sehr hohe Rückhaltevermögen für nicht sorbierbare Stoffe hervorzuheben. Die Böden weisen keine Archivfunktion für die Natur- oder Kulturgeschichte auf (LBEG 2017). Die Böden im Untersuchungsraum sind bereits durch Siedlungs- und Gewerbebereiche versiegelt und überprägt worden, sodass das Schutzgut Boden eine geringe Bedeutung aufweist.

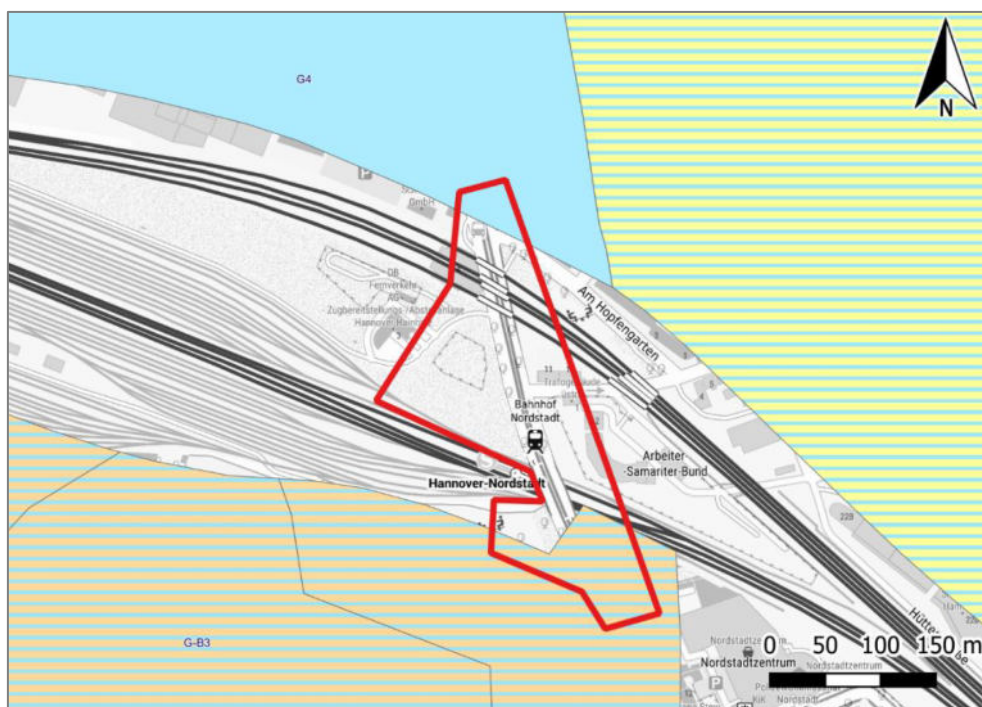


Abbildung 6: Auszug aus der Bodenkarte 1:50.000 (BK50) (LBEG 2017). In Rot: Untersuchungsraum, blau: Tiefer Gley, orange-blau gestreift: Mittlere Gley-Braunerde, gelb-blau gestreift: Mittlerer Gley-Podsol.

2.2 Schutzgut Wasser

2.2.1 Grundlagen

Als Grundlage für die Bewertung des Schutzguts Wasser werden verschiedene hydrologische Karten des NIBIS Kartenservers vom Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie und den Umweltkarten

Niedersachsens vom Landesamt für Geoinformation und Landvermessung Niedersachsen verwendet.

2.2.2 Ergebnis und Bewertung

2.2.2.1 *Oberflächengewässer*

Der Untersuchungsraum gilt als Einzugsgebiet für die Leine, Innerste-Ihme und den Mittellandkanal (LGLN 2016). Das nächstgelegene Oberflächengewässer, der Stöckener Bach, befindet sich nordwestlich in einer Entfernung von etwa 700 m zum Untersuchungsraum. Zudem befinden sich in südwestlicher Richtung und einer Entfernung von mehr als einem Kilometer die Gewässer und Teichanlagen des Georgengartens und der Herrenhäuser Gärten.

Es befinden sich keine Oberflächengewässer im Untersuchungsraum oder unmittelbar daran angrenzend, sodass diese keine Bedeutung aufweisen.

2.2.2.2 *Grundwasser*

Der Untergrund gehört zu den Hydrologischen (Teil-) Räumen „01 Nord und mitteldeutsches Lockergesteinsgebiet“, „013 Niederung im nord- und mitteldeutschen Lockergesteinsgebiet“ und „01304 Mittelweser-Aller-Leine Niederung“. Die Hydrologische Einheit zählt den Untergrund zu den Flussablagerungen sowie Hang- und Schwemmlagerungen. Der Untersuchungsraum befindet sich innerhalb des Grundwasserkörpers „Leine Lockergestein rechts“ (LBEG 2016).

Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung wird als gering angegeben, was bedeutet, dass die Verweildauer von eingetragenen Schadstoffen kurz ist oder die Oberflächen im geringen Umfang adsorptiv sind (LBEG 1982/2000).

Beim Grundwasserleiter des oberflächennahen Gesteins handelt es sich um einen Porengrundwasserleiter, was bedeutet, dass dieser eine hohe Durchlässigkeit aufweist. Das grundwasserführende Gestein bietet ungünstige Entnahmebedingungen und das Grundwasser steht in einer Tiefe von mehr als 50 m bis 55 m (NHN) an. Die berechnete Jahres-Grundwasserneubildung betrug in den Jahren 1991 – 2020 mehr als 150 – 200 mm/a und beträgt ohne Klimaschuttszenario in den Jahren 2021 – 20250 mehr als 50 – 100 mm/a. Die Veränderung der Grundwasserneubildung zwischen den Zeiträumen 1971 – 2000 und 2021 – 2050 wird ohne Klimaschuttszenario als unverändert angegeben. Im Bereich des Tiefen Gley-Bodens beträgt der mittlere Grundwasserhochstand 3,5 dm unter der Geländeoberfläche und der mittlere Grundwassertiefstand 9,5 dm unter der

Geländeoberfläche. Für den Bereich der Mittleren Gley-Braunerde beträgt der mittlere Grundwasserhochstand 6 dm unter der Geländeoberfläche und der mittlere Grundwassertiefstand 11 dm unter der Geländeoberfläche (LBEG 1982/2000).

Die chemische Qualität des Grundwassers wird im südlichen Bereich des Untersuchungsraumes als gut und im nördlichen Bereich, auf Höhe der Schulenburger Landstraße, als schlecht angegeben (LGLN 2016).

Der Untersuchungsraum befindet sich nicht innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes oder eines Trinkwassergewinnungsgebietes und grenzt auch nicht unmittelbar an (LBEG 1982/2000).

Insgesamt wird das Teilschutzgut Grundwasser mit einer geringen bis mittleren Bewertung beurteilt.

2.2.2.3 Hochwasserschutz

Der Untersuchungsraum befindet sich nicht innerhalb oder in der Nähe von Überschwemmungsbereichen, Risiko- oder Gefahrengebieten für Hochwasser. Im Untersuchungsraum und angrenzend daran sind keine Maßnahmen zum Hochwasserschutz vorhanden (LGLN 2020). Das Teilschutzgut Hochwasser wird daher als sehr gering bewertet.

Insgesamt weist das Schutzgut Wasser eine geringe bis mittlere Bedeutung auf.

2.3 Schutzgut Pflanzen und Biotope

Für das Vorhaben werden die Kartielergebnisse eines benachbarten Projekts der Deutschen Bahn für den Bereich der Schulenburger Landstraße aus dem Jahr 2022 verwendet. Der Kartierbericht kann in Anlage 5 eingesehen werden.

2.3.1 Methodik

Die Biotoptypenkartierung erfolgte nach den Vorgaben des Niedersächsischen Kartierschlüssels von Drachenfels (Niemeyer 2022). Detaillierte Angaben zur Erfassungsmethode sind dem Kartierbericht in Anlage 5 zu entnehmen.

2.3.2 Ergebnis und Bewertung

Bei der Biotoptypenkartierung wurden insgesamt 44 verschiedene Gefäßpflanzenarten festgestellt. Mit Ausnahme des Gewöhnlichen Natternkopfs (*Echium vulgare*) und dem Gewöhnlichen Feldsalat (*Valerianella locusta*), die auf der Vorwarnliste der Roten Liste Niedersachsen geführt werden,

handelt es sich ausschließlich um ungefährdete Arten. Beim Exemplar der Kriechenden Rose (*Rosa arvensis*), welches in der Roten Liste Niedersachsens als stark gefährdet (Kategorie 2) geführt wird, handelt es sich wahrscheinlich um einen Gartenflüchtling, da sich der Standort in unmittelbarer Nähe des Betriebsgebäudes des Bahnhofs befindet und als Gartenpflanze beliebt ist (Niemeyer 2022).

Neben dem Straßen- und Siedlungsbereich konnten insgesamt acht weitere Biotoptypen festgestellt werden. Bei keinem der Biotoptypen handelt es sich um ein nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop (Niemeyer 2022). Entsprechend der Roten Liste der Biotoptypen für Niedersachsen mit Stand 2024 werden die Biotoptypen Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE), Einzelbaum/ Baumgruppe des Siedlungsbereichs (HEB) sowie Ruderalflur trockener Standorte (URT) als gefährdet bzw. beeinträchtigt eingestuft (Drachenfels 2024). Eine Übersichtskarte der Biotoptypenkartierung und den geschützten Pflanzen können den Anlagen 1 und 2 entnommen werden.

Demnach weist der Untersuchungsraum eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen und Biotope auf.

2.4 Schutzgut Tiere

Für das Vorhaben werden die Kartiерergebnisse eines benachbarten Projekts der Deutschen Bahn für den Bereich der Schulenburger Landstraße aus dem Jahr 2022 verwendet. Kartiert wurden Brutvögel, Reptilien, Heuschrecken und Fledermäuse. Der Kartierbericht kann in Anlage 5 eingesehen werden.

2.4.1 Vögel

2.4.1.1 Methodik

Die Brutvogelkartierung erfolgte mittels Revierkartierung gemäß dem Methodenstandard der Staatlichen Vogelschutzwarte. Die Kartierung erfolgte an sieben Terminen zwischen April und Juli im Jahr 2022 (Niemeyer 2022). Detaillierte Angaben zur Erfassungsmethode sind dem Kartierbericht in Anlage 5 zu entnehmen.

2.4.1.2 Ergebnis und Bewertung

Die Kartiерergebnisse, die im Rahmen des Projekts im Bereich der Schulenburger Landstraße aufgenommen wurden, zeigen, dass vor allem häufige und störungsunempfindliche Siedlungsarten mit

gutem Erhaltungszustand festgestellt worden sind. Die beobachteten Arten entsprechen dem für ein derartiges Gebiet zu erwartendem Spektrum.

Hervorzuheben sind die Arten Mäusebussard (*Buteo buteo*) und der Waldkauz (*Strix aluco*), die in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie geführt und als Nahrungsgast im Gebiet festgestellt worden sind. Ebenfalls als Nahrungsgast festgestellt wurden der Grünspecht (*Picus viridis*), der nach BNatSchG streng geschützt ist und der Star (*Sturnus vulgaris*), welcher in den Roten Listen für Deutschland und Niedersachsen als gefährdet (Kategorie 3) geführt wird. Darüber hinaus konnten bei der Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), die in der Roten Liste für Niedersachsen als gefährdet geführt wird, zwei Brutnachweise erfolgen (Ryslavy et al. 2021; Niemeyer 2022). Eine Karte zur Auswertung der Avifauna kann der Anlage 4 entnommen werden.

Da sich das Vorhaben am Bahnhof Nordstadt vor allem auf den direkten Straßenbereich und die daran anschließenden Böschungsbereiche bezieht und hauptsächlich häufige und störungsunempfindliche Siedlungsarten Arten festgestellt worden sind, weist der Untersuchungsraum eine geringe bis mittlere Bedeutung für die Avifauna auf.

2.4.2 Fledermäuse

2.4.2.1 Methodik

Im Zeitraum April bis September 2022 wurde das Gelände sechs Mal mit einem Detektor (Batlogger M2, Elkon AG) entlang relevanter Strukturen abgelaufen. Darüber hinaus fand eine Überprüfung auf Quartiere von Fledermäusen statt (Niemeyer 2022). Detaillierte Angaben zur Erfassungsmethode sind dem Kartierbericht in Anlage 5 zu entnehmen.

2.4.2.2 Ergebnis und Bewertung

Im Rahmen der Kartierung wurden die beiden Fledermausarten Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) festgestellt. Für beide Arten konnte kein Hinweis auf Quartiernutzung im Gebiet gefunden werden, sodass davon auszugehen ist, dass das Gebiet ausschließlich als Nahrungshabitat genutzt wird (Niemeyer 2022). Das Gebiet weist daher eine mittlere Bedeutung für Fledermäuse auf.

2.4.3 Heuschrecken

2.4.3.1 Methodik

Das Vorkommen von Heuschrecken wurde an sechs Terminen zwischen Mai und September 2022 überprüft. Der Untersuchungsraum wurde in Transekten abgeschritten und abgekeschert (Niemeyer 2022). Detaillierte Angaben zur Erfassungsmethode sind dem Kartierbericht in Anlage 5 zu entnehmen.

2.4.3.2 Ergebnis und Bewertung

Es konnten insgesamt sieben Heuschreckenarten festgestellt werden. Die erfassten Arten werden in der Roten Liste für Deutschland und Niedersachsen jeweils als ungefährdet geführt. Es gibt keine Heuschreckenarten, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden (Niemeyer 2022). Folglich weist der Untersuchungsraum eine geringe Bedeutung für Heuschrecken auf.

2.4.4 Reptilien

2.4.4.1 Methodik

Die Reptilienkartierung wurde an sechs Terminen zwischen April und September 2022 durchgeführt. Zusätzlich wurden zehn künstliche Verstecke ausgebracht (Niemeyer 2022). Detaillierte Angaben zur Erfassungsmethode sind dem Kartierbericht in Anlage 5 zu entnehmen.

2.4.4.2 Ergebnis und Bewertung

Bei der Reptilienkartierung wurden – trotz geeigneter Habitatbereiche - keine Reptilien festgestellt (Niemeyer 2022). Die Bautätigkeiten für den Hochbahnsteig betreffen vor allem den Straßenbereich und die anschließenden Böschungen. Eine Habitateignung dieser Bereiche kann als unwahrscheinlich betrachtet werden. Demnach weist das Gebiet eine sehr geringe Bedeutung für Reptilien auf.

2.5 Schutzgut Landschaftsbild

Für das Schutzgut Landschaftsbild ist sowohl die Vielfalt von Landschaften als Ausdruck des natürlichen und kulturellen Erbes als auch das Erleben und Wahrnehmen von Landschaft einschließlich der Eignung der Landschaft für die landschaftsgebundene Erholung bedeutend.

2.5.1 Grundlagen

Als Grundlage für die Bewertung dient die von M&P am 11.07.2024 durchgeführte Übersichtsbegehung sowie die Angaben des Regionalen Raumordnungsprogrammes und des Landschaftsrahmenplans.

2.5.2 Ergebnis und Bewertung

2.5.2.1 *Landschaft als Ausdruck des natürlichen und kulturellen Erbes*

Im Vorhabengebiet befinden sich keine Elemente des natürlichen oder kulturellen Erbes, da das Gebiet ausschließlich urban geprägt ist.

2.5.2.2 *Erleben und Wahrnehmen von Landschaft einschließlich der Eignung für die landschaftsgebundene Erholung*

Das Vorhabengebiet befindet sich im urbanen Gebiet. Sowohl bei der Straße Schulenburger Landstraße als auch bei der Straße Engelbosteler Damm handelt es sich um eine mehrspurige und viel befahrene Hauptverkehrsachse. Die Umgebung wird vor allem durch Siedlungs- und Gewerbegebiete sowie dem Bahnhof Nordstadt geprägt. Die Straßenbäume am Engelbosteler Damm sowie die anschließenden begrünten Böschungsbereiche lockern das Landschaftsbild auf. Das Gebiet wird nicht zu Erholungszwecken oder zum Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft genutzt. Insgesamt wird die Bedeutung des Landschaftsbildes als gering eingestuft. Die nachfolgenden Abbildungen 7 bis 12 geben einen Eindruck in die Umgebung.



Abbildung 7: Straße Engelbosteler Damm mit Blickrichtung Norden.



Abbildung 8: Straße Engelbosteler Damm mit Blickrichtung Nordwesten.

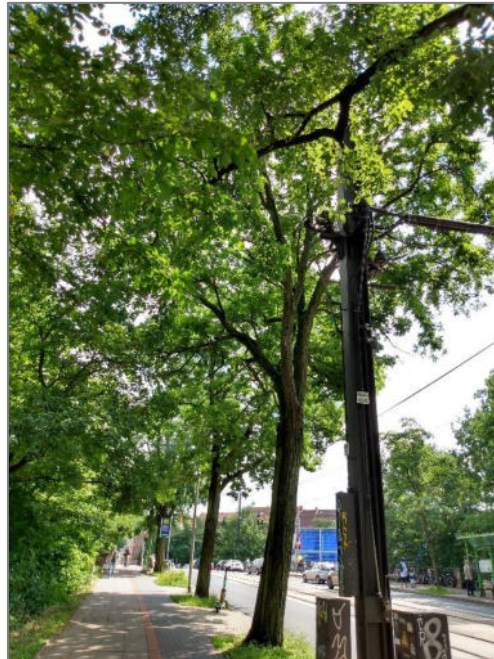


Abbildung 9: Straße Engelbosteler Damm mit Blickrichtung Süden.



Abbildung 10: Haltestellenbereich Bahnhof Nordstadt mit Blickrichtung Süden.



Abbildung 11: Haltestellenbereich Bahnhof Nordstadt mit Blickrichtung Norden.



Abbildung 12: Straße Engelbosteler Damm südlich des Bahnhofs Nordstadt mit Blickrichtung Süden.

2.6 Schutzgut Klima/Luft

2.6.1 Grundlagen

Als Grundlage für die Bewertung werden die Angaben des Landschaftsrahmenplans der Region Hannover, der Klimaanalyse der Region Hannover sowie des NIBIS Kartenservers des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie verwendet.

2.6.2 Ergebnis und Bewertung

2.6.2.1 *Klimatischer und lufthygienischer Ausgleich*

Der Landschaftsrahmenplan der Region Hannover weist den Bereich des Untersuchungsraumes als bioklimatisch belastetes Gebiet der Siedlungsräume aus. Es liegen keine Leitbahnen für einen Luftaustausch zwischen Ausgleichsräumen und belasteten Siedlungsgebieten vor. Der nächstgelegene Kaltlufteinwirkungsbereich innerhalb der Siedlungsflächen befindet sich südwestlich hinter den Gleisanlagen des Bahnhofs Nordstadt (Region Hannover 2013).

Die Klimaanalyse der Region Hannover gibt für den Bereich des Untersuchungsraumes eine nächtliche bodennahe Windgeschwindigkeit von 0,1 m/s und mehr als 0,1 bis 0,3 m/s an. Der Kaltluftvolumenstrom beträgt 5 m³/s/m und mehr als 5 bis 10 m³/s/m und die Strömungsrichtung verläuft in etwa von Nordwest in Richtung Nordost. Die nächtlichen Temperaturen werden mit mehr als 19 bis 19,5 °C und die Wärmebelastung am Tag mit einer starken bis extremen Belastung bei einer Sommertemperatur von mehr als 38 bis 41 °C bzw. mehr als 41 bis 44 °C angegeben (Region Hannover 2022). Das Schutzgut Klima/Luft weist somit eine geringe Bedeutung auf.

2.6.2.2 *Treibhausgasspeicher oder -senken*

Die Bodennetzdiagramme zeigen, dass der Tiefe Gley und auch die Mittlere Gley-Braunerde eine sehr geringe Kühlleistung und seine sehr geringe Kohlenstoffspeicherfunktion aufweisen (LBEG 2017).

Das Schutzgut Klima und Luft wird daher insgesamt als sehr gering bis gering bewertet.

3 Konfliktanalyse

Die in Kapitel 1.2.3 ermittelten Wirkfaktoren, d. h. die vom Vorhaben ausgehenden Veränderungen des Ist-Zustandes, können die Schutzgüter unterschiedlich stark beeinflussen. Aus den Wirkfaktoren resultieren Wirkungen auf Biotope und Schutzgüter.

Baubedingte Wirkungen sind temporäre Wirkungen, die während der Bauphase durch das Baufeld und/oder den Baubetrieb verursacht werden.

Anlagebedingte Wirkungen sind dauerhafte Wirkungen, die durch die Vorhabenbestandteile wie z. B. das Bauwerk selbst verursacht werden.

Betriebsbedingte Wirkungen sind dauerhafte oder wiederkehrende Wirkungen, die durch den Betrieb der Anlage / den Vorhabenbestandteilen verursacht werden.

Unter Berücksichtigung von Stärke, Dauer und Reichweite der Wirkungen auf die Schutzgüter werden zu erwartende Beeinträchtigungen ermittelt.

3.1 Ermittlung und Bewertung von unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch das Vorhaben

Nicht alle Schutzgüter werden durch Wirkungen des Vorhabens gleichermaßen oder überhaupt betroffen. Im Folgenden werden die unvermeidbaren Beeinträchtigungen und Konflikte erläutert.

3.1.1 Schutzgut Boden

Die Wirkungen auf das Schutzgut **Boden** werden nicht weiter betrachtet, da im Vorhabengebiet keine schützenswerten Böden vorhanden sind.

3.1.2 Schutzgut Wasser

Zur Beurteilung der Wirkfaktoren auf das Schutzgut **Wasser** werden die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie herangezogen. Diese fordert den umfassenden Schutz des Grundwassers. Sofern die gesetzlichen Schutzmaßnahmen eingehalten werden, gehen vom Vorhaben keine negativen Wirkungen auf das Grundwasser aus.

3.1.3 Schutzgut Pflanzen und Biotop

Überbauung/Versiegelung: Anlagebedingt werden durch die Erweiterung des Straßenbereiches und dem Einbau der Stützwände Flächen dauerhaft überbaut und versiegelt. Insbesondere bei der Modellierung des westlichen Böschungsbereiches kann es, durch das Befahren mit Baufahrzeugen, zu Bodenverdichtungen innerhalb der Wurzelbereiche angrenzender Baumbestände kommen.

Aufgrund der Bautätigkeiten kommt es zu einer Beeinträchtigung angrenzender Biotop.

Konflikt 01: Überbauung/Versiegelung von Biotopen

Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen: Anlagebedingt werden durch die Erweiterung des Straßenbereiches und dem Einbau der Stützwände Flächen dauerhaft überbaut und versiegelt. Zudem führt die Neugestaltung der Böschungsbereiche zu einer Veränderung der vorhandenen Vegetations- und Biotopstrukturen. Die Realisierung des Vorhabens erfordert die Fällung/Rodung von ~~41 Bäumen~~ 55 Bäumen, die unter die Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Hannover fallen (Landeshauptstadt Hannover 2016). Dieser Konflikt wird im Rahmen der Bilanzierung in Kapitel 4 genauer betrachtet.

Aufgrund der Bautätigkeiten kommt es zu einer Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen.

Konflikt 02: Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

3.1.4 Schutzgut Tiere

Für das Schutzgut **Tiere** werden Wirkungen durch das Vorhaben aufgrund des festgestellten Arteninventars im Vorhabengebiet und dessen Umfeld weitgehend ausgeschlossen.

Jedoch könnte der Verlust von Lebensstätten durch die Verbreiterung des Straßenbereiches und den damit verbundenen Eingriffen in die Böschungsbereiche und Fällung von Bäumen einzelne Individuen der Artengruppe Vögel betreffen.

Mit der Verbreiterung des Straßenbereiches können Fortpflanzungs- u. Ruhestätte verloren gehen.

Konflikt 03: Verlust von Lebensstätten

3.1.5 Schutzgut Landschaftsbild

Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen: Bau- und anlagenbedingt ist die Fällung von ~~41 Bäumen~~ 55 Bäumen sowie starke Rückschnitte bei weiteren Bäumen notwendig, was in einem stark urban geprägten Gebiet besonders auffallend ist und somit eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes darstellt.

In Abstimmung mit der Landeshauptstadt Hannover sieht die Planung bereits die Neupflanzung von Bäumen innerhalb des Vorhabengebiets vor. ~~Zudem werden die Böschungsbereiche abschließend mit Sträuchern bepflanzt. Da jedoch nur jüngere Bäume gepflanzt werden können, die sich erst entwickeln müssen, ist das Landschaftsbild nicht zeitnah zu kompensieren. Der Konflikt wird in der Bilanzierung berücksichtigt.~~

Die Fällung/Rodung von Bäumen im Straßenbereich beeinträchtigt das Landschaftsbild.

Konflikt 04: Verlust von Bäumen im urbanen Gebiet

3.1.6 Schutzgut Klima/Luft

Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung): Durch den Einbau der Stützwände und die Verbreiterung des Straßenbereiches sind Baumfällungen im Straßen- und Böschungsbereich notwendig. Es ist vorgesehen, dass ein Teil der zu entfernenden Bäume nach Beendigung der Baumaßnahmen im Vorhabengebiet neu gepflanzt werden.

Das Vorhabengebiet befindet sich in einem stark vorbelasteten urbanen Gebiet, sodass davon auszugehen ist, dass der Wegfall einzelner Bäume keine signifikanten Auswirkungen auf das Klima aufweisen wird. Es ist daher nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzguts Klima/Luft auszugehen.

3.2 Vermeidung von Beeinträchtigungen / Vermeidungsmaßnahmen

01_V: Umweltbaubegleitung

Die Umweltbaubegleitung (UBB) begleitet die Bautätigkeiten mit dem Ziel, mögliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die Baumaßnahme zu erkennen und soweit möglich zu vermeiden. Sie sorgt für die Einhaltung der gesetzlichen und planfestgestellten Maßnahmen und Vorkehrungen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote. Es ist unter anderem Aufgabe der UBB, die Einhaltung der gesetzlichen Regelung zur Fällung bzw. Rodung zu entfernender Gehölzbestände und die Durchführung starker Gehölzrückschnitte außerhalb der Biotopschutzzeit (§ 39 (5) Nr. 2 BNatSchG), zu überwachen (Konflikt 01 u. 02). Ebenso muss die allgemeine Baufeldfreimachung und der Beginn der Arbeiten innerhalb dieses Zeitfensters liegen, um eine Schädigung von Fortpflanzungsstätten auszuschließen. Bei einem Abweichenden Baustart muss das Gelände vorab durch die UBB auf mögliche Brutstätten kontrolliert werden (Konflikt 03). Betroffene Bereiche sind in artspezifischen Abständen abzusperren und bis zum Ausfliegen der Jungtiere von der Inanspruchnahme auszunehmen.

02_V: Baumhöhlenkontrolle

Alle zu fällenden Bäume sind vorab, durch geeignetes Fachpersonal, auf Baumhöhlen und Besatz zu kontrollieren. Der Zeitpunkt der Kontrolle sollte unmittelbar vor der Fällung erfolgen, um das

Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG auszuschließen (Konflikt 03). Die gesamte Maßnahme ist zudem von der UBB zu begleiten.

03_V: Baum- und Wurzelschutz

Die Bautätigkeiten erfordern Eingriffe in Gehölzbereiche (Konflikt 01 u. 02). Zum Schutz der Bäume sind daher Baumschutzmaßnahmen nach den gesetzlichen Vorgaben zu ergreifen. Dabei muss die DIN 18920 „Schutz von Bäumen bei Baumaßnahmen“ eingehalten werden. Zusätzlich sind die Regularien der 2023 erschienenen „Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen“ (R SBB), die die allseits bekannte RAS-LP4 aus dem Jahr 1999 ersetzt, zu beachten.

04_V: Bauzeitenregelung

Um Störungen und Gefährdungen von Vögeln und Fledermäusen zur Brut- und Wochenstubenzeit zu vermeiden, sind alle Gehölzarbeiten nur im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar zulässig (Konflikt 01 bis 03).

4 Kompensation

4.1 Bilanzierung

~~Die Bilanzierung erfolgt mittels Versiegelungsgrade. Hierbei wird den einzelnen Oberflächen des Ist-Zustands und des Planungs-Zustands ein entsprechender Versiegelungsgrad in Prozent zugeordnet. Anschließend wird die Differenz der Versiegelungsgrade berechnet. Alle Flächen, auf denen sich der Versiegelungsgrad um die gleiche Menge ändert, werden zusammengezählt. Diese Flächen sind in der Ergebnistabelle in der Spalte „betroffene Gesamtfläche“ aufgeführt. Von dieser betroffenen Gesamtfläche wird der konkret veränderte Flächenanteil in der Spalte „davon ver- oder entsiegelte Fläche“ angegeben. Die zu kompensierende Fläche ergibt sich aus der Differenz der versiegelten und der entsiegelten Fläche und ist in der Zeile „Differenz“ Spalte „davon ver- oder entsiegelte Fläche“ abzulesen.~~

Die Bilanzierung erfolgt mittels Versiegelungsgrade. Hierbei wird ein Versiegelungsgrad von 100 % den Flächenbefestigungen wie Asphalt, Beton, Verbundpflaster, Wassergebundene Decken etc. für Radwege, Stützwände, Taktile Elemente, Gehwegen, Sicherheitsstreifen, Mulden und Rinnen, Bushaltestellen und Hochbahnsteige, Fahrradabstellanlagen sowie überfahrbare Gleisbereiche zugeordnet. Den Grünstreifen, Baumscheiben und Böschungsbereichen wird ein Versiegelungsgrad von

0 % zugewiesen. Die zu kompensierende Fläche ergibt sich aus der Differenz der versiegelten und der entsiegelten Flächen.

Weitere Informationen zur Bilanzierung können der Anlage 1 entnommen werden.

Tabelle 2: Bilanzierung nach Versiegelungsgraden.

Zu / Abnahme der Versiegelung in %	Betroffene Gesamtfläche in m²	Davon ver- oder entsiegelte Fläche in m²
100	263,83	263,83
90	3,97	3,57
70	275,84	193,09
Summe Zunahme	543,64	460,49
-10	58,31	5,83
-30	637,72	191,32
-100	88,42	88,42
Summe Abnahme	784,45	285,57
Differenz	-240,81	174,92
Versiegelung gleichbleibend	3.036,33	
Gesamtfläche	4.364,43	

Flächenversiegelung	Betroffene Gesamtfläche in m²
Gesamtfläche	4.364,1
Versiegelung gleichbleibend	3.732,2
Neuversiegelung	543,5
Flächenentsiegelung	88,4
Kompensationsfläche	455,1

4.2 Kompensationsmaßnahmen

4.2.1 Bilanzierung

Die Bilanzierung zeigt, dass mehr Fläche versiegelt als entsiegelt wird, sodass sich die zu kompensierende Fläche auf ~~174,92 m²~~ 455,1 m² beläuft.

~~Bisher konnte noch nicht gänzlich geklärt werden, ob durch Umbaumaßnahmen an weiteren Hochbahnsteigen mehr Fläche entsiegelt als neu versiegelt wird und somit ein Ausgleich der Fläche innerhalb der Landeshauptstadt möglich ist. Die Prüfung erfolgt durch die Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde der Region Hannover. Falls ein Ausgleich nicht möglich ist, ist ein Ersatzgeld zu leisten.~~

~~Derzeit steht noch eine Abfrage des Kompensationsflächenkatasters der Region Hannover aus. Sollte die Abfrage negativ ausfallen und ein Ausgleich der Fläche nicht möglich sein, wäre ein Ersatzgeld zu leisten.~~

~~Ein Vorschlag zur Kostenbilanzierung/Ersatzgeldberechnung sowie die Hintergrundinformationen zur Berechnung können der Tabelle 3 sowie dem Anhang 9 entnommen werden.~~

~~Bei der Ersatzgeldberechnung werden keine weiteren Bäume berücksichtigt, da die Bäume aus dem Böschungsbereich bereits beim Ausgleich der Baumfällungen (Kapitel 4.2.2) enthalten sind.~~

Der Kompensationsbedarf kann vollständig aus dem Kontingent weiterer Projekte der Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH erfolgen. Die Ausgleichsflächen befinden sich in den Bereichen Haltestelle Glocksee (50 m²), Haltestelle Wiesenau (303 m²) und Haltestelle Ungerstraße (102,1 m²).

Tabelle 3: Vorschlag zur Ersatzgeldberechnung für neu versiegelte Fläche.

	Fläche/ Anzahl	EP	GP
Flächenankauf	175 m ²	140 €/m ²	24.500 €
Kosten Bäume	17 Stk.	3.700 €	62.900 €
— Pflanze			
— Pflanzung			
— Bau-/Entsorgung Pflanzgrube (12m ³),			
— Substrat (lose Masse 15m ³),			
— vierjährige Fertigstellungs- und			
Entwicklungspflege			
— Einbau-Belüftungssystem			
Kosten Sträucher	87 Stk.	4,87 €/Stk.	423,69 €
Lieferung der Sträucher	87 Stk.	2,50 €/Stk.	217,50 €
Wurzeln mit Schutzlösung behandeln	87 Stk.	0,50 €/Stk.	43,50 €
Pflanzung Sträucher	87 Stk.	5,00 €/Stk.	435,00 €
Fertigstellungspflege (2 Jahre)			
Wässerung	100 l/Baum und 10 l/Strauch je max. 15 Wässerungsgänge	0,045 €/l	1.734,75 €
Aufwandspauschale Wässerung	15 Wässerungsgänge	400 €	6.000 €
Gehölzpflege	175 m ²	8 €/m ²	1.400 €
Einrichtung eines Schutzzaunes gegen Wildverbiss	210 m	15 €/m	3.150 €
Entwicklungspflege (2 Jahre)			
Wässerung	100 l/Baum und 10 l/Strauch je max. 15 Wässerungsgänge	0,045 €/l	1.734,75 €
Aufwandspauschale Wässerung	15 Wässerungsgänge	400 €	6.000 €
Gehölzpflege	175 m ²	8 €/m ²	3.150 €
Summe		111.689,29 €	

	Fläche/ Anzahl	EP	GP
Flächenankauf	455 m ²	140 €/m ²	63.700 €

	Fläche/-Anzahl	EP	GP
Kosten-Sträucher	46 Stk.	5,34 €/Stk.	245,64 €
Lieferung der Sträucher	46 Stk.	2,50 €/Stk.	48,50 €
Wurzeln mit Schutzlösung behandeln	46 Stk.	0,50 €/Stk.	23,00 €
Pflanzung Sträucher	46 Stk.	5,00 €/Stk.	230,00 €
Fertigstellungspflege (2 Jahre)			
Wässerung	10 l/Strauch Je max. 15 Wässerungsgänge	0,045 €/l	310,50 €
Aufwandspauschale Wässerung	15 Wässerungsgänge	400 €	6.000 €
Gehölzpflege	455 m ²	8 €/m ²	3.640 €
Einrichtung eines Schutzzaunes gegen Wildverbiss	92 m	15 €/m	2.730 €
Entwicklungspflege (2 Jahre)			
Wässerung	10 l/Strauch Je max. 15 Wässerungsgänge	0,045 €/l	310,50 €
Aufwandspauschale Wässerung	15 Wässerungsgänge	400 €	6.000 €
Gehölzpflege	455 m ²	8 €/m ²	3.640 €
Planung			
Planungskosten	40 Std.	100 €/Std.	4.000 €
Summe		90.878,14 €	

4.2.2 Baumfällungen

Für das Vorhaben ist die Fällung/Rodung von insgesamt ~~41 Bäumen~~ 55 Bäumen notwendig. ~~Alle zu fällenden Bäume fallen unter die Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Hannover aus dem Jahr 2016.~~ Demnach ist für 2 Bäume ein Ausgleich von 1:1, für ~~26 Bäume~~ 36 Bäume ein Ausgleich von 1:2 und für ~~13 Bäume~~ 17 Bäume ein Ausgleich von 1:3 erforderlich. Folglich ist ein Ausgleich von insgesamt ~~93 Bäumen~~ 125 Bäumen zu leisten.

Die Planung sieht nach derzeitigem Stand die Neupflanzung von ~~11 Bäumen~~ 9 Bäumen im Vorhaben-gebiet vor. ~~Nach Abzug der Neupflanzungen verbleiben insgesamt 116 Bäume.~~

~~Zum derzeitigen Zeitpunkt konnte noch nicht vollständig geklärt werden, ob ein Ausgleich der übrigen 82 Bäume innerhalb der Landeshauptstadt Hannover erfolgen kann. Sollte die Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH in Abstimmung mit der Untere Naturschutzbehörde der Region Hannover keine geeigneten Ausgleichsflächen ermitteln können, ist, nach Aussage der Unteren Naturschutzbehörde der Region Hannover, für jeden nicht gepflanzten Baum ein Ersatzgeld in Höhe von 3.700 € zzgl. einem Honorar nach HOAI zu leisten. Zudem sind für jeden nicht gepflanzten Baum die Kosten zur Kompensation des Landschaftsbildes zu berücksichtigen. Die Höhe des erforderlichen Ersatzgeldes ist mit der Unteren Naturschutzbehörde der Region Hannover abzustimmen.~~

~~Aufgrund der Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Hannover ist für die Mehrheit der zu fällenden Bäume ein 1:2 bzw. 1:3 Ausgleich erforderlich, sodass insgesamt mehr Bäume zu pflanzen sind als durch die Fällungen/Rodungen entnommen werden. Durch die größere Anzahl der Bäume, kann der Konflikt des Landschaftsbildes als ausgeglichen betrachtet werden (Maßnahme 01_A).~~

~~Die Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH befindet sich derzeit in der Abstimmung mit der Landeshauptstadt Hannover bezüglich eines 1.000 Bäume Kontingents. Der Ausgleich der verbleibenden 82 Bäume 116 Bäume würde somit innerhalb der Landeshauptstadt Hannover erfolgen. Sollte dies nicht möglich sein, ist nach Aussage der Landeshauptstadt Hannover für jeden nicht gepflanzten Baum ein Ersatzgeld in Höhe von 3.700 € zzgl. einem Planungshonorar zu leisten. In dem Preis sind die Kosten für die nachfolgenden Leistungen enthalten:~~

- ~~● Pflanze~~
- ~~● Pflanzung~~
- ~~● Bau /Entsorgung Pflanzgrube (12 m³);~~
- ~~● Substrate (lose Masse 15 m³);~~
- ~~● Vierjährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege~~
- ~~● Einbau Belüftungssystem~~

~~Für die Mehrheit der zu fällenden Bäume ist ein 1:2 bzw. 1:3 Ausgleich erforderlich, sodass insgesamt mehr Bäume zu pflanzen sind als durch die Fällungen/Rodungen entnommen werden. Zudem werden die Böschungsbereiche mit Sträuchern bepflanzt, sodass sich ein ähnliches Landschaftsbild~~

~~entwickeln kann. Durch die größere Anzahl der Bäume und die Pflanzung der Sträucher, kann der Konflikt des Landschaftsbildes als ausgeglichen betrachtet werden (Maßnahme 01_A).~~

~~Weitere Informationen zu den zu fällenden Bäumen können der Anlage 3 entnommen werden.~~

~~Sollte dies nicht möglich sein, ist für jeden nicht gepflanzten Baum ein Ersatzgeld zu entrichten. Die Untere Naturschutzbehörde der Region Hannover sieht ein Ersatzgeld in Höhe von 630,00 € pro Baum vor. Nach Aussage der Unteren Naturschutzbehörde der Region Hannover befindet sich die Höhe des Ersatzgeldes derzeit in der Überarbeitung, sodass sich die finalen Kosten noch erhöhen werden (Maßnahme 01_A).~~

Da die Abstimmungen der Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH mit der Landeshauptstadt Hannover bezüglich eines 1.000 Bäume Programms noch nicht finalisiert sind, ist ein Ausgleich der Bäume innerhalb der Landeshauptstadt Hannover derzeit nicht möglich. Zudem können die Bäume auch nicht durch ein Kontingent bereits gepflanzter Bäume der Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH ausgeglichen werden. Aus diesem Grund ist für die 116 Bäume ein Ersatzgeld zu leisten. Die Untere Naturschutzbehörde der Region Hannover sieht hierfür ein Ersatzgeld in Höhe von 630,00 € pro Baum vor, sodass sich die Gesamtsumme auf 73.080,00 € beläuft (Maßnahme 01_A). ~~Nach Aussage der Unteren Naturschutzbehörde der Region Hannover befindet sich die Höhe des Ersatzgeldes derzeit in der Überarbeitung, sodass sich die finalen Kosten noch erhöhen werden.~~

Weitere Informationen zu den zu fällenden Bäumen können der Anlage 3 entnommen werden.

4.2.3 Landschaftsbild

Die Planung sieht vor die Böschungsbereiche mit Sträuchern zu bepflanzen. Zudem werden 9 Bäume im Eingriffsbereich nachgepflanzt, sodass sich insgesamt ein ähnliches Landschaftsbild zum Ist-Zustand entwickeln kann. Der Konflikt des Landschaftsbildes kann somit als ausgeglichen betrachtet werden.

5 Zusammenfassung und Fazit

5.1 Bewertung der Schutzgüter

Schutzgut Boden

Für den Großteil des Vorhabengebiets liegen keine Angaben zum Bodentyp vor. Für den südlichen Bereich wird als Bodentyp Mittlere Gley-Braunerde angegeben. Dieser Bodentyp weist eine sehr hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit sowie Bindungsstärke für anorganische Stoffe, jedoch keine Ausprägungen hinsichtlich wissenschaftlicher, naturgeschichtlicher, kulturhistorischer oder landeskundlicher Bedeutung auf.

Der Boden im Vorhabengebiet ist bereits durch Siedlungs- und Gewerbebereiche versiegelt und überprägt worden, sodass das Schutzgut Boden eine **geringe Bedeutung** aufweist.

Schutzgut Wasser

Innerhalb des Vorhabengebiets befinden sich keine Oberflächengewässer und es grenzen auch keine Oberflächengewässer unmittelbar an den Bereich des Vorhabengebiets an.

Hydrogeologisch gehört der Bereich des Vorhabengebiets zur „Mittelweser-Aller-Leine-Niederung“ (01304) und der Grundwasserkörper zählt zum „Leine Lockergestein rechts“. Das Grundwasser steht im Bereich des Vorhabengebiets bei einer Tiefe von mehr als 50 bis 55 m [mNHN] an. Das Vorhabengebiet befindet sich nicht innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes oder eines Trinkwassergewinnungsgebietes und grenzt auch nicht unmittelbar daran an.

Insgesamt wird die **Bedeutung** des Schutzguts Wasser als **gering bis mittel** eingestuft.

Schutzgut Pflanzen und Biotope

Innerhalb des Vorhabengebiets befinden sich keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope. Darüber hinaus befinden sich die beiden Pflanzenarten Gewöhnlicher Natternkopf und Gewöhnlicher Feldsalat, die auf der Vorwarnliste der Roten Liste für Niedersachsen geführt werden, außerhalb des Vorhabengebiets. Das Schutzgut Pflanzen und Biotope weist daher eine **geringe Bedeutung** auf.

Schutzgut Tiere

Es wurden die Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Heuschrecken und Amphibien untersucht. Darüber hinaus wurden die vom Vorhaben betroffenen Bäume auf ihr Habitatpotential untersucht. Die Bedeutung für **Vögel** wurde als **gering bis mittel**, für **Fledermäuse** als **mittel**, für **Heuschrecken** als **gering** und für **Reptilien** als **sehr gering** eingestuft.

Aufgrund der wenigen vorgefundenen Arten und Lebensräume wird dem Vorhabengebiet eine **geringe Bedeutung** im Hinblick auf die Vielfalt von Tierarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt beigemessen.

Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild ist im Vorhabengebiet vom urbanen Siedlungsbereich geprägt. Lediglich die Straßenbäume am Engelbosteler Damm sowie die anschließenden begrünten Böschungsbereiche lockern das Landschaftsbild ein wenig auf.

Innerhalb des Vorhabengebiets befinden sich keine geschützten Landschaftsbestandteile.

Die **Bedeutung** des Schutzguts Landschaftsbild wird als **gering** eingestuft.

Schutzgut Klima/Luft

Das Vorhabengebiet ist größtenteils bereits versiegelt und wird im Landschaftsrahmenplan als bioklimatisch belastetes Gebiet der Siedlungsräume ausgewiesen. Lediglich die beiden Böschungsbereiche vor der Straßenüberführung im Süden sind unversiegelt. Das Vorhabengebiet weist keine klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen sowie keine Klimaschutzfunktionen durch Treibhausgasspeicher oder -senken auf. Die **Bedeutung** des Schutzguts Klima/Luft wird als **sehr gering** eingestuft.

5.2 Konflikte und Maßnahmen

Schutzgut Pflanzen und Biotope

Wirkungen auf das Teilschutzgut Pflanzen ist aufgrund des festgestellten Arteninventars im Vorhabengebiet ausgeschlossen.

Konflikte für das Teilschutzgut Biotope ergeben sich durch Überbauung/Versiegelung sowie der direkten Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen.

~~Durch das Vorhaben werden 460,49 m² versiegelt sowie 285,57 m² entsiegelt, sodass sich die zu kompensierende Fläche auf 174,92 m² beläuft.~~

Durch das Vorhaben wird mehr Fläche versiegelt als entsiegelt, sodass sich die zu kompensierende Fläche auf 455,22 m² beläuft.

Der Kompensationsbedarf kann vollständig aus dem Kontingent weiterer Projekte der Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH erfolgen. Die Ausgleichsflächen befinden sich in den

Bereichen Haltestelle Glocksee (50 m²), Haltestelle Wiesenau (303 m²) und Haltestelle Ungerstraße (102,1 m²).

~~Derzeit steht noch eine Abfrage des Kompensationsflächenkatasters der Region Hannover aus. Sollte die Abfrage negativ verlaufen und ein Ausgleich der Fläche nicht möglich sein, wäre ein Ersatzgeld zu leisten. Die Kostenbilanzierung/Ersatzgeldberechnung ergibt ein Ersatzgeld in Höhe von 90.878,14 €.~~

~~Bisher konnte noch nicht gänzlich geklärt werden, ob durch Umbaumaßnahmen an weiteren Hochbahnsteigen mehr Fläche entsiegelt als neu versiegelt wird und somit ein Ausgleich der Fläche innerhalb der Landeshauptstadt möglich ist. Die Prüfung erfolgt durch die Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde der Region Hannover. Falls ein Ausgleich nicht möglich ist, ist ein Ersatzgeld zu leisten. Ein Vorschlag zur Kostenbilanzierung/Ersatzgeldberechnung ergibt ein Ersatzgeld in Höhe von 111.689,29 €.~~

Weiterhin werden ~~41 Bäume~~ 55 Bäume gefällt, die insgesamt mit ~~93 Bäumen~~ 125 Bäumen zu ersetzen sind. Die Planung sieht die Neupflanzung von ~~11 Bäumen~~ 9 Bäumen innerhalb des Vorhabengebiets vor. Nach Abzug der Neupflanzungen verbleiben insgesamt 116 Bäume.

~~Zum derzeitigen Zeitpunkt konnte noch nicht vollständig geklärt werden, ob ein Ausgleich der übrigen 82 Bäume innerhalb der Landeshauptstadt Hannover erfolgen kann. Sollte die Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH in Abstimmung mit der Untere Naturschutzbehörde der Region Hannover keine geeigneten Ausgleichsflächen ermitteln können, ist, nach Aussage der Unteren Naturschutzbehörde der Region Hannover, für jeden nicht gepflanzten Baum ein Ersatzgeld in Höhe von 3.700 € zzgl. einem Honorar nach HOAI zu leisten. Zudem sind für jeden nicht gepflanzten Baum die Kosten zur Kompensation des Landschaftsbildes zu berücksichtigen. Die Höhe des erforderlichen Ersatzgeldes ist mit der Unteren Naturschutzbehörde der Region Hannover abzustimmen.~~

~~Die Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH befindet sich derzeit in der Abstimmung mit der Landeshauptstadt Hannover bezüglich eines 1.000 Bäume Kontingents. Der Ausgleich der verbleibenden 82 Bäume 116 Bäume würde somit innerhalb der Landeshauptstadt Hannover erfolgen. Sollte dies nicht möglich sein, ist nach Aussage der Landeshauptstadt Hannover für jeden nicht gepflanzten Baum ein Ersatzgeld in Höhe von 3.700 € zzgl. einem Planungshonorar zu leisten. zu entrichten. Die Untere Naturschutzbehörde der Region Hannover sieht ein Ersatzgeld in Höhe von 630,00 € pro Baum vor. Nach Aussage der Unteren Naturschutzbehörde der Region Hannover~~

~~befindet sich die Höhe des Ersatzgeldes derzeit in der Überarbeitung, sodass sich die finalen Kosten noch erhöhen werden.~~

Da die Abstimmungen der Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH mit der Landeshauptstadt Hannover bezüglich eines 1.000 Bäume Programms noch nicht finalisiert sind, ist ein Ausgleich der Bäume innerhalb der Landeshauptstadt Hannover derzeit nicht möglich. Zudem können die Bäume auch nicht durch ein Kontingent bereits gepflanzter Bäume der Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH ausgeglichen werden. Aus diesem Grund ist für die 116 Bäume ein Ersatzgeld zu leisten. Die Untere Naturschutzbehörde der Region Hannover sieht hierfür ein Ersatzgeld in Höhe von 630,00 € pro Baum vor, sodass sich die Gesamtsumme auf 73.080,00 € beläuft.

~~Aufgrund der Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Hannover ist für die Mehrheit der zu fällenden Bäume ein 1:2 bzw. 1:3 Ausgleich erforderlich, sodass insgesamt mehr Bäume zu pflanzen sind als durch die Fällungen/ Rodungen entnommen werden. Durch die größere Anzahl der Bäume, kann der Konflikt des Landschaftsbildes als ausgeglichen betrachtet werden.~~

~~Für die Mehrheit der zu fällenden Bäume ist ein 1:2 bzw. 1:3 Ausgleich erforderlich, sodass insgesamt mehr Bäume zu pflanzen sind als durch die Fällungen/ Rodungen entnommen werden. Durch die größere Anzahl der Bäume und den in der Planung vorgesehenen Strauchpflanzungen in den Böschungsbereichen, wodurch sich ein ähnliches Landschaftsbild entwickeln wird, kann der Konflikt des Landschaftsbildes als ausgeglichen betrachtet werden.~~

Die Verbreiterung des Straßenbereiches und der Einbau der Stützwände führt zu Eingriffen in die angrenzenden Böschungsbereiche, was zu Schädigungen der Wurzelbereiche von zu erhaltenden Bäumen führen kann. Aufgrund dessen ist im Zuge der Bautätigkeiten der Wurzelbereich der Bäume zu schützen (03_V). Durch eine Umweltbaubegleitung (01_V) ist zu prüfen, dass die Maßnahmen zum Schutz des Wurzelbereiches eingehalten werden.

Konflikt 01: Überbauung/Versiegelung von Biotopen

Konflikt 02: Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

Maßnahme 01_V: Umweltbaubegleitung

Maßnahme 03_V: Baum- und Wurzelschutz

Maßnahme 01_A: Kompensation des Eingriffs durch Ausgleich oder Ersatzzahlung

Schutzgut Tiere

Für das Schutzgut **Tiere** werden Wirkungen durch das Vorhaben aufgrund des festgestellten Arteninventars im Vorhabengebiet und dessen Umfeld weitgehend ausgeschlossen.

Jedoch könnte der Verlust von Lebensstätten durch die Verbreiterung des Straßenbereiches und den damit verbundenen Eingriffen in die Böschungsbereiche einzelne Individuen der Artengruppen Vögel und Fledermäuse betreffen. Um dies und das Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG auszuschließen, wird als Maßnahme die Durchführung einer Umweltbaubegleitung (01_V) festgesetzt. Darüber hinaus sind alle zu fällenden Bäume vorab, durch geeignetes Fachpersonal, auf Baumhöhlen und Besatz zu kontrollieren (02_V). **Alle Gehölzarbeiten sind zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen (04_V).**

Konflikt 03: Verlust von Lebensstätten

Maßnahme 01_V: Umweltbaubegleitung

Maßnahme 02_V: Baumhöhlenkontrolle

Maßnahme 04_V: Bauzeitenregelung

Schutzgut Landschaftsbild

~~Für das Vorhaben werden im Straßenbereich und in den angrenzenden Böschungsbereichen insgesamt 41 Bäume gerodet. Die Planung sieht die Neupflanzung von 11 Bäumen innerhalb des Vorhabengebiets vor. Der Verlust der Bäume stellt eine optische Verschlechterung im vor allem urban geprägten Siedlungsbereich und damit eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Da eine Neupflanzung von älteren Bäumen wirtschaftlich nicht möglich ist, ist der Konflikt in der Bilanzierung berücksichtigt.~~

Die Planung sieht vor die Böschungsbereiche mit Sträuchern zu bepflanzen. Zudem werden 9 Bäume im Eingriffsbereich nachgepflanzt, sodass sich insgesamt ein ähnliches Landschaftsbild zum Ist-Zustand entwickeln kann. Der Konflikt des Landschaftsbildes kann somit als ausgeglichen betrachtet werden.

Konflikt 04: Verlust von Bäumen im urbanen Gebiet

Maßnahme 01_A: Kompensation des Eingriffs durch Ausgleich oder Ersatzzahlung

Die Wirkungen auf das Schutzgut Boden werden nicht weiter betrachtet, da im Vorhabengebiet keine schützenswerten Böden vorhanden sind.

Bei Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben zum Grundwasserschutz sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

Für das Schutzgut Klima/Luft wurden keine Wirkfaktoren ermittelt.

Bei Durchführung der oben beschriebenen Maßnahmen steht naturschutzfachlich aus gutachterlicher Sicht einer Genehmigung nichts entgegen.

230581 / Hochbahnsteig Bahnhof Nordstadt

28.11.2025 / rev_05



Hannover, 28.11.2025

V. Thümmler

Vanessa Thümmler,
Projektleiterin

M. Schaaf

Monika Schaaf
Qualitätssicherung

Literaturverzeichnis

DRACHENFELS, O. v. (2024): Rote Liste der Biotoptypen für Niedersachsen. Regenerationsfähigkeit, Biotopwerte, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen Heft INN 2/24. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.).

LANDESAMT FÜR BERGBAU ENERGIE UND GEOLOGIE (2017): Themenkarten Bodenkunde. <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?lang=en#>, abgerufen am 12.07.2024.

LANDESAMT FÜR BERGBAU ENERGIE UND GEOLOGIE (1982/2000): Themenkarten zur Hydrologie. URL: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?lang=en#>, abgerufen am 12.07.2024.

LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDESVERMESSUNG NIEDERSACHSEN (2024): Themenkarten zur Natur, zur Hydrologie, zum Hochwasserschutz und zur Wasserrahmenrichtlinie. URL: [Niedersächsische Umweltkarten \(umweltkarten-niedersachsen.de\)](https://umweltkarten-niedersachsen.de), abgerufen am 12.07.2024.

LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDVERMESSUNG NIEDERSACHSEN (2020): Themenkarten zur Wasserrahmenrichtlinie. URL: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?topic=Wasserrahmenrichtlinie&lang=de&bgLayer=TopographieGrau&E=549228.48&N=5805231.03&zoom=10&layers=RisikogebieteausserhalbvonUeberschwemmungsgebieten%C2%A778bWHG,UeberschwemmungsgebieteVerordnungsflaechenBremen,UeberschwemmungsgebieteVerordnungsflaechenNiedersachsen,vorlaeufiggesicherteUeberschwemmungsgebieteNiedersachsen,BearbeitungsgebieteHWRM_RL,Risikogewaesser_2,Grenzen-derGefahrengebieteHQhaeufig,GrenzenderGefahrengebieteHQ100,Betrachtungsgrenze_2,DeicheWaende,Sperrwerk,TrinkwasserschutzgebieteWSGnachZustand&layers_visibility=false,false,false,false,false,false,false,true,true,true, abgerufen am 12.07.2024.

LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDVERMESSUNG NIEDERSACHSEN (2016): Angaben zu Themen der Wasserrahmenrichtlinie. URL: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?lang=de&topic=Wasserrahmenrichtlinie&bgLayer=TopographieGrau&catalogNodes=&layers=Grundwasserkoerper_WRRL,Wassserkoerpereinzugsgebiete_WRRL, abgerufen am 12.07.2024.

LANDESHAUPTSTADT HANNOVER (2016): Die Baumschutzsatzung für die Landeshauptstadt Hannover. Beschlossen am 28.01.2016.

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2023): Naturschutzrechtlich besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft – Geodaten. URL: https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/service/umweltkarten/natur_amp_landschaft/besonders_geschuetzte_teile_von_natur_und_landschaft/naturschutzrechtlich-besonders-geschuetzte-teile-von-natur-und-landschaft-9065.html, aufgerufen am 10.07.2024.

NIEMEYER, B. (2022): Kartierbericht zur DB-Anlage Schulenburger Landstraße, Hannover.

REGION HANNOVER (2022): Klimaanalyse für die Region Hannover. URL: <https://www.hannover.de/Leben-in-der-Region-Hannover/Umwelt-Nachhaltigkeit/Klimawandel-und-anpassung/Die-Region-Hannover-im-Klimawandel/Klimaanalyse-f%C3%BCr-die-Region-Hannover>, abgerufen am 12.07.2024.

REGION HANNOVER (2021): RROP 2016. Zeichnerische Darstellung (Lesefassung inkl. 1. Bis 3. Änderung, Stand 24.06.2021). Kartenblatt Teilregion Nord-West. URL: <https://www.hannover.de/Leben-in-der-Region-Hannover/Planen,-Bauen,-Wohnen/Raumordnung-Regionalentwicklung/Regionalplanung/RROP-2016/Unterlagen-zum-RROP-2016>, abgerufen am 10.07.2024.

REGION HANNOVER (Hrsg.) (2013): Karten zum Landschaftsrahmenplan. Karten Südwest. URL: <https://www.hannover.de/Leben-in-der-Region-Hannover/Umwelt-Nachhaltigkeit/Naturschutz/Landschaftsrahmenplan-der-Region-Hannover/Planungskarten>, abgerufen am 10.07.2024.

RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRER, P. SÜDBECK & C. SUFELDT (2021): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (DRV), NABU (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz (57), S. 13 - 112.

TRANSTECBAU (2025a): Lageplan 1 (4975_A01_VA4LA1).

TRANSTECBAU (2025b): Querschnitt mit Trägerbohlwand (Variante 3).

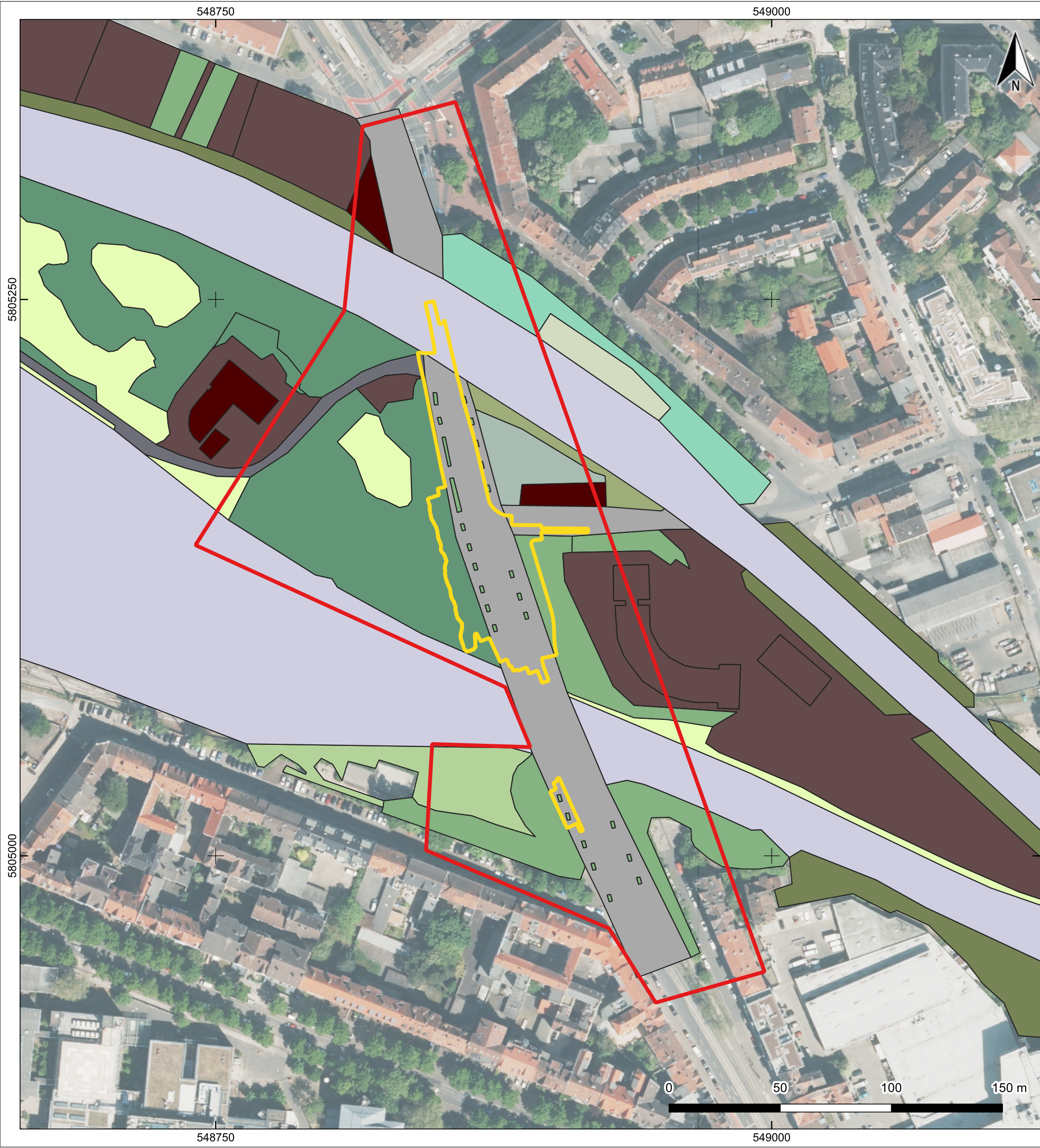
TRAUTNER, J. (2020): Artenschutz, Ulmer Eugen Verlag, S. 127.

Anlage 1

Biotope und E-A-Bilanz

Alter Stand

01.08.2024



Legende

Projektinformationen

- Untersuchungsraum
- Vorhabensgebiet

Biotoptypenkartierung 2022

- BRS
- BRU

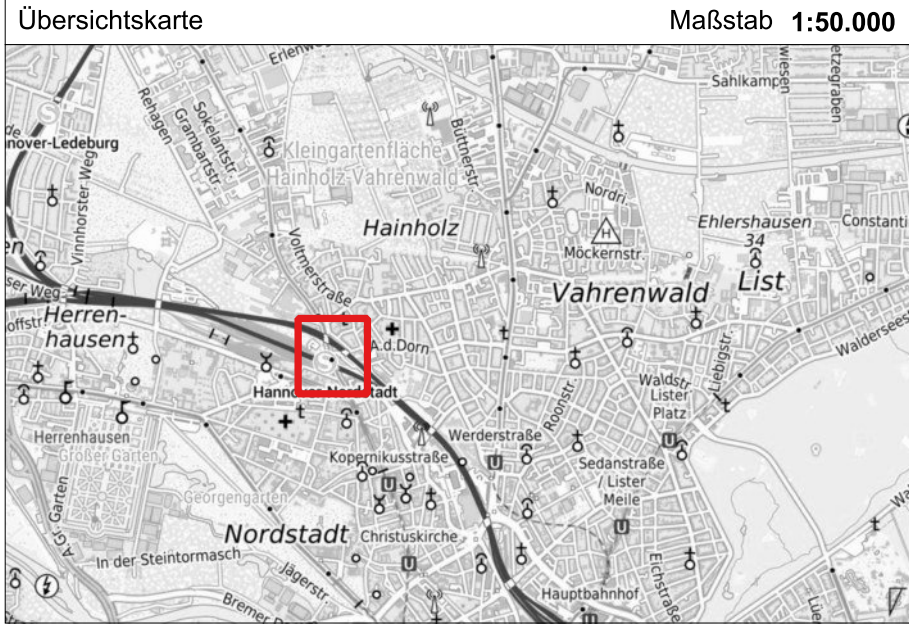
- GRA
- HBE
- HEB
- HPS
- HSE
- OAB

- OEL
- OFL
- OGG
- OV
- OVE
- OVP


- OVS
- PHG
- PSZ
- PZA
- URT

Abkürzungsverzeichnis

- BRS = Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch
BRU = Ruderalgebüsch
GRA = Artenarmer Scherrasen
HBE = Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe
HEB = Einzelbaum/Baumgruppe des Siedlungsbereichs
HPS = Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand
HSE = Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten
OAB = Gebäude der Bahnanlage
OEL = Locker bebautes Einzelhausgebiet
OFL = Lagerplatz
OGG = Gewerbegebiet
OV = Verkehrsfläche
OVE = Gleisanlage
OVP = Parkplatz
OVS = Straße
PHG = Hausgarten mit Großbäumen
PSZ = Sonstige Sport-, Spiel- u. Freizeitanlage
PZA = Sonstige Grünanlage ohne Altbäume
URT = Ruderalflur trockener Standorte

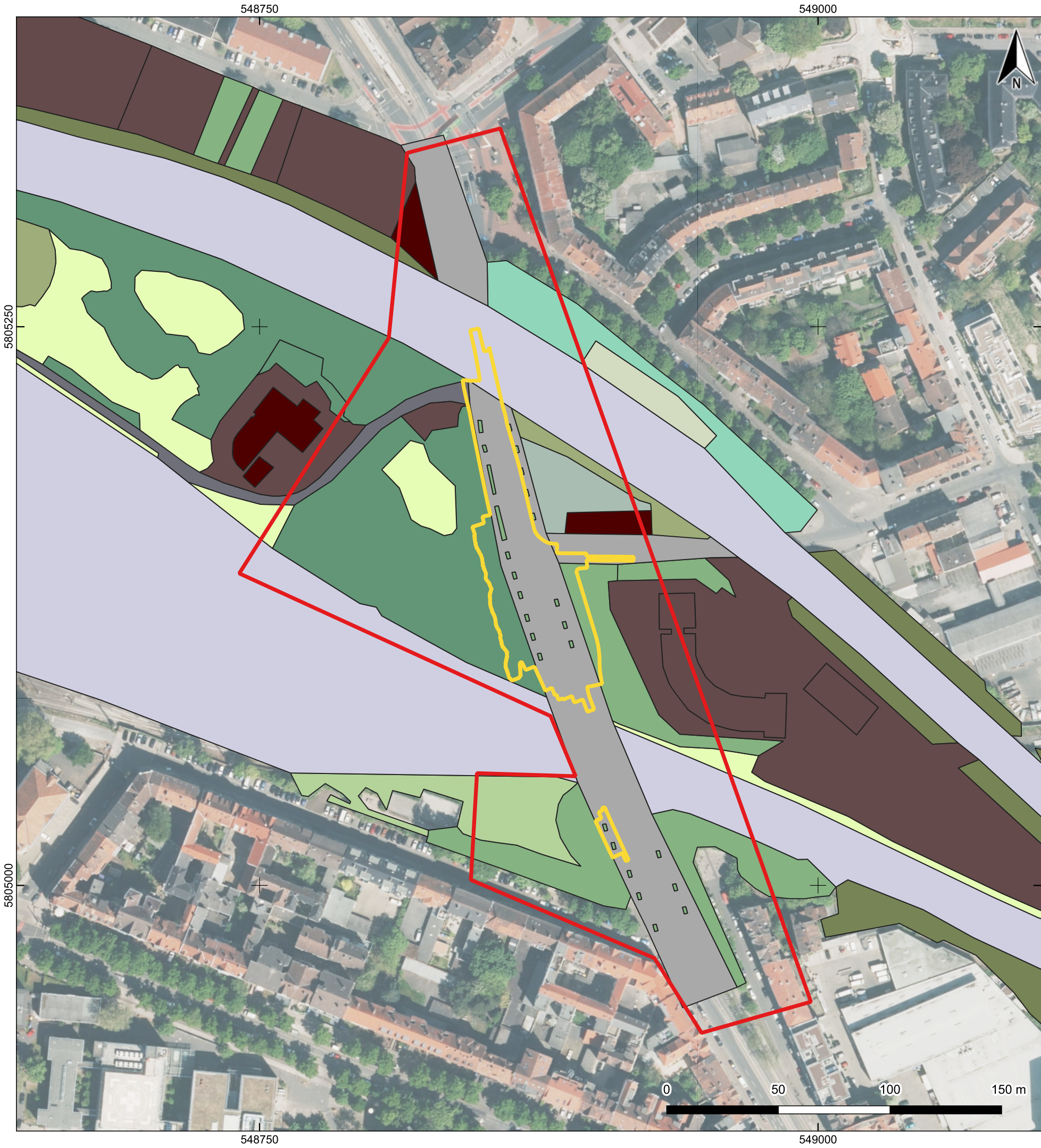


Geodätische Grundlagen: EPSG 25832, ETRS89 Zone 32, 6-stellig
Kartographische Grundlagen: Hauptkarte: NI DOP 20 (WMS) © LGLN 2021
Übersichtskarte: TopPlusOpen P 50 © BKG 2019

Auftraggeber Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH Gradestraße 20 30163 Hannover		
Projekt 230581 HBST Bahnhof Nordstadt		
Benennung Ergebnisse der Biotoptypenkartierung aus dem Jahr 2022		
Mull und Partner Ing.-Ges. mbH Hans-Böckler-Allee 9 30173 Hannover Telefon: 0511 - 123 14- 0 E-Mail: hannover@mup-group.com Internet: www.mullundpartner.de Umweltberatung · Planung · Bauleitung		Anlage
		1
		Blatt (DIN A 3)
		1 von 2
		Maßstab
		1:1.800
		Datum
		01.08.2024

Neuer Stand

19.05.2025

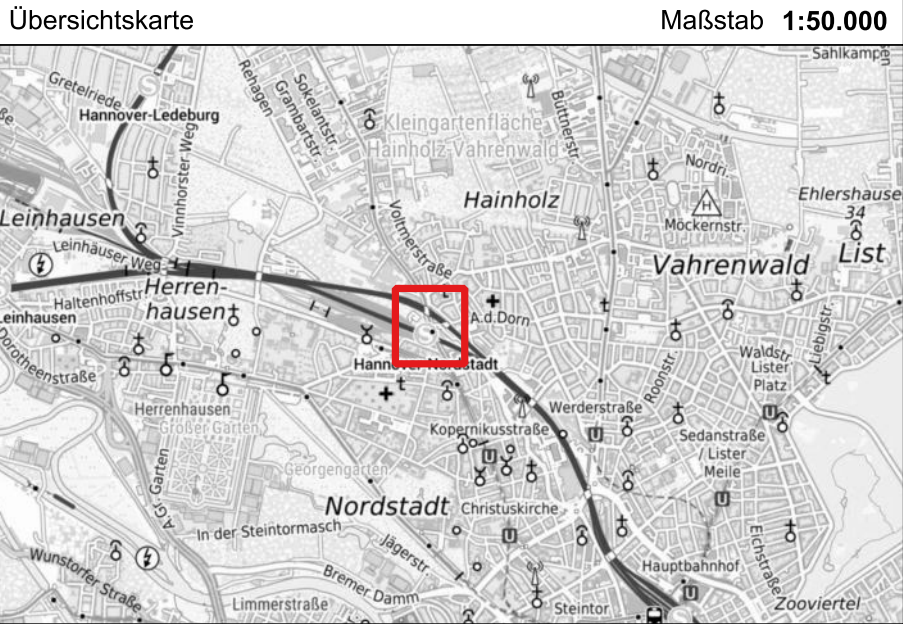


Legende

Projektinformationen			GRA	OEL	OVS
Untersuchungsraum			HBE	OFL	PHG
Vorhabengebiet			HEB	OGG	PSZ
Biotoptypenkartierung 2022			HPS	OV	PZA
BRS			HSE	OVE	URT
BRU			OAB	OVP	

Abkürzungsverzeichnis

BRS = Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	OFL = Lagerplatz
BRU = Ruderalgebüsch	OGG = Gewerbegebiet
GRA = Artenarmer Scherrasen	OV = Verkehrsfläche
HBE = Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	OVE = Gleisanlage
HEB = Einzelbaum/Baumgruppe des Siedlungsbereichs	OVP = Parkplatz
HPS = Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	OVS = Straße
HSE = Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten	PHG = Hausgarten mit Großbäumen
OAB = Gebäude der Bahnanlage	PSZ = Sonstige Sport-, Spiel- u. Freizeitanlage
OEL = Locker bebautes Einzelhausgebiet	PZA = Sonstige Grünanlage ohne Altbäume
	URT = Ruderalflur trockener Standorte



Geodätische Grundlagen: EPSG 25832, ETRS89 Zone 32, 6-stellig
Kartographische Grundlagen: Hauptkarte: NI DOP 20 (WMS) © LGLN 2025
Übersichtskarte: TopPlusOpen P 50 © BKG 2025

Auftraggeber Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH Gradestraße 20 30163 Hannover		
Projekt 230581 HBST Bahnhof Nordstadt		
Benennung Ergebnisse der Biotoptypenkartierung aus dem Jahr 2022		
Mull und Partner Ing.-Ges. mbH Hans-Böckler-Allee 9 30173 Hannover Telefon: 0511 - 123 140 - 10 E-Mail: hannover@mup-group.com Internet: www.mullundpartner.de ENGINEERING FOR A BETTER TOMORROW	Anlage	1
	Blatt (DIN A 3)	1 von 2
	Maßstab	1:1.800
	Datum	19.05.2025

Alter Stand

01.08.2024



Legende

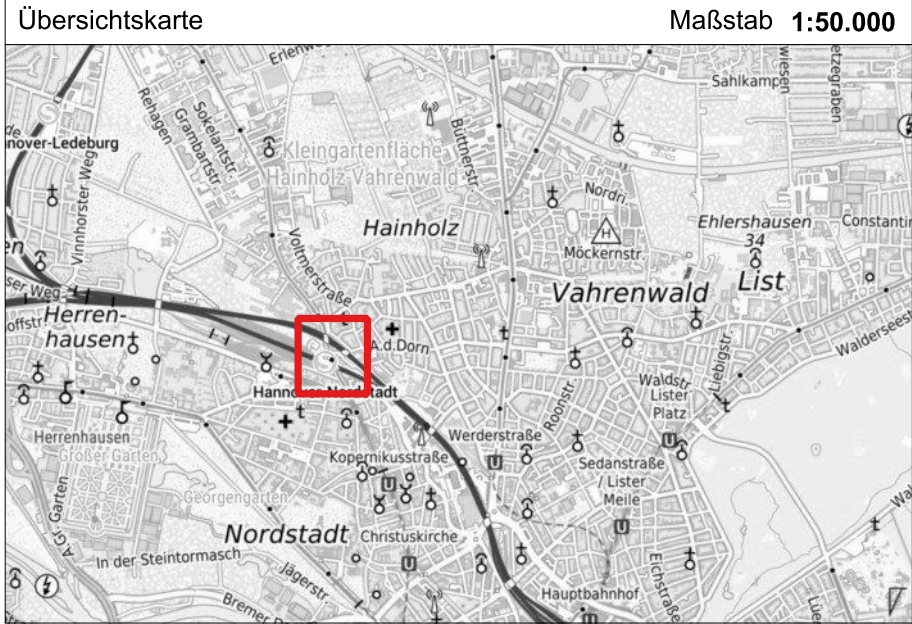
Projektinformationen

- Untersuchungsraum
- Vorhabensgebiet


Planung

- Betonfahrbahn
- Betonfahrbahn - überfahrbarer Gleisbereich
- Bushaltestelle
- Dammböschung
- Fahrbahn
- Fahrbahn - überfahrbarer Gleisbereich
- Fahrbahn mit Radweg
- Fahrradabstellanlage

- Fläche für Taktile Elemente
- Gehweg
- Grünfläche, Baumscheibe
- Hochbahnsteig
- Mulde, Rinne
- provisorischer Asphalt
- Radweg
- Rampe Hochbahnsteig
- Sicherheitsstreifen
- Stadtbahnhaltestelle
- Stützwand inkl. Absturzsicherung

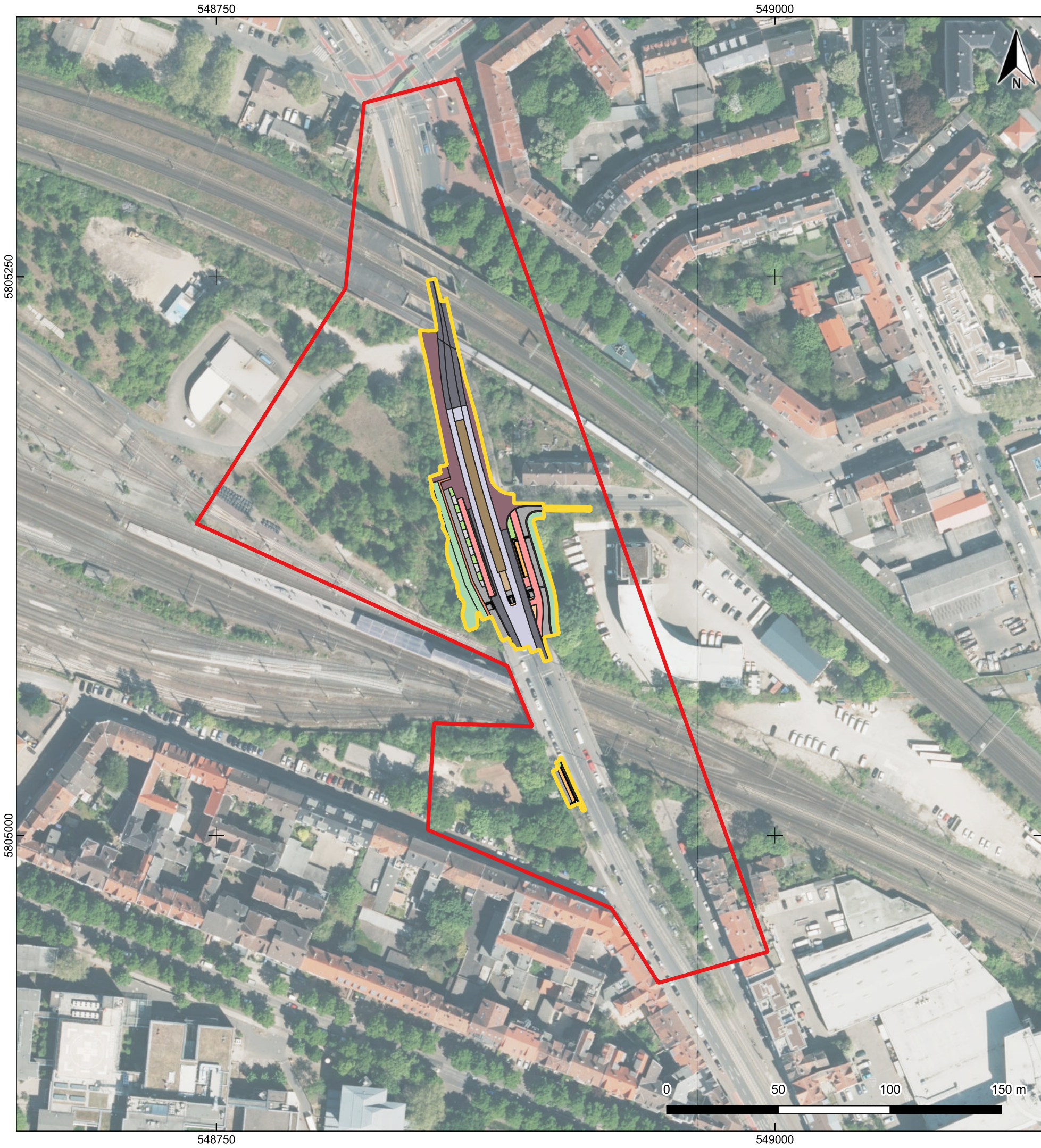


Geodätische Grundlagen: EPSG 25832, ETRS89 Zone 32, 6-stellig
Kartographische Grundlagen: Hauptkarte: NI DOP 20 (WMS) © LGLN 2021
Übersichtskarte: TopPlusOpen P 50 © BKG 2019

Auftraggeber Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH Gradestraße 20 30163 Hannover		
Projekt 230581 HBST Bahnhof Nordstadt		
Benennung Darstellung der Planung		
Mull und Partner Ing.-Ges. mbH Hans-Böckler-Allee 9 30173 Hannover Telefon: 0511 - 123 14- 0 E-Mail: hannover@mup-group.com Internet: www.mullundpartner.de Umweltberatung · Planung · Bauleitung		Anlage
		1
		Blatt (DIN A 3)
		2 von 2
		Maßstab
		1:1.800
		Datum
		01.08.2024

Neuer Stand

14.08.2025



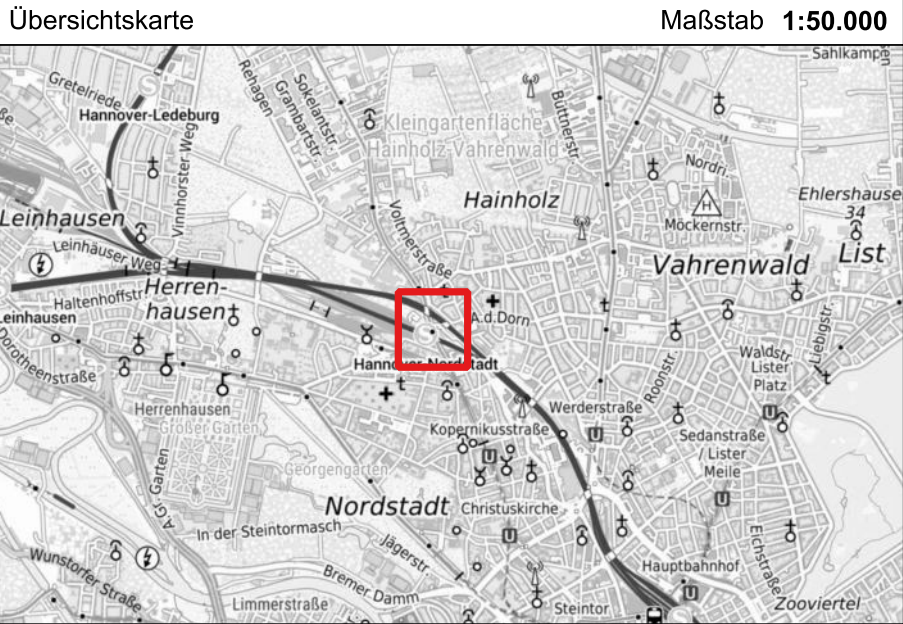
Legende

Projektinformationen

- Untersuchungsraum
- Vorhabensgebiet

Planung u. Versiegelungsgrad

- Betonfahrbahn - 100 %
- Betonfahrbahn - überfahrbarer Gleisbereich - 100 %
- Bushaltestelle - 100 %
- Dammböschung - 0 %
- Fahrbahn - 100 %
- Fahrbahn - überfahrbarer Gleisbereich - 100 %
- Fahrbahn mit Radweg - 100 %
- Fahrradabstellanlage - 100 %
- Fläche für Taktile Elemente - 100 %
- Gehweg - 100 %
- Grünfläche, Baumscheibe - 0 %
- Hochbahnsteig - 100 %
- Mulde, Rinne - 100 %
- provisorischer Asphalt - 100 %
- Radweg - 100 %
- Rampe Hochbahnsteig - 100 %
- Sicherheitsstreifen - 100 %
- Stadtbahnhaltestelle - 100 %
- Stützwand inkl. Absturzsicherung - 100 %



Geodätische Grundlagen: EPSG 25832, ETRS89 Zone 32, 6-stellig
Kartographische Grundlagen: Hauptkarte: NI DOP 20 (WMS) © LGLN 2025
Übersichtskarte: TopPlusOpen P 50 © BKG 2025


Auftraggeber Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH Gradestraße 20 30163 Hannover		
Projekt 230581 HBST Bahnhof Nordstadt		
Benennung Darstellung der Planung		
Mull und Partner Ing.-Ges. mbH Hans-Böckler-Allee 9 30173 Hannover Telefon: 0511 - 123 140 - 10 E-Mail: hannover@mup-group.com Internet: www.mullundpartner.de  ENGINEERING FOR A BETTER TOMORROW	Anlage	1
	Blatt (DIN A 3)	2 von 2
	Maßstab	1:1.800
	Datum	14.08.2025

Tabelle der verschiedenen Oberflächen- und Versiegelungsgrade

Biotoptyp (BTT) (nach Drachenfels)	Versiegelungs- grad BTT	Planung (Oberfläche)	Versiegelungs- grad Planung	Zu-/Abnahme Versiegelung	Fläche (m²)	Summe Flächengröße (m²)
Baumgruppe des Siedlungsbereichs (HEB)		0 Fläche für Taktile Elemente	100	100	1,02	263,83
Baumgruppe des Siedlungsbereichs (HEB)		0 Fläche für Taktile Elemente	100	100	0,36	
Baumgruppe des Siedlungsbereichs (HEB)		0 Fläche für Taktile Elemente	100	100	0,03	
Baumgruppe des Siedlungsbereichs (HEB)		0 Fläche für Taktile Elemente	100	100	1,00	
Baumgruppe des Siedlungsbereichs (HEB)		0 Stützwand inkl. Absturzsicherung	100	100	22,94	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 Fahrbahn mit Radweg	100	100	1,34	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 Fahrbahn mit Radweg	100	100	0,30	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 Fahrbahn mit Radweg	100	100	2,94	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 Fahrbahn mit Radweg	100	100	4,32	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 Stadtbahnhaltestelle	100	100	1,63	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 Stadtbahnhaltestelle	100	100	0,56	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 provisorischer Asphalt	100	100	0,49	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 provisorischer Asphalt	100	100	0,58	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 provisorischer Asphalt	100	100	0,74	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 provisorischer Asphalt	100	100	29,30	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 provisorischer Asphalt	100	100	1,53	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 provisorischer Asphalt	100	100	4,56	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 provisorischer Asphalt	100	100	17,86	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 provisorischer Asphalt	100	100	8,87	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 Fläche für Taktile Elemente	100	100	0,29	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 Fläche für Taktile Elemente	100	100	1,18	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 Fläche für Taktile Elemente	100	100	0,30	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 Fläche für Taktile Elemente	100	100	0,20	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)		0 provisorischer Asphalt	100	100	36,91	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)		0 provisorischer Asphalt	100	100	0,60	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)		0 provisorischer Asphalt	100	100	52,58	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)		0 Fläche für Taktile Elemente	100	100	0,89	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)		0 Stützwand inkl. Absturzsicherung	100	100	70,47	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 Mulde, Rinne	90	90	1,07	3,97
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 Mulde, Rinne	90	90	1,08	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 Mulde, Rinne	90	90	1,06	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 Mulde, Rinne	90	90	0,50	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 Mulde, Rinne	90	90	0,25	
Baumgruppe des Siedlungsbereichs (HEB)		0 Sicherheitsstreifen	70	70	2,71	275,84
Baumgruppe des Siedlungsbereichs (HEB)		0 Gehweg	70	70	30,31	
Baumgruppe des Siedlungsbereichs (HEB)		0 Gehweg	70	70	46,60	
Baumgruppe des Siedlungsbereichs (HEB)		0 Gehweg	70	70	11,20	
Baumgruppe des Siedlungsbereichs (HEB)		0 Radweg	70	70	1,96	
Baumgruppe des Siedlungsbereichs (HEB)		0 Gehweg	70	70	0,06	
Baumgruppe des Siedlungsbereichs (HEB)		0 Gehweg	70	70	0,05	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 Gehweg	70	70	1,50	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 Sicherheitsstreifen	70	70	0,61	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 Sicherheitsstreifen	70	70	0,61	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 Sicherheitsstreifen	70	70	0,19	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 Sicherheitsstreifen	70	70	0,61	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 Radweg	70	70	2,54	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 Radweg	70	70	3,42	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 Radweg	70	70	4,37	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 Radweg	70	70	4,56	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 Radweg	70	70	2,42	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 Sicherheitsstreifen	70	70	0,91	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 Sicherheitsstreifen	70	70	0,54	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 Bushaltestelle	70	70	3,64	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 Bushaltestelle	70	70	3,67	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 Gehweg	70	70	0,93	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 Gehweg	70	70	0,89	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)		0 Fahrradabstellanlage	70	70	4,37	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)		0 Fahrradabstellanlage	70	70	0,87	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)		0 Fahrradabstellanlage	70	70	1,28	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)		0 Fahrradabstellanlage	70	70	1,78	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)		0 Fahrradabstellanlage	70	70	2,29	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)		0 Fahrradabstellanlage	70	70	0,93	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)		0 Gehweg	70	70	3,41	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)		0 Gehweg	70	70	0,65	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)		0 Gehweg	70	70	4,79	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)		0 Gehweg	70	70	131,17	
Baumgruppe des Siedlungsbereichs (HEB)		0 Dammböschung	0	0	163,23	
Gleisanlage, überfahrbar (OVE)	100	Betonfahrbahn – überfahrbarer Gleisbereich	100	0	55,82	
Gleisanlage, überfahrbar (OVE)	100	Betonfahrbahn	100	0	48,66	
Gleisanlage, überfahrbar (OVE)	100	Betonfahrbahn – überfahrbarer Gleisbereich	100	0	70,50	
Gleisanlage, überfahrbar (OVE)	100	provisorischer Asphalt	100	0	10,43	
Gleisanlage, überfahrbar (OVE)	100	provisorischer Asphalt	100	0	8,40	
Lagerplatz (OFL)	100	provisorischer Asphalt	100	0	0,18	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)		0 Grünfläche, Baumscheibe	0	0	0,21	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)		0 Grünfläche, Baumscheibe	0	0	6,41	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)		0 Grünfläche, Baumscheibe	0	0	2,21	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)		0 Grünfläche, Baumscheibe	0	0	1,03	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)		0 Grünfläche, Baumscheibe	0	0	1,53	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)		0 Grünfläche, Baumscheibe	0	0	2,03	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)		0 Grünfläche, Baumscheibe	0	0	2,45	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)		0 Dammböschung	0	0	196,46	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)		0 Dammböschung	0	0	189,05	
Strasse (OVS)	100	Betonfahrbahn – überfahrbarer Gleisbereich	100	0	66,63	
Strasse (OVS)	100	Betonfahrbahn	100	0	105,00	
Strasse (OVS)	100	Betonfahrbahn – überfahrbarer Gleisbereich	100	0	79,51	
Strasse (OVS)	100	Fahrbahn mit Radweg	100	0	163,52	
Strasse (OVS)	100	provisorischer Asphalt	100	0	122,71	
Strasse (OVS)	100	provisorischer Asphalt	100	0	25,18	
Strasse (OVS)	100	Fahrbahn mit Radweg	100	0	126,03	

Strasse (OVS)	100	Stadtbahnhaltestelle	100	0	9,87	3.036,33
Strasse (OVS)	100	Stadtbahnhaltestelle	100	0	27,96	
Strasse (OVS)	100	Betonfahrbahn	100	0	25,98	
Strasse (OVS)	100	provisorischer Asphalt	100	0	142,45	
Strasse (OVS)	100	provisorischer Asphalt	100	0	0,99	
Strasse (OVS)	100	provisorischer Asphalt	100	0	19,08	
Strasse (OVS)	100	provisorischer Asphalt	100	0	306,28	
Strasse (OVS)	100	Fahrbahn	100	0	25,13	
Strasse (OVS)	100	Fahrbahn – überfahrbare Gleisbereiche	100	0	655,84	
Strasse (OVS)	100	Hochbahnsteig	100	0	291,13	
Strasse (OVS)	100	Rampe Hochbahnsteig	100	0	26,10	
Strasse (OVS)	100	Fahrbahn mit Radweg	100	0	27,33	
Strasse (OVS)	100	Fläche für Taktile Elemente	100	0	0,36	
Strasse (OVS)	100	Fläche für Taktile Elemente	100	0	0,36	
Strasse (OVS)	100	Fläche für Taktile Elemente	100	0	0,07	
Strasse (OVS)	100	Fläche für Taktile Elemente	100	0	0,08	
Strasse (OVS)	100	Fläche für Taktile Elemente	100	0	1,28	
Strasse (OVS)	100	Fläche für Taktile Elemente	100	0	0,37	
Strasse (OVS)	100	Fläche für Taktile Elemente	100	0	6,12	
Strasse (OVS)	100	Fläche für Taktile Elemente	100	0	0,36	
Strasse (OVS)	100	Fläche für Taktile Elemente	100	0	8,04	
Strasse (OVS)	100	Fläche für Taktile Elemente	100	0	1,26	
Strasse (OVS)	100	Fläche für Taktile Elemente	100	0	0,36	
Strasse (OVS)	100	Fläche für Taktile Elemente	100	0	0,36	
Strasse (OVS)	100	Fläche für Taktile Elemente	100	0	1,27	
Strasse (OVS)	100	Fläche für Taktile Elemente	100	0	0,02	
Strasse (OVS)	100	Fläche für Taktile Elemente	100	0	0,64	
Strasse (OVS)	100	Fläche für Taktile Elemente	100	0	0,94	
Strasse (OVS)	100	Fläche für Taktile Elemente	100	0	0,69	
Strasse (OVS)	100	Stützwand inkl. Absturzsicherung	100	0	5,41	
Strasse (OVS)	100	Stützwand inkl. Absturzsicherung	100	0	3,04	
Strasse (OVS)	100	Mulde, Rinne	90	-10	21,80	58,31
Strasse (OVS)	100	Mulde, Rinne	90	-10	4,67	
Strasse (OVS)	100	Mulde, Rinne	90	-10	22,74	
Strasse (OVS)	100	Mulde, Rinne	90	-10	9,10	
Strasse (OVS)	100	Fahrradabstellanlage	70	-30	3,68	637,72
Strasse (OVS)	100	Fahrradabstellanlage	70	-30	7,13	
Strasse (OVS)	100	Fahrradabstellanlage	70	-30	6,72	
Strasse (OVS)	100	Fahrradabstellanlage	70	-30	6,22	
Strasse (OVS)	100	Fahrradabstellanlage	70	-30	5,71	
Strasse (OVS)	100	Fahrradabstellanlage	70	-30	3,92	
Strasse (OVS)	100	Sicherheitsstreifen	70	-30	2,34	
Strasse (OVS)	100	Sicherheitsstreifen	70	-30	9,89	
Strasse (OVS)	100	Sicherheitsstreifen	70	-30	10,86	
Strasse (OVS)	100	Sicherheitsstreifen	70	-30	0,38	
Strasse (OVS)	100	Sicherheitsstreifen	70	-30	2,12	
Strasse (OVS)	100	Sicherheitsstreifen	70	-30	8,29	
Strasse (OVS)	100	Gehweg	70	-30	4,16	
Strasse (OVS)	100	Gehweg	70	-30	4,51	
Strasse (OVS)	100	Sicherheitsstreifen	70	-30	3,81	
Strasse (OVS)	100	Gehweg	70	-30	7,45	
Strasse (OVS)	100	Gehweg	70	-30	4,80	
Strasse (OVS)	100	Gehweg	70	-30	4,27	
Strasse (OVS)	100	Gehweg	70	-30	2,02	
Strasse (OVS)	100	Gehweg	70	-30	65,82	
Strasse (OVS)	100	Gehweg	70	-30	5,57	
Strasse (OVS)	100	Gehweg	70	-30	53,95	
Strasse (OVS)	100	Gehweg	70	-30	46,30	
Strasse (OVS)	100	Radweg	70	-30	166,08	
Strasse (OVS)	100	Radweg	70	-30	0,80	
Strasse (OVS)	100	Gehweg	70	-30	7,87	
Strasse (OVS)	100	Sicherheitsstreifen	70	-30	7,22	
Strasse (OVS)	100	Sicherheitsstreifen	70	-30	9,26	
Strasse (OVS)	100	Radweg	70	-30	98,54	
Strasse (OVS)	100	Sicherheitsstreifen	70	-30	11,02	
Strasse (OVS)	100	Bushaltestelle	70	-30	32,76	
Strasse (OVS)	100	Gehweg	70	-30	1,92	
Strasse (OVS)	100	Gehweg	70	-30	35,30	
Strasse (OVS)	100	Grünfläche, Baumscheibe	0	-100	11,70	88,42
Strasse (OVS)	100	Grünfläche, Baumscheibe	0	-100	23,24	
Strasse (OVS)	100	Grünfläche, Baumscheibe	0	-100	0,97	
Strasse (OVS)	100	Grünfläche, Baumscheibe	0	-100	5,47	
Strasse (OVS)	100	Grünfläche, Baumscheibe	0	-100	6,97	
Strasse (OVS)	100	Grünfläche, Baumscheibe	0	-100	6,47	
Strasse (OVS)	100	Grünfläche, Baumscheibe	0	-100	5,96	
Strasse (OVS)	100	Grünfläche, Baumscheibe	0	-100	5,46	
Strasse (OVS)	100	Grünfläche, Baumscheibe	0	-100	6,00	
Strasse (OVS)	100	Dammböschung	0	-100	11,85	
Strasse (OVS)	100	Dammböschung	0	-100	4,34	

4.364,43

Tabelle der verschiedenen Oberflächen und Versiegelungsgrade

Biotoptyp (BTT) (nach Drachenfels)	Versiegelungs- grad BTT	Planung (Oberfläche)	Versiegelungs- grad Planung	Zu-/Abnahme Versiegelung	Fläche (m²)	Summe Flächengröße (m²)
Baumgruppe des Siedlungsbereichs (HEB)	0	Fläche für Taktile Elemente	100	100	1,0	543,5
Baumgruppe des Siedlungsbereichs (HEB)	0	Fläche für Taktile Elemente	100	100	0,4	
Baumgruppe des Siedlungsbereichs (HEB)	0	Fläche für Taktile Elemente	100	100	1,0	
Baumgruppe des Siedlungsbereichs (HEB)	0	Stützwand inkl. Absturzsicherung	100	100	22,9	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	Fahrbahn mit Radweg	100	100	1,3	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	Fahrbahn mit Radweg	100	100	0,3	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	Fahrbahn mit Radweg	100	100	2,9	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	Fahrbahn mit Radweg	100	100	4,3	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	Stadtbahnhaltestelle	100	100	1,6	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	Stadtbahnhaltestelle	100	100	0,6	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	provisorischer Asphalt	100	100	0,5	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	provisorischer Asphalt	100	100	0,6	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	provisorischer Asphalt	100	100	0,7	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	provisorischer Asphalt	100	100	29,3	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	provisorischer Asphalt	100	100	1,5	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	provisorischer Asphalt	100	100	4,6	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	provisorischer Asphalt	100	100	17,9	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	provisorischer Asphalt	100	100	8,9	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	Fläche für Taktile Elemente	100	100	0,3	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	Fläche für Taktile Elemente	100	100	1,2	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	Fläche für Taktile Elemente	100	100	0,3	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	Fläche für Taktile Elemente	100	100	0,2	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)	0	provisorischer Asphalt	100	100	36,9	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)	0	provisorischer Asphalt	100	100	0,6	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)	0	provisorischer Asphalt	100	100	52,6	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)	0	Fläche für Taktile Elemente	100	100	0,9	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)	0	Stützwand inkl. Absturzsicherung	100	100	70,5	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	Mulde, Rinne	100	100	1,1	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	Mulde, Rinne	100	100	1,1	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	Mulde, Rinne	100	100	1,1	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	Mulde, Rinne	100	100	0,5	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	Mulde, Rinne	100	100	0,2	
Baumgruppe des Siedlungsbereichs (HEB)	0	Sicherheitsstreifen	100	100	2,7	
Baumgruppe des Siedlungsbereichs (HEB)	0	Gehweg	100	100	30,3	
Baumgruppe des Siedlungsbereichs (HEB)	0	Gehweg	100	100	46,6	
Baumgruppe des Siedlungsbereichs (HEB)	0	Gehweg	100	100	11,2	
Baumgruppe des Siedlungsbereichs (HEB)	0	Radweg	100	100	2,0	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	Gehweg	100	100	1,5	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	Sicherheitsstreifen	100	100	0,6	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	Sicherheitsstreifen	100	100	0,6	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	Sicherheitsstreifen	100	100	0,2	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	Sicherheitsstreifen	100	100	0,6	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	Radweg	100	100	2,5	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	Radweg	100	100	3,4	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	Radweg	100	100	4,4	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	Radweg	100	100	4,6	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	Radweg	100	100	2,4	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	Sicherheitsstreifen	100	100	0,9	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	Sicherheitsstreifen	100	100	0,5	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	Bushaltestelle	100	100	3,6	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	Bushaltestelle	100	100	3,7	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	Gehweg	100	100	0,9	
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	Gehweg	100	100	0,9	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)	0	Fahrradabstellanlage	100	100	4,4	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)	0	Fahrradabstellanlage	100	100	0,9	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)	0	Fahrradabstellanlage	100	100	1,3	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)	0	Fahrradabstellanlage	100	100	1,8	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)	0	Fahrradabstellanlage	100	100	2,3	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)	0	Fahrradabstellanlage	100	100	0,9	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)	0	Gehweg	100	100	3,4	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)	0	Gehweg	100	100	0,6	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)	0	Gehweg	100	100	4,8	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)	0	Gehweg	100	100	131,2	
Gleisanlage, überfahrbar (OVE)	100	Betonfahrbahn - überfahrbarer Gleisbereich	100	0	55,8	
Gleisanlage, überfahrbar (OVE)	100	Betonfahrbahn	100	0	48,7	
Gleisanlage, überfahrbar (OVE)	100	Betonfahrbahn - überfahrbarer Gleisbereich	100	0	70,5	
Gleisanlage, überfahrbar (OVE)	100	provisorischer Asphalt	100	0	10,4	
Gleisanlage, überfahrbar (OVE)	100	provisorischer Asphalt	100	0	8,4	
Lagerplatz (OFL)	100	provisorischer Asphalt	100	0	0,2	
Strasse (OVS)	100	Betonfahrbahn - überfahrbarer Gleisbereich	100	0	66,6	
Strasse (OVS)	100	Betonfahrbahn	100	0	105,0	
Strasse (OVS)	100	Betonfahrbahn - überfahrbarer Gleisbereich	100	0	79,5	
Strasse (OVS)	100	Fahrbahn mit Radweg	100	0	163,5	
Strasse (OVS)	100	provisorischer Asphalt	100	0	122,7	
Strasse (OVS)	100	provisorischer Asphalt	100	0	25,2	
Strasse (OVS)	100	Fahrbahn mit Radweg	100	0	126,0	
Strasse (OVS)	100	Stadtbahnhaltestelle	100	0	9,9	
Strasse (OVS)	100	Stadtbahnhaltestelle	100	0	28,0	
Strasse (OVS)	100	Betonfahrbahn	100	0	26,0	
Strasse (OVS)	100	provisorischer Asphalt	100	0	142,5	
Strasse (OVS)	100	provisorischer Asphalt	100	0	1,0	
Strasse (OVS)	100	provisorischer Asphalt	100	0	19,1	
Strasse (OVS)	100	provisorischer Asphalt	100	0	306,3	
Strasse (OVS)	100	Fahrbahn	100	0	25,1	
Strasse (OVS)	100	Fahrbahn - überfahrbarer Gleisbereich	100	0	655,8	
Strasse (OVS)	100	Hochbahnsteig	100	0	291,1	
Strasse (OVS)	100	Rampe Hochbahnsteig	100	0	26,1	
Strasse (OVS)	100	Fahrbahn mit Radweg	100	0	27,3	
Strasse (OVS)	100	Fläche für Taktile Elemente	100	0	0,4	

Strasse (OVS)	100	Fläche für Taktile Elemente	100	0	0,4	3.167,6
Strasse (OVS)	100	Fläche für Taktile Elemente	100	0	1,3	
Strasse (OVS)	100	Fläche für Taktile Elemente	100	0	0,4	
Strasse (OVS)	100	Fläche für Taktile Elemente	100	0	6,1	
Strasse (OVS)	100	Fläche für Taktile Elemente	100	0	0,4	
Strasse (OVS)	100	Fläche für Taktile Elemente	100	0	8,0	
Strasse (OVS)	100	Fläche für Taktile Elemente	100	0	1,3	
Strasse (OVS)	100	Fläche für Taktile Elemente	100	0	0,4	
Strasse (OVS)	100	Fläche für Taktile Elemente	100	0	0,4	
Strasse (OVS)	100	Fläche für Taktile Elemente	100	0	1,3	
Strasse (OVS)	100	Fläche für Taktile Elemente	100	0	0,6	
Strasse (OVS)	100	Fläche für Taktile Elemente	100	0	0,9	
Strasse (OVS)	100	Fläche für Taktile Elemente	100	0	0,7	
Strasse (OVS)	100	Stützwand inkl. Absturzsicherung	100	0	5,4	
Strasse (OVS)	100	Stützwand inkl. Absturzsicherung	100	0	3,0	
Strasse (OVS)	100	Mulde, Rinne	100	0	21,8	
Strasse (OVS)	100	Mulde, Rinne	100	0	4,7	
Strasse (OVS)	100	Mulde, Rinne	100	0	22,7	
Strasse (OVS)	100	Mulde, Rinne	100	0	9,1	
Strasse (OVS)	100	Fahrradabstellanlage	100	0	3,7	
Strasse (OVS)	100	Fahrradabstellanlage	100	0	7,1	
Strasse (OVS)	100	Fahrradabstellanlage	100	0	6,7	
Strasse (OVS)	100	Fahrradabstellanlage	100	0	6,2	
Strasse (OVS)	100	Fahrradabstellanlage	100	0	5,7	
Strasse (OVS)	100	Fahrradabstellanlage	100	0	3,9	
Strasse (OVS)	100	Sicherheitsstreifen	100	0	2,3	
Strasse (OVS)	100	Sicherheitsstreifen	100	0	9,9	
Strasse (OVS)	100	Sicherheitsstreifen	100	0	10,9	
Strasse (OVS)	100	Sicherheitsstreifen	100	0	0,4	
Strasse (OVS)	100	Sicherheitsstreifen	100	0	2,1	
Strasse (OVS)	100	Sicherheitsstreifen	100	0	8,3	
Strasse (OVS)	100	Gehweg	100	0	4,2	
Strasse (OVS)	100	Gehweg	100	0	4,5	
Strasse (OVS)	100	Sicherheitsstreifen	100	0	1,8	
Strasse (OVS)	100	Gehweg	100	0	7,4	
Strasse (OVS)	100	Gehweg	100	0	4,8	
Strasse (OVS)	100	Gehweg	100	0	4,3	
Strasse (OVS)	100	Gehweg	100	0	2,0	
Strasse (OVS)	100	Gehweg	100	0	65,8	
Strasse (OVS)	100	Gehweg	100	0	5,6	
Strasse (OVS)	100	Gehweg	100	0	52,9	
Strasse (OVS)	100	Gehweg	100	0	46,3	
Strasse (OVS)	100	Radweg	100	0	166,1	
Strasse (OVS)	100	Radweg	100	0	0,8	
Strasse (OVS)	100	Gehweg	100	0	7,9	
Strasse (OVS)	100	Sicherheitsstreifen	100	0	7,2	
Strasse (OVS)	100	Sicherheitsstreifen	100	0	9,3	
Strasse (OVS)	100	Radweg	100	0	98,5	
Strasse (OVS)	100	Sicherheitsstreifen	100	0	11,0	
Strasse (OVS)	100	Bushaltestelle	100	0	32,8	
Strasse (OVS)	100	Gehweg	100	0	1,9	
Strasse (OVS)	100	Gehweg	100	0	35,3	
Baumgruppe des Siedlungsbereichs (HEB)	0	Dammböschung	0	0	163,2	564,6
Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe (HBE)	0	Grünfläche, Baumscheibe	0	0	0,2	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)	0	Grünfläche, Baumscheibe	0	0	6,4	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)	0	Grünfläche, Baumscheibe	0	0	2,2	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)	0	Grünfläche, Baumscheibe	0	0	1,0	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)	0	Grünfläche, Baumscheibe	0	0	1,5	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)	0	Grünfläche, Baumscheibe	0	0	2,0	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)	0	Grünfläche, Baumscheibe	0	0	2,4	
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)	0	Dammböschung	0	0	196,5	88,4
sonstiger standortgerechter Baumbestand (HPS)	0	Dammböschung	0	0	189,0	
Strasse (OVS)	100	Grünfläche, Baumscheibe	0	-100	11,7	
Strasse (OVS)	100	Grünfläche, Baumscheibe	0	-100	23,2	
Strasse (OVS)	100	Grünfläche, Baumscheibe	0	-100	1,0	
Strasse (OVS)	100	Grünfläche, Baumscheibe	0	-100	5,5	
Strasse (OVS)	100	Grünfläche, Baumscheibe	0	-100	7,0	
Strasse (OVS)	100	Grünfläche, Baumscheibe	0	-100	6,5	
Strasse (OVS)	100	Grünfläche, Baumscheibe	0	-100	6,0	
Strasse (OVS)	100	Grünfläche, Baumscheibe	0	-100	5,5	
Strasse (OVS)	100	Grünfläche, Baumscheibe	0	-100	6,0	
Strasse (OVS)	100	Dammböschung	0	-100	11,8	
Strasse (OVS)	100	Dammböschung	0	-100	4,3	
Flächengröße insgesamt		4.364,1	Flächengröße Ausgleich		455,1	

Anlage 2

Geschützte Pflanzen



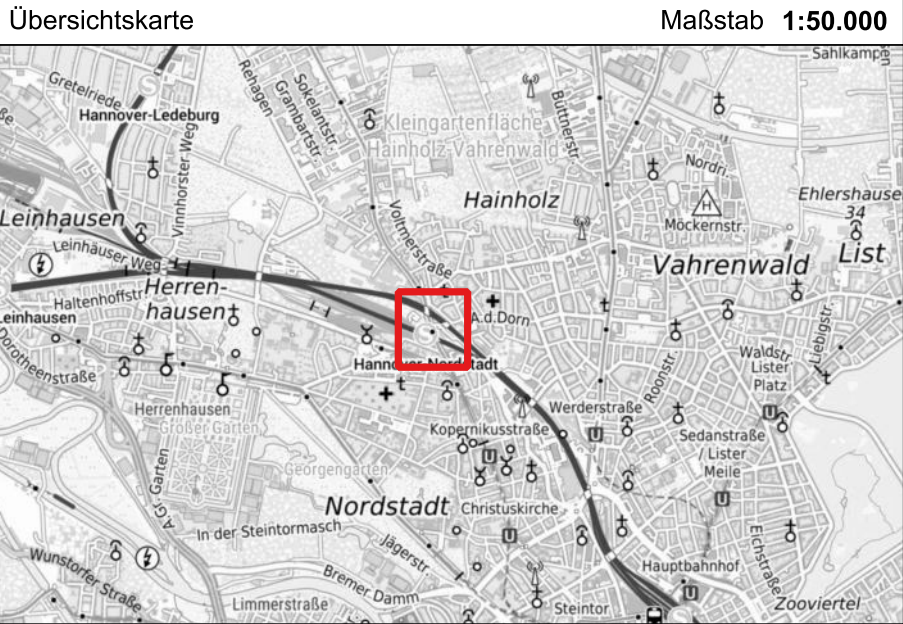
Legende

Projektinformationen


- Untersuchungsraum
- Vorhabengebiet

Kartiererergebnisse Rote Liste Gefäßpflanzen Nds.

- Gewöhnlicher Feldsalat - RL Nds. */V
- Gewöhnlicher Natternkopf - RL Nds. */V



Geodätische Grundlagen: EPSG 25832, ETRS89 Zone 32, 6-stellig
Kartographische Grundlagen: Hauptkarte: NI DOP 20 (WMS) © LGLN 2025
Übersichtskarte: TopPlusOpen P 50 © BKG 2025

Auftraggeber Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH Gradestraße 20 30163 Hannover		
Projekt 230581 HBST Bahnhof Nordstadt		
Benennung Darstellung Rote Liste der Gefäßpflanzen Niedersachsen		
Mull und Partner Ing.-Ges. mbH Hans-Böckler-Allee 9 30173 Hannover Telefon: 0511 - 123 140 - 10 E-Mail: hannover@mup-group.com Internet: www.mullundpartner.de ENGINEERING FOR A BETTER TOMORROW		Anlage
		2
		Blatt (DIN A 3)
		1 von 1
		Maßstab
		1:1.800
		Datum
		19.05.2025

230581 / Hochbahnsteig Bahnhof Nordstadt

28.11.2025 / rev_05

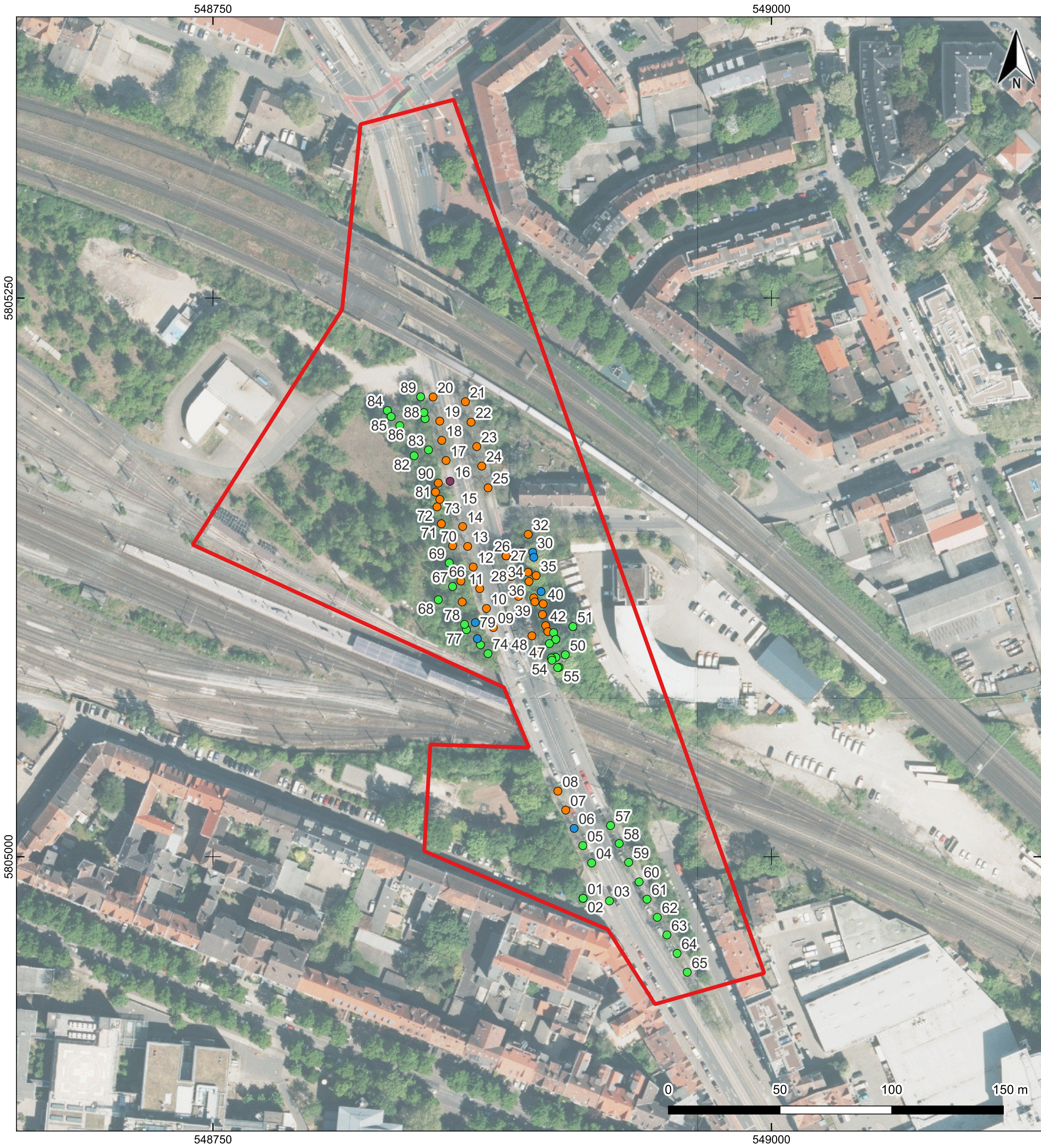


Anlage 3

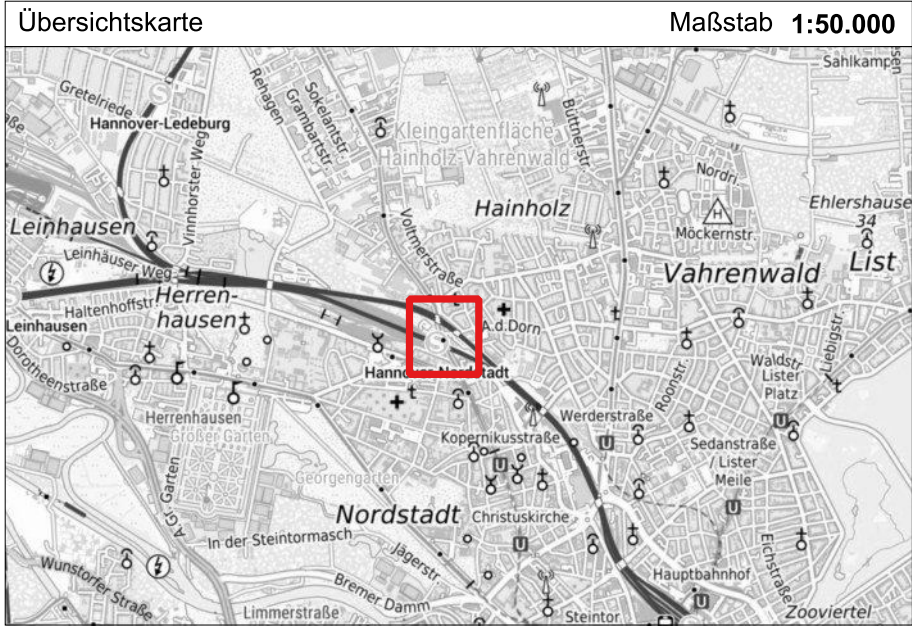
Auswertung Baumerfassung

Alter Stand

01.08.2024



- Legende
- Projektinformationen
- Untersuchungsraum
- Baumerfassung
- Baumschutz
 - Erhalt-/Bestand
 - Fällung-/ Rodung
 - Nicht vorhanden



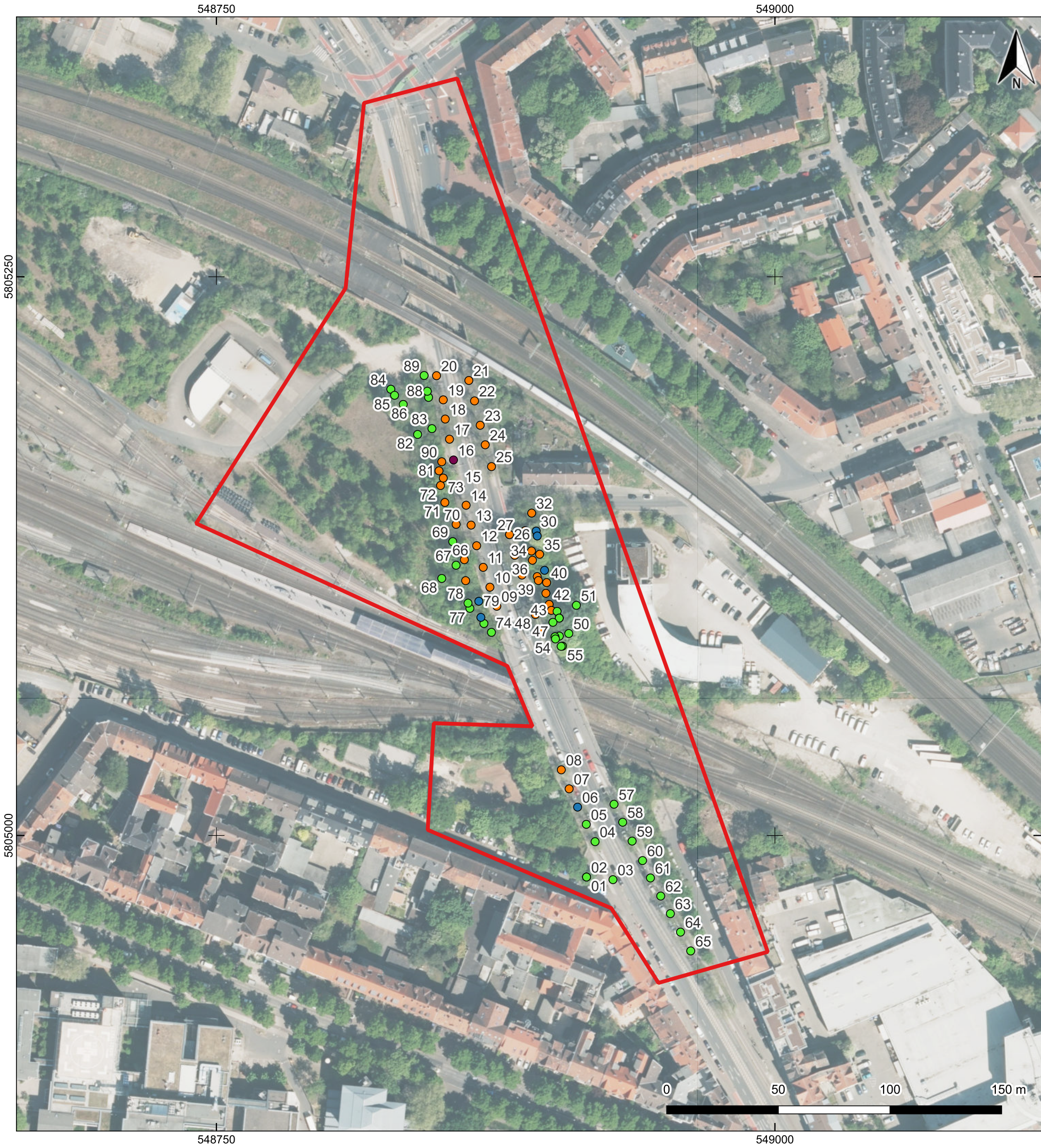
Geodätische Grundlagen: EPSG 25832, ETRS89 Zone 32, 6-stellig

Kartographische Grundlagen: Hauptkarte: NI DOP 20 (WMS) © LGLN 2021
Übersichtskarte: TopPlusOpen P 50 © BKG 2019

Auftraggeber Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH Gradestraße 20 30163 Hannover		
Projekt 230581 HBST Bahnhof Nordstadt		
Benennung Darstellung der Baumerfassung		
<div>Mull und Partner Ing.-Ges. mbH Hans-Böckler-Allee 9 30173 Hannover Telefon: 0511 - 123 140 - E-Mail: hannover@mup-group.com Internet: www.mullundpartner.de Umweltberatung · Planung · Bauleitung</div> <div>M&P INGENIEURGESELLSCHAFT</div>	Anlage	3
	Blatt (DIN A 3)	1 von 1
	Maßstab	1:1.800
	Datum	01.08.2024

Neuer Stand

19.05.2025



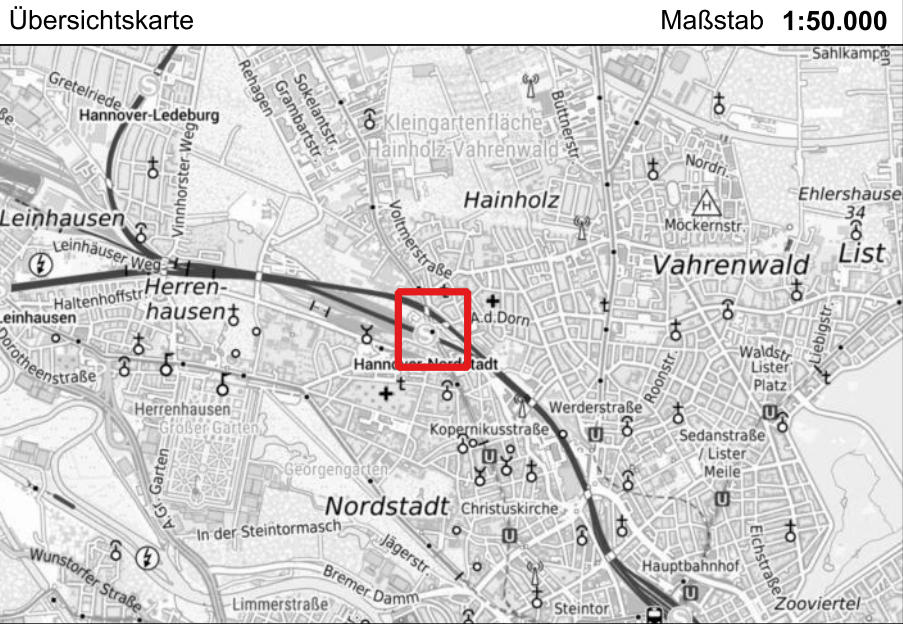
Legende

Projektinformationen

Untersuchungsraum

Baumerfassung

- Baumschutz
- Erhalt/ Bestand
- Fällung/ Rodung
- Nicht vorhanden



Geodätische Grundlagen: EPSG 25832, ETRS89 Zone 32, 6-stellig
Kartographische Grundlagen: Hauptkarte: NI DOP 20 (WMS) © LGLN 2025
Übersichtskarte: TopPlusOpen P 50 © BKG 2025

Auftraggeber Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH Gradestraße 20 30163 Hannover		
Projekt 230581 HBST Bahnhof Nordstadt		
Benennung Darstellung der Baumerfassung		
<div>Mull und Partner Ing.-Ges. mbH Hans-Böckler-Allee 9 30173 Hannover Telefon: 0511 - 123 140 - 10 E-Mail: hannover@mup-group.com Internet: www.mullundpartner.de ENGINEERING FOR A BETTER TOMORROW</div> <div>M&P INGENIEURGESELLSCHAFT</div>	Anlage	3
	Blatt (DIN A 3)	1 von 1
	Maßstab	1:1.800
	Datum	19.05.2025

Tabelle der Bäume Fällung/ Rodung

Nr.	Artname (wissenschaft.)	Artname (deutsch)	Stamm-umfang in cm	Baumhöhe in m	Vitalität	Habitat- potential	Kompensation
07	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	90	11	0	keine Höhle	1:2
08	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	131	13	0	keine Höhle	1:2
09	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	72	9	0	keine Höhle	1:2
10	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	68	12	0	keine Höhle	1:2
11	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	96	13	1	keine Höhle	1:2
12	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	95	10	1	keine Höhle	1:2
13	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	132	15	2	Astungswunde	1:2
14	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	147	16	1	keine Höhle	1:2
17	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	173	16	0	Astungswunde	1:3
18	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	168	16	2	keine Höhle	1:3
19	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	146	17	1	keine Höhle	1:2
20	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	50	9	0	keine Höhle	1:1
21	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	225	16	1	keine Höhle	1:3
22	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	188	14	2	keine Höhle	1:3
23	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	164	16	0	keine Höhle	1:3
24	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	183	17	0	keine Höhle	1:3
25	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	201	15	2	keine Höhle	1:3
27	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	167	15	2	keine Höhle	1:3
28	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	167	15	2	keine Höhle	1:3
29	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	151	15	0	keine Höhle	1:3
32	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche	141	16	0	keine Höhle	1:2
33	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	79	15	0	keine Höhle	1:2
34	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	87	18	2	keine Höhle	1:2
35	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	110	16	2	keine Höhle	1:2
36	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	82	15	1	keine Höhle	1:2
38	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	75	14	1	Evtl. Höhle bei 2,5 - 3 m	1:2
39	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	37	11	0	keine Höhle	1:1
40	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	74	16	0	keine Höhle	1:2
41	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	71	12	1	keine Höhle	1:2
42	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	74	11	1	keine Höhle	1:2
43	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	80	9	1	keine Höhle	1:2
48	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	208	16	1	Evtl. Höhle bei 3 m	1:3
49	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	97	15	0	keine Höhle	1:2
66	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	123	15	1	keine Höhle	1:2
70	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche	194	12	1	keine Höhle	1:3
71	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	100	12	1	keine Höhle	1:2
72	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	104	10	1	keine Höhle	1:2
73	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	140	15	1	keine Höhle	1:2
80	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche	194	15	1	keine Höhle	1:3

81	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	108	10	1	keine Höhle	1:2
90	<i>Populus spec.</i>	Pappel spec.	63	9	0	keine Höhle	1:2

Tabelle der Bäume Baumschutz

Nr.	Artnamen (wissenschaftl.)	Artnamen (deutsch)	Stammumfang in cm	Baumhöhe in m	Vitalität	Habitatpotential	Kompensation
06	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robine	140	15	2	keine Höhle	1:2
30	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Roskastanie	182	20	0	keine Höhle	1:3
31	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Roskastanie	183	20	0	keine Höhle	1:3
37	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	90	16	1	keine Höhle	1:2
76	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	71	8	1	keine Höhle	1:2
79	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	135	15	1	keine Höhle	1:2

Tabelle der Bäume Erhalt/ Bestand

Nr.	Artnamen (wissenschaftl.)	Artnamen (deutsch)	Stammumfang in cm	Baumhöhe in m	Vitalität	Habitatpotential	Kompensation
01	<i>Tilia spec.</i>	Linde	90	12	0	keine Höhle	1:2
02	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	60	8	0	keine Höhle	1:1
03	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	60	10	0	keine Höhle	1:1
04	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	110	14	0	keine Höhle	1:2
05	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	111	14	0	keine Höhle	1:2
26	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	193	15	1	keine Höhle	1:2
44	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	90	17	1	keine Höhle	1:2
45	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	72	11	1	keine Höhle	1:2
46	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	68	10	0	keine Höhle	1:2
47	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	68	10	0	keine Höhle	1:2
50	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Roskastanie	180	17	2	Höhlen vorhanden	1:3
51	<i>Populus spec.</i>	Pappel spec.	562	33	1	nicht vollständig erkennbar	1:3
52	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	72	11	0	keine Höhle	1:2
53	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	60	11	0	keine Höhle	1:1
54	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche	57	10	1	keine Höhle	1:1
55	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	62	8	1	keine Höhle	1:2
56	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	64	8	1	keine Höhle	1:2
57	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	162	14	0	keine Höhle	1:3
58	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	76	9	0	keine Höhle	1:2
59	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	162	16	1	keine Höhle	1:3
60	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	30	7	0	keine Höhle	1:1
61	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	73	10	0	keine Höhle	1:2
62	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	119	14	0	keine Höhle	1:2

63	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	180	18	0	keine Höhle	1:3
64	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	145	17	1-2	keine Höhle	1:2
65	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	70	14	1	keine Höhle	1:2
67	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	mehrstämmig (3 Stk.) 40-78	12	1	keine Höhle	1:3
68	<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	68	12	1	keine Höhle	1:2
69	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	133	12	1	keine Höhle	1:2
74	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	152	15	1	keine Höhle	1:3
75	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	132	15	1	keine Höhle	1:2
77	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	81	12	1	keine Höhle	1:2
78	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	85	10	1	keine Höhle	1:2
82	<i>Populus spec.</i>	Pappel spec.	nicht messbar (120 +)	20	1	keine Höhle	1:3
83	<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	91	15	1	keine Höhle	1:2
84	<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide	mehrstämmig (6 Stk.) 30-137	12	1	keine Höhle	1:3
85	<i>Populus spec.</i>	Pappel spec.	121	20	1	keine Höhle	1:2
86	<i>Populus spec.</i>	Pappel spec.	117	12	1	keine Höhle	1:2
87	<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	mehrstämmig (2 Stk.) 69, 72	15	1	keine Höhle	1:2
88	<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	mehrstämmig (9 Stk.) 30-50	8	1	keine Höhle	1:3
89	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	79	10	1	keine Höhle	1:2

Legende Vitalität

	Bedeutung
0	vital
1	geringfügig vermindert
2	deutlich vermindert
3	stark vermindert / absterbend

Tabelle der Bäume Fällung/ Rodung

Nr.	Artname (wissenschaft.)	Artname (deutsch)	Stamm- umfang in cm	Baumhöhe in m	Vitalität	Habitat- potential	Kompen- sation
07	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	90	11	0	keine Höhle	1:2
08	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	131	13	0	keine Höhle	1:2
09	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	72	9	0	keine Höhle	1:2
10	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	68	12	0	keine Höhle	1:2
11	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	96	13	1	keine Höhle	1:2
12	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	95	10	1	keine Höhle	1:2
13	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	132	15	2	Astungswunde	1:2
14	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	147	16	1	keine Höhle	1:2
17	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	173	16	0	Astungswunde	1:3
18	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	168	16	2	keine Höhle	1:3
19	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	146	17	1	keine Höhle	1:2
20	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	50	9	0	keine Höhle	1:1
21	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	225	16	1	keine Höhle	1:3
22	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	188	14	2	keine Höhle	1:3
23	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	164	16	0	keine Höhle	1:3
24	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	183	17	0	keine Höhle	1:3
25	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	201	15	2	keine Höhle	1:3
26	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	193	15	1	keine Höhle	1:2
27	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	167	15	2	keine Höhle	1:3
28	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	167	15	2	keine Höhle	1:3
29	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	156	15	0	keine Höhle	1:3
30	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Roskastanie	182	20	0	keine Höhle	1:3
31	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Roskastanie	183	20	0	keine Höhle	1:3
32	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche	141	16	0	keine Höhle	1:2
33	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	79	15	0	keine Höhle	1:2
34	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	87	18	2	keine Höhle	1:2
35	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	110	16	2	keine Höhle	1:2
36	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	82	15	1	keine Höhle	1:2
37	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	90	16	1	keine Höhle	1:2
38	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	75	14	1	Evtl. Höhle bei 2,5 - 3 m	1:2
39	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	37	11	0	keine Höhle	1:1
40	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	74	16	0	keine Höhle	1:2
41	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	71	12	1	keine Höhle	1:2
42	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	74	11	1	keine Höhle	1:2
43	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	80	9	1	keine Höhle	1:2
44	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	90	17	1	keine Höhle	1:2
45	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	72	11	1	keine Höhle	1:2
46	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	68	10	0	keine Höhle	1:2
47	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	68	10	0	keine Höhle	1:2

48	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	208	16	1	Evtl. Höhle bei 3 m	1:3
49	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	97	15	0	keine Höhle	1:2
51	<i>Populus spec.</i>	Pappel spec.	562	33	1	nicht vollständig erkennbar	1:3
66	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	123	15	1	keine Höhle	1:2
67	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	mehrstämmig (3 Stk.) 40-78	12	1	keine Höhle	1:3
69	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	133	12	1	keine Höhle	1:2
70	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche	194	12	1	keine Höhle	1:3
71	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	100	12	1	keine Höhle	1:2
72	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	104	10	1	keine Höhle	1:2
73	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	140	15	1	keine Höhle	1:2
76	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	71	8	1	keine Höhle	1:2
78	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	85	10	1	keine Höhle	1:2
79	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	135	15	1	keine Höhle	1:2
80	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche	194	15	1	keine Höhle	1:3
81	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	108	10	1	keine Höhle	1:2
90	<i>Populus spec.</i>	Pappel spec.	63	9	0	keine Höhle	1:2

Tabelle der Bäume Baumschutz

Nr.	Artname (wissenschaft.)	Artname (deutsch)	Stammumfang in cm	Baumhöhe in m	Vitalität	Habitat-potential	Kompen-sation
06	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robine	140	15	2	keine Höhle	1:2

Tabelle der Bäume Erhalt/ Bestand

Nr.	Artname (wissenschaft.)	Artname (deutsch)	Stammumfang in cm	Baumhöhe in m	Vitalität	Habitat-potential	Kompen-sation
01	<i>Tilia spec.</i>	Linde	90	12	0	keine Höhle	1:2
02	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	60	8	0	keine Höhle	1:1
03	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	60	10	0	keine Höhle	1:1
04	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	110	14	0	keine Höhle	1:2
05	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	111	14	0	keine Höhle	1:2
50	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Roskastanie	180	17	2	Höhlen vorhanden	1:3
52	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	72	11	0	keine Höhle	1:2
53	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	60	11	0	keine Höhle	1:1
54	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche	57	10	1	keine Höhle	1:1
55	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	62	8	1	keine Höhle	1:2
56	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	64	8	1	keine Höhle	1:2
57	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	162	14	0	keine Höhle	1:3

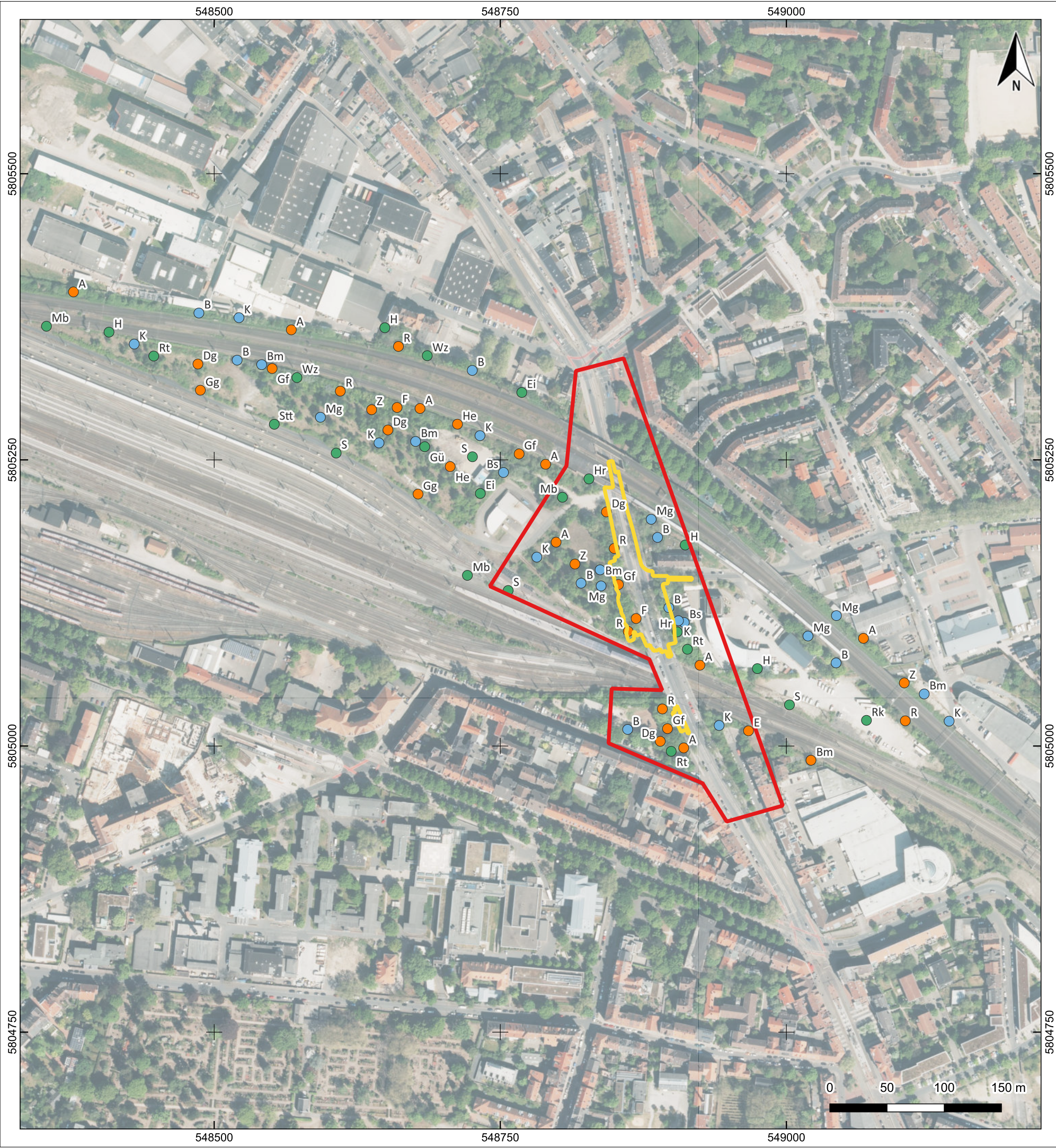
58	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	76	9	0	keine Höhle	1:2
59	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	162	16	1	keine Höhle	1:3
60	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	30	7	0	keine Höhle	1:1
61	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	73	10	0	keine Höhle	1:2
62	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	119	14	0	keine Höhle	1:2
63	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	180	18	0	keine Höhle	1:3
64	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	145	17	1-2	keine Höhle	1:2
65	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	70	14	1	keine Höhle	1:2
68	<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	68	12	1	keine Höhle	1:2
74	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	152	15	1	keine Höhle	1:3
75	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	132	15	1	keine Höhle	1:2
77	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	81	12	1	keine Höhle	1:2
82	<i>Populus spec.</i>	Pappel spec.	nicht messbar (120 +)	20	1	keine Höhle	1:3
83	<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	91	15	1	keine Höhle	1:2
84	<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide	mehrstämmig (6 Stk.) 30-137	12	1	keine Höhle	1:3
85	<i>Populus spec.</i>	Pappel spec.	121	20	1	keine Höhle	1:2
86	<i>Populus spec.</i>	Pappel spec.	117	12	1	keine Höhle	1:2
87	<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	mehrstämmig (2 Stk.) 69, 72	15	1	keine Höhle	1:2
88	<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	mehrstämmig (9 Stk.) 30-50	8	1	keine Höhle	1:3
89	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	79	10	1	keine Höhle	1:2

Legende Vitalität

	Bedeutung
0	vital
1	geringfügig vermindert
2	deutlich vermindert
3	stark vermindert / absterbend

Anlage 4

Auswertung Avifauna



Legende

Projektinformationen

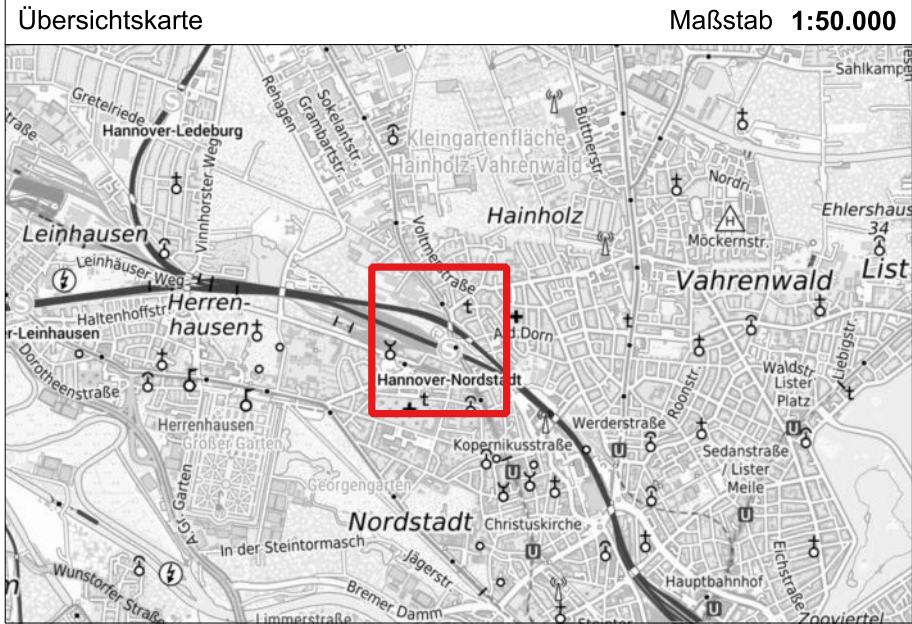
- Untersuchungsraum
- Vorhabengebiet

Auswertung Avifauna 2022

- Brutnachweis
- Brutverdacht
- Nahrungsgast

Abkürzungsverzeichnis

- A = Amsel
B = Buchfink
Bm = Blaumeise
Bs = Buntspecht
Dg = Dorngrasmücke
E = Elster
Ei = Eichelhäher
F = Fitis
Gf = Grünfink
- Gg = Gartengrasmücke
Gü = Grünspecht
H = Haussperling
He = Heckenbraunelle
Hr = Hausrotschwanz
K = Kohlmeise
Mb = Mäusebussard
Mg = Mönchsgrasmücke
R = Rotkehlchen
- Rk = Rabenkrähe
Rt = Ringeltaube
S = Star
Stt = Straßentaube
Wz = Waldkauz
Z = Zaunkönig



Geodätische Grundlagen: EPSG 25832, ETRS89 Zone 32, 6-stellig
Kartographische Grundlagen: Hauptkarte: NI DOP 20 (WMS) © LGLN 2025
Übersichtskarte: TopPlusOpen P 50 © BKG 2025

Auftraggeber Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH Gradestraße 20 30163 Hannover		
Projekt 230581 HBST Bahnhof Nordstadt		
Benennung Auswertung Avifauna aus dem Jahr 2022		
Mull und Partner Ing.-Ges. mbH Hans-Böckler-Allee 9 30173 Hannover Telefon: 0511 - 123 140 - 10 E-Mail: hannover@mup-group.com Internet: www.mullundpartner.de ENGINEERING FOR A BETTER TOMORROW		Anlage
		4
		Blatt (DIN A 3)
		1 von 1
		Maßstab
		1:3.500
		Datum
		19.05.2025

Anlage 5

Kartierbericht zur DB-Anlage Schulenburg Landstraße

Bericht zu den Kartierarbeiten auf der DB-Anlage Schulenburg- ger Landstraße, Hannover

BERND NIEMEYER

Anlass

An der Bahn-Überführung im Bereich Schulenburg Landstraße in Hannover (Bahnhof Hannover Nord) sind Sanierungsarbeiten vorgesehen. Hierfür müssen auf dem Gelände der Bahn Arbeiten durchgeführt werden. Gleichzeitig wird dieses als Lagerplatz für Baumaterialien dienen und es wird Baustellenverkehr aufkommen. Die Kartierung der Biotoptypen, der Brutvögel, der Reptilien, der Heuschrecken sowie der Fledermäuse dient als Grundlage zur Bewertung des Gebiets.



Abbildung 1: Lage der Untersuchungsgebiete . Rot = Biotoptypen, Grün = Faunistische Kartierungen.

Biotoptypen/ Gefäßpflanzen / Bäume

Die floristischen Kartierungen wurden nach den Vorgaben des aktuellen Kartierschlüssels Niedersachsen (Drachenfels, 2021) vorgenommen. Die Fläche wurde vorab als von ruderaler Vegetation bestimmt eingestuft. Entsprechend wurden die Termine im Frühsommer und Hochsommer durchgeführt. Zusätzlich wurden im Untersuchungsgebiet an drei Terminen Einzelbäume auf Höhlen untersucht (Mai 2022) und vermessen (Januar 2023), um festzustellen, ob sie unter die Vorgaben der Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Hannover fallen. Hierbei wurden die Bäume auch auf eventuell als Quartier nutzbare Höhlen untersucht (Tab.1).

Tabelle 1: Kartiertermine Pflanzen, Biotoptypenkartierung und Einzelbäume

Datum	Uhrzeit	Wetter	Windstärke (km/h)
10.05.2022	09:00 -13:00	Sonnig, trocken, 19 – 22 °C	15 – 20
11.05.2022	09:00 – 13:00	Sonnig, zunehmend wolkig, trocken, 19 – 22 °C	6 – 11
14.08.2022	08:00 – 12:00	Sonnig, trocken, 30 – 32 °C	um 15
20.01.2023	09.00 – 17:00	Bedeckt, trocken, 0 °C	18
27.01.2023	09:00 – 13:00	Bedeckt, Nieselregen, 2 °C	um 30

Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet wurden die in der Tabelle 2 dargestellten Biotoptypen festgestellt. Es wurden keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope festgestellt.

Tabelle 2: Angabe der festgestellten Biotoptypen. Benennung nach dem Kartierschlüssel für Niedersachsen (Dra-
chenfels, 2021).

Code	Bezeichnung	Fundort
BRS	Sonstiges naturnahes Sukzessions- gebüsch	auf der Fläche der Anlage, vorrangig junge Zitterpappeln u. Hängebirken
BRU	Ruderalgebüsch	vorrangig entlang der Bahndämme
GRA	Artenarmer Scherrasen	
HBE	Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe	
HEB	Einzelbaum/ Baumgruppe des Sied- lungsbereichs	sämtlich im Bereich der Überführung und im Straßenbereich
HPS	Sonstiger standortgerechter Gehölz- bestand	
HSE	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten	
OAB	Gebäude der Bahnanlage	
OEL	Locker bebautes Einzelhausgebiet	
OFL	Lagerplatz	
OGG	Gewerbegebiet	
OV	Verkehrsfläche	
OVE	Gleisanlage	
OVP	Parkplatz	
OVS	Straße	
PHG	Hausgarten mit Großbäumen	
PSZ	Sonstige Sport-, Spiel- u. Freizeitan- lage	
PZA	Sonstige Grünanlage ohne Altbäume	
URT	Ruderalflur trockener Standorte	großflächig auf der Anlage, auch unter BRS

Es wurden 43 unterschiedliche Gefäßpflanzenarten gefunden, die bis auf drei Ausnahmen (*Rosa arvensis*, *Echinum vulgare* und *Valerianella locusta*) derzeit ungefährdet sind (Tab. 3). Die beiden letzteren werden auf der Vorwarnliste der Roten Liste Niedersachsens geführt, bei der *Rosa arvensis* handelt es sich um eine im niedersächsischen Tiefland sehr seltene Art, die hier aber vermutlich als Gartenflüchtling angesehen werden kann. Streng geschützte Arten wurden nicht festgestellt.

Tabelle 3: Liste der festgestellten Gefäßpflanzenarten mit Angabe des Rote Liste Status Niedersachsen (Garve,
2004).

Artnamen (wissenschaftl.)	Artnamen (deutsch)	RL Nds.	RL Nds. Tiefland
<i>Alliaria petiolata</i>	Knoblauchsrauke	*	*
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	*	*
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Landreitgras	*	
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel	*	*
<i>Conyza canadensis</i>	Kanadisches Berufkraut	Nb	*

<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesenknäuelgras	*	*
<i>Dipsacus sylvestris</i>	Wilde Karde	*	*
<i>Echium vulgare</i>	Natternkopf	*	V
<i>Galinsoga parviflora</i>	Franzosenkraut	Nb	*
<i>Geranium molle</i>	Weicher Storchschnabel	*	*
<i>Holcus mollis</i>	Weiches Honiggras	*	*
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut	*	*
<i>Impatiens glandulifera</i>	Drüsiges Springkraut	Nb	*
<i>Lonicera periclymenum</i>	Greiskraut	*	*
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	*	*
<i>Oenothera biennis</i>	Gewöhnliche Nachtkerze	Nb	*
<i>Plantago major</i>	Breitwegerich	*	
<i>Potentilla anserina</i>	Gänsefingerkraut	*	*
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut	*	*
<i>Pterocarya fraxinifolia</i>	Kaukasische Flügelnuss	k.A.	k.A.
<i>Reseda luteola</i>	Färber-Resede	*	*
<i>Rosa arvensis</i>	Feldrose	V	R
<i>Rubus fruticosus agg.</i>	Brombeere		
<i>Sedum acre</i>	Fetthenne	*	*
<i>Senecio vulgaris</i>	Gemeines Greiskraut	*	*
<i>Sonchus arvensis</i>	Acker-Gänsedistel	*	
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	*	*
<i>Tragopogon dubius</i>	Großer Bocksbart	*	*
<i>Trifolium dubium</i>	Fadenklee	*	*
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesenklee	*	*
<i>Valerianella locusta</i>	Echter Feldsalat	*	V
<i>Vicia cracca</i>	Vogelwicke	*	*
<i>Linaria vulgaris</i>	Gewöhnliches Leinkraut	*	*
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut	*	*
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke	*	*
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	*	*
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	*	*
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel	*	*
<i>Pterocarya fraxinifolia</i>	Kaukasische Flügelnuss	k.A.	k.A.
<i>Sambucus nigra</i>	Holunder	*	*
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	Nb	*
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	*	*
<i>Pterocarya fraxinifolia</i>	Kaukasische Flügelnuss	k.A.	k.A.
<i>Reseda luteola</i>	Färber-Resede	*	*

Brutvogelkartierung

Die Kartierung der Brutvögel wurde als Revierkartierung nach anerkannten Methodenstandards (Südbeck et al. 2005) durchgeführt. Vorgegeben waren sechs Tagesgänge und ein Gang nach Einbruch der Dämmerung bis in die Dunkelheit zur Erfassung nachtaktiver Arten (Tab. 4). Zur Auswertung werden die Sichtbeobachtungen auf vorbereitete Tageskarten übertragen und in verschiedene Kategorien (Status) eingestuft. Diese Einstufung hängt von der Art der Beobachtung und dem Einhalten eines artspezifischen Erfassungszeitraumes ab. Die vergebenen Brutvogelstatus lassen sich wie folgt definieren:

Brutzeitfeststellung (BZF) / Mögliches Brüten

- Ein singendes Männchen zur Brutzeit in geeignetem Habitat
- Ein Individuum der Art während der Brutzeit in artspezifischen Bruthabitaten
- Brutverdacht (BV) / Wahrscheinliches Brüten
- Tragen von Nistmaterial
- Aufsuchen und Anlegen von Nistplätzen
- Sichtung eines Paares (Brutzeit in Bruthabitat)
- Balzverhalten
- Erregtes Verhalten / Angriffsverhalten
- Zweimalige Feststellung (Abstand: min 7 Tage) von Revierverhalten wie z. B. Gesang, am gleichen Platz, mindestens eine Feststellung davon im Artspezifischen Erfassungszeitraum.

Genauere Informationen über die Definition Brutverdacht sind artspezifisch und daher nicht generalisierbar.

Brutnachweis (BN)/ gesichertes Brüten

- aktuell genutzter Nistplatz
- Nest mit Eiern oder Jungtieren (gesehen oder gehört)
- Futter oder Kot tragende Altvögel
- Altvögel mit Ablenkungsverhalten
- Jungtiere kurz nach dem Verlassen des Nestes
- Frische Eierschalen
- Zusätzlich wurden weitere Status aufgenommen:
- Nahrungsgast (NG) Als Nahrungsgast bezeichnet man Individuen, die
- ein Gebiet nur als Jagdhabitat nutzen, nicht aber als Lebensraum

Überfliegende Art (ÜF):

Als Überfliegende Art werden Sichtungen genannt, bei denen das Individuum das Untersuchungsgebiet überfliegt, ohne Hinweis auf eine Nutzung des Gebietes.

Durchzügler (DZ):

Als Durchzügler bezeichnet man Zugvögel, die das Gebiet während ihrer Heimzugsperiode zur Rast aufsuchen.

Schlafplatz / Schlafgast (SG):

Individuen, die Strukturen, wie Baumkronen/Gebüsch in dem Gebiet zum Ausruhen nutzen.

Ein Revier/Brutpaar und damit der Brutvogelstatus einer Art wird angenommen, wenn eine Beobachtung BN, oder BV vorliegt. Die zusätzlichen Status (NG, ÜF, DZ, SG, BZF) sind nicht als Nachweis vorhandener Reviere/Brutpaare anzusehen. Die ermittelten Reviermittelpunkte

(BN, BV), die durch Überlagerung der Einzelbeobachtungen im Gebiet entstehen, werden kartographisch dargestellt. Reviermittelpunkte sind in der Regel nicht mit den Neststandorten gleichzusetzen. Eine Bewertung nach dem standardisierten Verfahren der Staatlichen Vogelschutzwarte im NLWKN nach (Behm & Krüger 2013) auf Grundlage von Wilms et al. (1997) ist aufgrund der zu geringen Gebietsgröße nicht möglich, da die Mindestgröße hier bei 80 ha liegt. Die Einschätzung erfolgt entsprechend verbal-argumentativ.

Tabelle 4: Kartiertermine Avifauna.

Begehung	Datum	Uhrzeit	Wetter	Wind kmh
Morgens	14.04.2022	6.00 bis 10.00	vorw. Sonnig, trocken, 11 – 13 °C	6 bis 15
Morgens	03.05.2022	6.00 bis 10.00	meist sonnig, trocken, 2 – 13 °C	4 bis 11
Morgens	11.05.2022	6.00 bis 10.00	meist sonnig, trocken, 16 – 20 °C	11 bis 17
Morgens	24.05.2022	5.30 bis 10.00	meist sonnig, 14 – 15 °C	9 bis 15
Abends	24.05.2022	21.30 bis 0.00	Heiter, trocken, 9 – 12 °C	4 bis 9
Morgens	14.06.2022	5.30 bis 10.00	vorw. Sonnig, trocken, 9 – 15 °C	4 bis 17
Morgens	15.07.2022	5.30 bis 10.00	vorw. Sonnig, trocken, 11 – 17 °C	15 bis 22

Ergebnisse

Im Gebiet wurden insgesamt 26 Arten festgestellt. Mit Ausnahme der Straßentaube (*Columba livia f. domestica*) gelten alle Arten als heimische Brutvögel. Für 6 Arten wird von einem Brutverdacht ausgegangen. Ein Brutnachweis wurde für 10 Arten erbracht. Die Anzahl der jeweiligen Brutreviere ist Tabelle 5 zu entnehmen.

Tabelle 5: Ergebnisse der Brutvogelkartierung. Angaben der Roten Liste (Krüger et al., 2021; Ryslavy et al., 2020).

Artnamen (wissenschaftl.)	Artnamen (deutsch)	Status im UG	Anzahl Reviere	RL Ni 2021	RL D 2020	BNatSchG
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebus-sard	NG		*	*	§
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	BN	3	*	*	§
<i>Columba livia f. domestica</i>	Straßentaube	NG				§
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	NG		*	*	§
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	NG		*	*	§
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	BV	1	*	*	§
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	BN	6	*	*	§
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	BV	8	*	*	§
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	NG		*	*	§
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	NG		*	*	§
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrot-schwanz	NG		*	*	§
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	BN	3	*	*	§
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	BN	2	*	*	§
<i>Pica pica</i>	Elster	BN	1	*	*	§
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	NG		*	*	§§
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbrau-nelle	BN	2	*	*	§
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	NG		*	*	§§
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	NG		3	3	§
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgras-mücke	BV	5	*	*	§
<i>Sylvia borin</i>	Gartengras-mücke	BN	2	3	*	§
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmü-cke	BN	3	*	*	§
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	BN	3	*	*	§
<i>Turdus merula</i>	Amsel	BN	8	*	*	§
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	BV	1	*	*	§
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	BV	6	*	*	§
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	BV	4	*	*	§

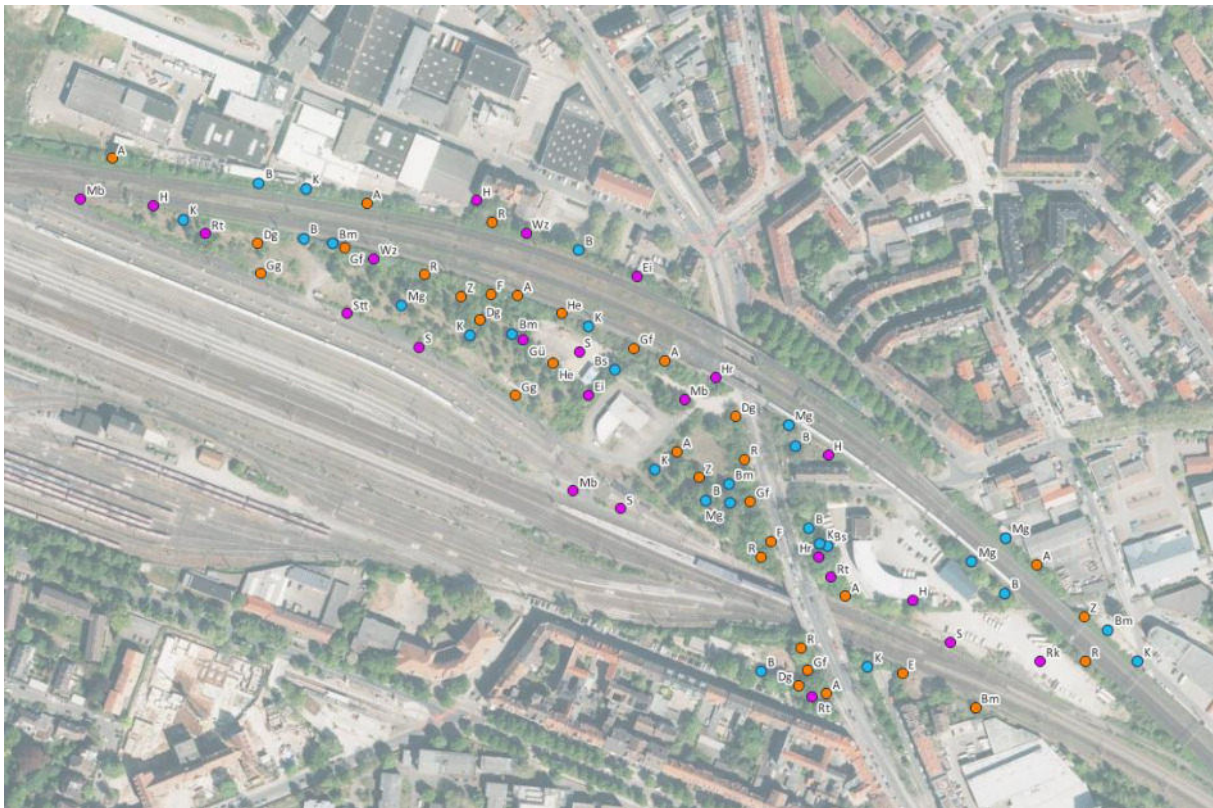


Abbildung 4: Ergebnisse der Brutvogelkartierung. Orange = Brutnachweis, Blau = Brutverdacht, Lila = Nahrungsgast.

Reptilien

Zur Kartierung von Reptilien wurden von April bis September 2022 an 6 Terminen Kartierungen durchgeführt (Tab. 6). Die Kartiertermine wurden bei geeigneter Witterung durchgeführt, da sich die wechselwarmen Zauneidechsen bei zu kühler, regnerischer Witterung, aber auch bei zu heißen Temperaturen, zurückziehen. Das Untersuchungsgebiet wurde in den für Reptilien geeigneten Lebensräumen flächig durch Sichtbeobachtungen untersucht. Zusätzlich wurden zehn Dachpappen als künstliche Verstecke (KV) ausgelegt (Abb.9), die zu den angegebenen Terminen auf die Nutzung durch Reptilien kontrolliert wurden. Dieses Vorgehen aus Sichtbeobachtung und KV's folgt den Vorgaben des Methodenblattes R1 (Albrecht et al., 2015) und bietet sich auch deshalb an, weil die KV's in der Regel von Schlangen und Schleichen aufgesucht werden, Eidechsen aber eher durch langsames Begehen der Flächen bemerkt werden. Insbesondere, wenn sie zum Sonnenbaden exponiertere Stellen aufsuchen.

Tabelle 6: Kartiertermine für Reptilien und Heuschrecken.

Datum	Uhrzeit	Temp. in °C	Bewölkung	Wind kmh
11.05.2022	12.00 bis 14.00	23 bis 24	meist sonnig, trocken	20 bis 30
24.05.2022	12.00 bis 14.00	18 bis 19	meist sonnig, Schauer	17 bis 20
14.06.2022	12.00 bis 14.00	16 bis 18	teilw. Sonnig, trocken	11 bis 15

15.07.2022	12.00 14.00	bis	17 bis 19	wolkig b. sonnig, trocken	17 bis 19
14.08.2022	12.00 14.00	bis	28 bis 30	Sonnig, trocken	13 bis 20
10.09.2022	12.00 14.00	bis	19 bis 21	Sonnig, trocken	9 bis 11



Abbildung 5: Lage der künstlichen Verstecke für Reptilien.

Ergebnisse

Es konnten auf dem Gelände keine Reptilien festgestellt werden. Obwohl der trockene Standort mit der vorwiegend ruderalen Vegetation für diese Artengruppe als Habitat geeignet ist. Möglicherweise ist die Insellage der Grund für das Fehlen dieser Artengruppe.

Heuschrecken

Es wurde eine qualitative und halbquantitative Kartierung des Artenspektrums analog zu Methodenblatt H1 (Albrecht et al. 2015) durchgeführt. Die Flächen wurden jeweils bei geeignetem Wetter möglichst auf 50 m-Transekten langsam abgesprochen und die Heuschrecken nach Sicht und Gehör (Stridulation der Männchen) wahrgenommen. Dabei wurden Tiere mittels Keschern gefangen, bestimmt und wieder freigelassen. Zusätzlich wurden soweit vorhanden Büsche und niedrige Äste von Bäumen abgeklopft.

Ergebnisse

Insgesamt konnten sieben Arten nachgewiesen werden. Es gibt keine in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistete Heuschreckenart. Alle gefundenen Arten zählen in Niedersachsen, wie auch in Deutschland, zu den ungefährdeten Arten. Zudem sind alle Arten in Niedersachsen als häufig vorkommend eingestuft.

Aus der Familie der Acrididae (Feldheuschrecken) wurden ausschließlich Chortippus-Arten nachgewiesen:

C. brunneus

C. albomarginatus

C. biguttulus

C. parallelus.

Von den Tettigoniidae (Laubheuschrecken) waren nachweisbar:

Pholidoptera griseoaptera

Tettigonia viridisima

Meconema thalassinum.

Fledermäuse

Im Zeitraum April bis September 2022 wurde das Gelände sechs Mal mit einem Detektor (Batlogger M, Elekon AG) entlang relevanter Strukturen abgelaufen (Tab. 7). Es wurde auf eine optimale Witterung geachtet, d.h. keine starken Winde, kein (Stark-)Regen und Temperaturen über 10 °C. Es wurden jeweils halbe Nächte in der ersten Nachthälfte kartiert. Der Batlogger wandelt die Ultraschallrufe der Fledermäuse in für den Menschen hörbare Frequenzen um und zeichnet sie dazu in Echtzeit und Vollspektrum auf. Bereits im Gebiet kann so eine grobe Einschätzung der Artengruppen erfolgen. Die genauere Bestimmung erfolgt im Nachgang mittels der Computersoftware Batexplorer, mithilfe derer die Rufe visualisiert werden und anhand eindeutiger Charakteristika den verschiedenen Fledermausarten zugeordnet werden können. Anzumerken ist hierbei, dass diese Charakteristika sich manchmal überschneiden, sodass die Rufe in Einzelfällen nur auf Artengruppen bestimmt werden können. Außerdem ist das Erkennen der Anzahl von Individuen durch die Dunkelheit während der Kartierung erschwert, sodass hauptsächlich die Anzahl der Aufnahmen ausgewertet werden. Die Sichtungen der Tiere werden unterstützend gewertet. Neben der Erfassung des Artenspektrums sollte überprüft werden, ob sich auf dem Gelände Quartiere von Fledermäusen befinden. Nach jedem Kartiergang wurde daher an drei ausgewählten Positionen (Abb. 6) je eine Horchbox aufgestellt, die bis zum nächsten Morgen die Rufe aufzeichnete. Diese erfassen damit die Aktivitätsperiode der Fledermäuse in der zweiten Nachthälfte und entsprechend auch ein mögliches Wiedereinfliegen in Quartiere.



Abbildung 6: Position der Horchboxen.

Tabelle 7: Kartiertermine Fledermäuse

Datum	Uhrzeit	Temp. in °C	Wetter	Wind kmh	Luftfeuchte %
14.04.2022	21.00 bis 23.00	10 bis 11	leicht bewölkt, trocken	9 bis 11	82 bis 88
25.05.2022	21.30 bis 23.30	16 bis 17	leicht bewölkt, trocken	13 bis 17	55
14.06.2022	22.00 bis 0.00	13 bis 14	heiter, trocken	4 bis 9	67 bis 72
15.07.2022	22.00 bis 0.00	14 bis 15	heiter, trocken	0 bis 6	68 bis 72
14.08.2022	22.00 bis 0.00	23 bis 24	heiter, trocken	7 bis 9	51 bis 57
10.09.2022	22.00 bis 0.00	14 bis 16	meist heiter, Niesel-schauer	2 bis 4	88 bis 94

Ergebnisse

Die Besiedelung von fledermausrelevanten Strukturen an Bäumen und Gebäuden konnte nicht nachgewiesen werden.

Die Kartierung nach Ultraschallrufen ergab ein sehr geringes Artenspektrum. Regelmäßig und zu allen Terminen konnte ausschließlich die Zwergfledermaus nachgewiesen werden. Als zweite Art war lediglich der Große Abendsegler mit einzelnen Flügen festzustellen. Dieser wurde während der mobilen Erfassung nur punktuell ermittelt und konnte wegen der im akustisch hörbaren Bereich wahrnehmbaren Lauten von den übrigen Nyctaloiden unterschieden werden. Auch die stationäre Erfassung ergab keine Hinweise auf ein regelmäßiges Vorkommen im Gebiet. Weiterhin gilt diese Art als Bewohner der von Laubwäldern geprägten Lebensräumen. Diese sind im Untersuchungsgebiet deutlich unterrepräsentiert.

Die Zwergfledermaus war zwar regelmäßig, aber nur in wenigen Exemplaren nachweisbar. Die Nachweise folgten nicht der typischen Phänologie dieser Art. Um ein Quartier im Bereich des Untersuchungsgebietes potenziell festzustellen, müsste ein Peak der Ruhhäufigkeit im

Mai feststellbar sein. Dies war nicht der Fall. Auch Anzeichen zum Aus- oder Einschwärmen waren nicht auszumachen.

Die Ergebnisse der Kartierung lassen darauf schließen, dass das Untersuchungsgebiet ausschließlich als Nahrungshabitat für Fledermäuse dient.

Tabelle 8: Ergebnisse der Fledermauskartierung.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL NI	RL D	BNatSchG	FFH-Anhang IV
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	2	3	§§	ja
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	3	3	§§	ja

2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, §§ = streng geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Literatur

ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G., & GRÜNFELDER, C. (2015): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen - FE 02.0332/2011/LRB. (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), Ed.Forschung Straßenbau Und Straßenverkehrstechnik, (1115), 308

BAUER, H.G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. – 2. vollständig überarbeitete Auflage, Wiebelsheim.

BEHM, K. & KRÜGER, T. (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen, 3. Fassung, Stand 2013.

BfN (2020): Rote Liste der Säugetiere Deutschlands

CIMIOTTI, D., HÖTKER, H. & SCHÖNE, F., PINGEN, S. (2011): Projekt „1000 Äcker für die Feldlerche“ des Naturschutzbundes Deutschland in Kooperation mit dem Deutschen Bauernverband, Abschlussbericht 2010 - Projektbericht für die Deutsche Bundesstiftung Umwelt. 31 S. + Anlagen

DRACHENFELS, v. O. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen _ Hrsg: NLWKN

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching, 879 S.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen – Hrsg.: NLÖ

KRÜGER, T. & K. SANDKÜHLER (2021): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung, Oktober 2021 S. 111 – 174.

RUNKEL, V., G. GERDING, MARCKMANN, U. (2018): Handbuch, Praxis der akustischen Fledermauserfassung. 260 S.

RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRMER, P. SÜDBECK & C. SUFELDT (2021): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (DRV), NABU (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz (57), S. 13 - 112.

SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDOEN, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA) mit Unterstützung des Deutschen Rates für Vogelschutz e. V. und des Bundesamtes für Naturschutz. Radolfzell. 792 S.

WILMS, U., BEHM-BERKELMANN, K. & HECKENROTH, H. (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 17. Jg., Nr. 6: 219-224. Hannover.

Anlage 6

Bestands- und Konfliktplan

Alter Stand

15.08.2024



Legende

Allgemein

- Planungsgrenze
- Gemeindegrenze
- Gemarkungsgrenze
- Flurgrenze
- Flurstücksgrenze

Planungsdaten

- Neubau/-Änderung

- Baumschutz, Erhalt/-Bestand

- Fällung/-Rodung

Nachweis-Fauna

- Brutvögel mit Artkürzel

Nachweis-Flora

- Gefäßpflanzen mit Artkürzel

Biototypen (Code nach Drachenfels 2021)

- Hecken, Gebüsch
- Baumgruppen
- Kraut-, Stauden-, Grasfluren-Saum
- Freizeit-, Erholungs-, Grünflächen
- Siedlung-/Gewerbe
- Verkehrsflächen

- Konflikte

Vogelart

- Mb: Mäusebussard
- Gf: Grünfink
- Stt: Straßentaube
- Bs: Buntspecht
- R: Rotkehlchen
- B: Buchfink
- Ei: Eichelhäher
- Gü: Grünspecht
- K: Kohlmeise
- Rk: Rabenkrähe
- Rt: Ringeltaube
- H: Haussperling
- F: Fitis
- A: Amsel
- Bm: Blaumeise
- He: Heckenbraunelle
- E: Elster
- Z: Zaunkönig
- Gg: Gartengrasmücke
- Hr: Hausrotschwanz
- Wz: Waldkauz
- S: Star

Pflanzenarten

- Gf = Gewöhnlicher Feldsalat
- Gn = Gewöhnlicher Natternkopf

K 01 = Überbauung/ Versiegelung von Biotopen
 K 02 = Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen
 K 03 = Verlust von Lebensstätten - betrifft alle zu fällenden Bäume
 K 04 = Verlust von Bäumen im urbanen Gebiet - betrifft alle zu fällenden Bäume

Geodätische Grundlagen: EPSG 25832, ETRS89 Zone 32, 6-stellig
Kartographische Grundlagen: Hauptkarte: TopPlusOpen P 05 © BKG 2019

Auftraggeber Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH Gradestraße 20 30163 Hannover		
Projekt		
230581 HBST Bahnhof Nordstadt		
Benennung		
Bestands- und Konfliktplan		
Mull und Partner Ing.-Ges. mbH Hans-Böckler-Allee 9 30173 Hannover Telefon: 0511 - 123 14- 0 E-Mail: hannover@mup-group.com Internet: www.mullundpartner.de Umweltberatung · Planung · Bauleitung	Anlage	6
	Blatt (DIN A 3)	1 von 1
	Maßstab	1:1.000
	Datum	15.08.2024

Neuer Stand

14.08.2025



Legende

Allgemein

- Planungsgrenze
- Gemeindegrenze
- Gemarkungsgrenze
- Flurgrenze
- Flurstücksgrenze

Planungsdaten

- Neubau/ Änderung

- Baumschutz, Erhalt/ Bestand
- Fällung/ Rodung

Nachweis Fauna

- Brutvögel mit Artkürzel

Nachweis Flora

- Gefäßpflanzen mit Artkürzel

Biotoptypen (Code nach Drachenfels 2021)

- Hecken, Gebüsch
- Baumgruppen
- Kraut-, Stauden-, Grasfluren-Saum
- Freizeit-, Erholungs-, Grünflächen
- Siedlung/ Gewerbe
- Verkehrsflächen

- Konflikte

Vogelart

- Mb: Mäusebussard
 - Gf: Grünfink
 - Stt: Straßentaube
 - Bs: Buntspecht
 - R: Rotkehlchen
 - B: Buchfink
 - Ei: Eichelhäher
 - Gü: Grünspecht
 - K: Kohlmeise
 - Rk: Rabenkrähe
 - Rt: Ringeltaube
 - H: Haussperling
 - F: Fitis
 - A: Amsel
 - Bm: Blaumeise
 - He: Heckenbraunelle
 - E: Elster
 - Z: Zaunkönig
 - Gg: Gartengrasmücke
 - Hr: Hausrotschwanz
 - Wz: Waldkauz
 - S: Star
 - Mg: Mönchsgrasmücke
 - Dg: Dorngrasmücke
- Pflanzenarten
Gf = Gewöhnlicher Feldsalat
Gn = Gewöhnlicher Natternkopf

K 01 = Überbauung/ Versieglung von Biotopen
K 02 = Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen
K 03 = Verlust von Lebensstätten - betrifft alle zu fällenden Bäume
K 04 = Verlust von Bäumen im urbanen Gebiet - betrifft alle zu fällenden Bäume

Geodätische Grundlagen: EPSG 25832, ETRS89 Zone 32, 6-stellig
Kartographische Grundlagen: Hauptkarte: TopPlusOpen P 05 © BKG 2025

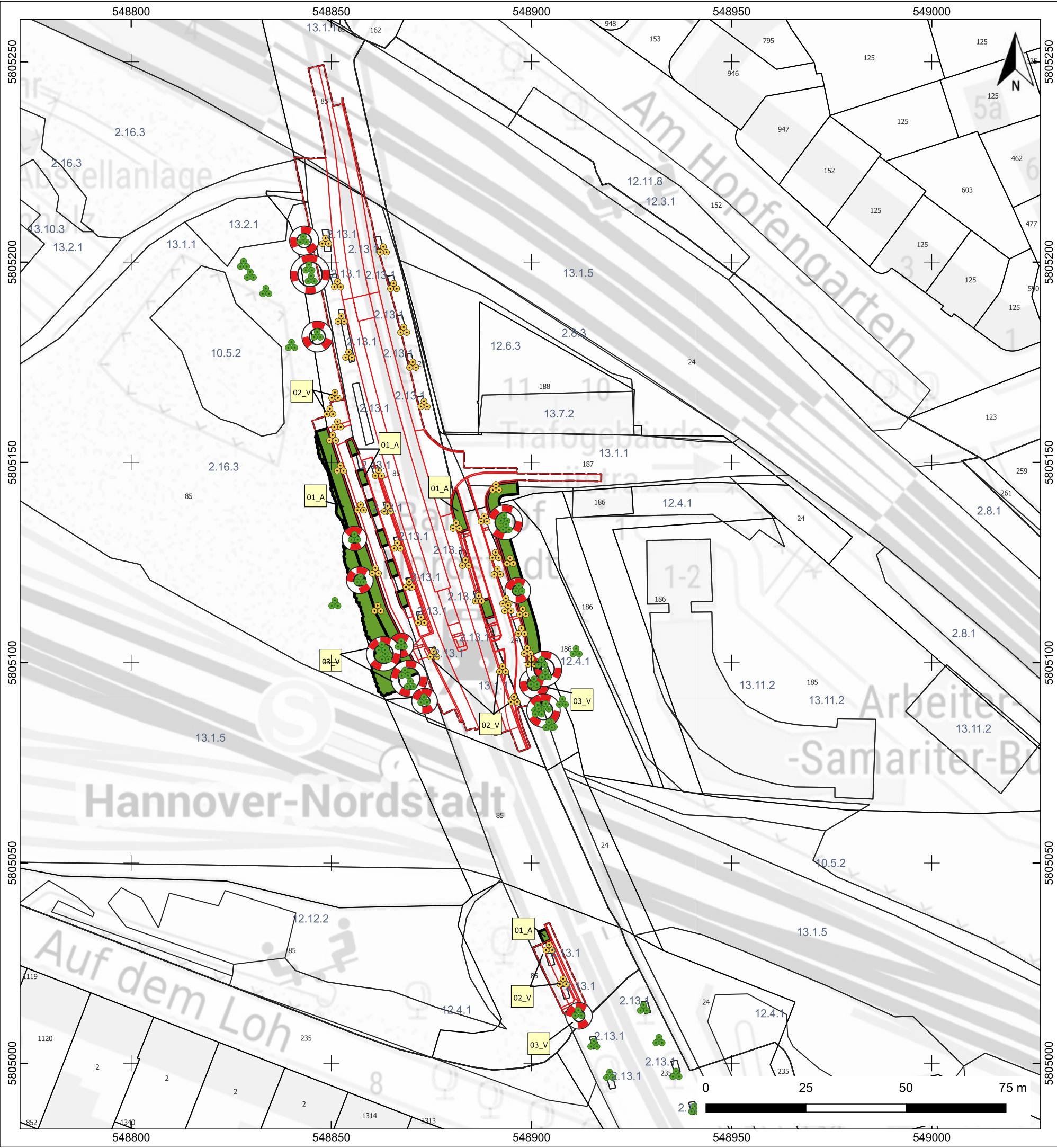
Auftraggeber Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH Gradestraße 20 30163 Hannover		
Projekt 230581 HBST Bahnhof Nordstadt		
Benennung Bestands- und Konfliktplan		
Mull und Partner Ing.-Ges. mbH Hans-Böckler-Allee 9 30173 Hannover Telefon: 0511 - 123 140 - 10 E-Mail: hannover@mup-group.com Internet: www.mullundpartner.de ENGINEERING FOR A BETTER TOMORROW	Anlage	6
	Blatt (DIN A 3)	1 von 1
	Maßstab	1:1.000
	Datum	14.08.2025

Anlage 7

Maßnahmenplan und Maßnahmenblätter

Alter Stand

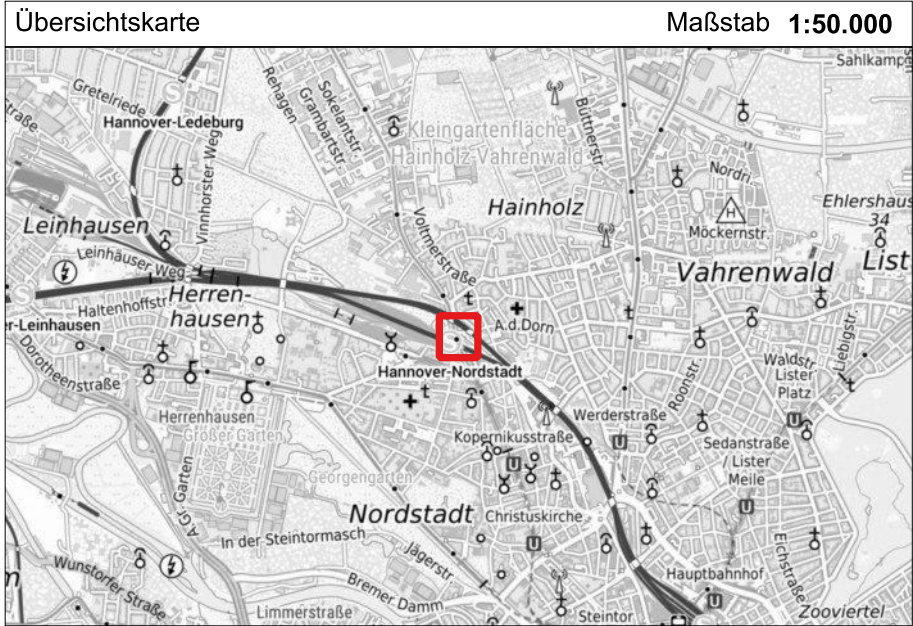
15.08.2024



Legende
Allgemein
Planfeststellungsgrenze
Kreis-/Gemeindegrenzen
Gemarkungsgrenze
Fluregrenze
Flurstücksgrenze
Biotoptypen (Code nach Drachenfels 2021)


Planung
Neubau/-Änderung
Gehölzpflanzung
Bäume – Erhalt/-Bestand
Bäume – Fällung/-Rodung
Planung_Vermeidungsmaßnahmen
Angabe-Maßnahme

Maßnahme 02_V = Besatzkontrolle - betrifft alle zu fällenden Bäume.
Maßnahme 03_V = Baum- und Wurzelschutz - betrifft alle zu erhaltenden Bäume innerhalb und unmittelbar an das Vorhabengebiet angrenzend.
Maßnahme 01_A = Kompensation des Eingriffs durch Ersatzpflanzung - ein Teil der Kompensation erfolgt innerhalb des Vorhabengebiets und die verbleibende Kompensation erfolgt als Ersatzgeldzahlung.



Geodätische Grundlagen:
EPSG 25832,
ETRS89 Zone 32, 6-stellig

Kartographische Grundlagen:
Hauptkarte: TopPlusOpen P 05 © BKG 2019
Übersichtskarte: TopPlusOpen P 50 © BKG 2019

Auftraggeber Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH Gradestraße 20 30163 Hannover		
Projekt 230581 HBST Bahnhof Nordstadt		
Benennung Maßnahmenplan		
<div><div>Mull und Partner Ing.-Ges. mbH Hans-Böckler-Allee 9 30173 Hannover Telefon: 0511 - 123 14- 0 E-Mail: hannover@mup-group.com Internet: www.mullundpartner.de Umweltberatung · Planung · Bauleitung</div><div></div></div>	Anlage	7
	Blatt (DIN A 3)	1 von 1
	Maßstab	1:1.000
	Datum	15.08.2024

Neuer Stand

14.08.2025

Bezeichnung der Baumaßnahme Hochbahnsteig Bahnhof Nordstadt (Unterlage 12.1)	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer 01_V <small>(A = Ausgleich, E = Ersatz, V = Vermeidung; CEF = vorgezogener Ausgleich)</small>
Lage der Maßnahme: Gesamter Eingriffsbereich		
Konflikt	K 01: Überbauung/Versiegelung (anlagenbedingt) K 02: Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen (bau- u. anlagebedingt) K 03: Verlust von Lebensstätten	
Beschreibung: Die Baumaßnahmen erfordern Eingriffe in angrenzende Gehölzbereiche, wodurch Gefährdungen von Individuen der Artengruppen Vögel und Fledermäuse sowie von Bäumen eintreten können.		
Maßnahme	Umweltbaubegleitung	
Maßnahmentyp: Vermeidungsmaßnahme Zielsetzung: Schutz von Bäumen und Wurzelbereichen während der Bauzeit. Beschreibung: Die Umweltbaubegleitung (UBB) begleitet die Bautätigkeiten mit dem Ziel, mögliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die Baumaßnahme zu erkennen und soweit möglich zu vermeiden. Sie sorgt für die Einhaltung der gesetzlichen und planfestgestellten Maßnahmen und Vorkehrungen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote. Es ist unter anderem Aufgabe der UBB, die Einhaltung der gesetzlichen Regelung zur Fällung bzw. Rodung zu entfernender Gehölzbestände und die Durchführung starker Gehölzrückschnitte außerhalb der Biotopschutzzeit (§ 39 (5) Nr. 2 BNatSchG), zu überwachen (Konflikt 01 u. 02 bis 03). Ebenso muss die allgemeine Baufeldfreimachung und der Beginn der Arbeiten innerhalb dieses Zeitfensters liegen, um eine Schädigung von Fortpflanzungsstätten auszuschließen. Bei einem abweichenden Baustart muss das Gelände vorab durch die UBB auf mögliche Brutstätten kontrolliert werden (Konflikt 03). Betroffene Bereiche sind in artspezifischen Abständen abzusperren und bis zum Ausfliegen der Jungtiere von der Inanspruchnahme auszunehmen. Zeitpunkt der Durchführung: Vor und während der Baumaßnahme		
Flächengröße/Menge: -		

Bezeichnung der Baumaßnahme Hochbahnsteig Bahnhof Nordstadt (Unterlage 12.1)	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer 02_V <small>(A = Ausgleich, E = Ersatz, V = Vermeidung; CEF = vorgezogener Ausgleich)</small>
<u>Lage der Maßnahme:</u> Zu fällende Bäume		
Konflikt	K 03: Verlust von Lebensstätten	
<u>Beschreibung:</u> Der Verlust von Lebensstätten durch die Verbreiterung des Straßenbereiches und den damit verbundenen Eingriffen in die Böschungsbereiche und Fällungen/Rodungen von Bäumen können einzelne Individuen der Artengruppen Vögel und Fledermäuse betreffen.		
Maßnahme	Besatzkontrolle	
<u>Maßnahmentyp:</u> Vermeidungsmaßnahme <u>Zielsetzung:</u> Vermeidung des Verlusts von Lebensstätten und artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG <u>Beschreibung:</u> Alle zu fällenden Bäume sind vorab, durch geeignetes Fachpersonal, auf Baumhöhlen und Besatz zu kontrollieren. Die Maßnahme ist von der Umweltbaubegleitung zu begleiten. <u>Zeitpunkt der Durchführung:</u> Der Zeitpunkt der Kontrolle sollte unmittelbar vor der Fällung/Rodung erfolgen.		
<u>Flächengröße/Menge:</u> Alle zu fällenden Bäume		

Bezeichnung der Baumaßnahme Hochbahnsteig Bahnhof Nord- stadt (Unterlage 12.1)	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer 03_V <small>(A = Ausgleich, E = Ersatz, V = Vermeidung; CEF = vorgezogener Ausgleich)</small>
<u>Lage der Maßnahme:</u> Innerhalb sowie angrenzend zum Baustellenbereich		
Konflikt	K 01: Überbauung/Versiegelung (anlagenbedingt) K 02: Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen (bau- u. anlagenbedingt)	
<u>Beschreibung:</u> Die Verbreiterung des Straßenbereiches und der Einbau der Stützwände führt zu Eingriffen in die angrenzenden Böschungsbereiche, was zu Schädigungen der Wurzelbereiche von zu erhaltenden Bäumen führen kann.		
Maßnahme	Baum- und Wurzelschutz	
<u>Maßnahmentyp:</u> Vermeidungsmaßnahme		
<u>Zielsetzung:</u> Schutz von Bäumen und Wurzelbereichen während der Bauzeit.		
<u>Beschreibung:</u> Zum Schutz der Bäume sind Baumschutzmaßnahmen nach den gesetzlichen Vorgaben zu ergreifen. Dabei muss die DIN 18920 „Schutz von Bäumen bei Baumaßnahmen“ eingehalten werden. Zusätzlich sind die Regularien der 2023 erschienenen „Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen“ (R SBB), die die allseits bekannte RAS-LP4 aus dem Jahr 1999 ersetzt, zu beachten. Durch eine Umweltbaubegleitung ist zu prüfen, dass die Maßnahmen zum Schutz des Wurzelbereiches eingehalten werden.		
<u>Zeitpunkt der Durchführung:</u> Vor und während der Baumaßnahme		
<u>Flächengröße/Menge:</u> Einzelbaumschutz: 6 Stk. ggf. bei weiteren Bäumen in den Böschungsbereichen notwendig.		

Bezeichnung der Baumaßnahme Hochbahnsteig Bahnhof Nordstadt (Unterlage 12.1)	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer 04_V <small>(A = Ausgleich, E = Ersatz, V = Vermeidung; CEF = vorgezogener Ausgleich)</small>
<p><u>Lage der Maßnahme:</u> Innerhalb sowie angrenzend zum Baustellenbereich.</p> <p>Die Lage der Bäume kann dem Bestands- und Konfliktplan sowie dem Maßnahmenplan in Anlage 6 und 7 entnommen werden.</p>		
Konflikt	K 01: Überbauung/Versiegelung (anlagenbedingt) K 02: Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen (bau- u. anlagenbedingt) K 03: Verlust von Lebensstätten	
<p><u>Beschreibung:</u></p> <p>Durch die Baufeldfreimachung und Flächeninanspruchnahme ist die Fällung von 41 Bäumen 55 Bäumen (s. Anl. 6 & 7) erforderlich.</p>		
Maßnahme	Bauzeitenregelung	
<p><u>Maßnahmentyp:</u> Vermeidungsmaßnahme</p> <p><u>Zielsetzung:</u> Vermeidung von Störungen und Gefährdungen von Vögeln und Fledermäusen zur Brut- und Wochenstubenzeit.</p> <p><u>Beschreibung:</u></p> <p>Gemäß § 39 Absatz 5 Nr. 2 des Bundesnaturschutzgesetzes besteht eine gesetzliche Vorgabe, die Rückschnitte, Fällungen oder Rodungen von Bäumen, Hecken, Gebüsch und lebenden Zäunen in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September untersagt.</p> <p>Die Fällungen und Rodungen der Bäume ist sind außerhalb des genannten Zeitraums auszuführen, um Störungen und Gefährdungen von Vögeln und Fledermäusen zu vermeiden.</p> <p><u>Zeitpunkt der Durchführung:</u></p> <p>Vor der Baumaßnahme</p>		
<p><u>Flächengröße/Menge:</u> Zur Fällung / Rodung vorgesehene Bäume im Baustellenbereich.</p>		

Bezeichnung der Baumaßnahme Hochbahnsteig Bahnhof Nordstadt (Unterlage 12.1)	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer 01_A <small>(A = Ausgleich, E = Ersatz, V = Vermeidung; CEF = vorgezogener Ausgleich)</small>
<u>Lage der Maßnahme:</u> Gesamter Eingriffsbereich		
Konflikt	K 01: Überbauung/ Versiegelung (anlagenbedingt) K 02: Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen (bau- u. anlagebedingt) K 04: Verlust von Bäumen im urbanen Gebiet	
<u>Beschreibung:</u> Die Baumaßnahmen erfordern Eingriffe in angrenzende Gehölzbereiche, sodass Baumfällungen/Rodungen notwendig sind. Außerdem wird durch den Ausbau des Straßenbereiches bisher unversiegelte Fläche versiegelt.		

Maßnahme	Kompensation des Eingriffs durch Ersatzzahlung
<p>Maßnahmentyp: Ausgleichsmaßnahme</p> <p>Zielsetzung: Kompensation von Bäumen und neu versiegelter Fläche.</p> <p>Beschreibung:</p> <p>Die Bilanzierung ergibt, dass mehr Fläche versiegelt als entsiegelt wird, sodass sich die zu kompensierende Fläche auf 455,1 m² beläuft.</p> <p>Derzeit steht noch eine Abfrage des Kompensationskatasters der Region Hannover aus. Sollte die Abfrage negativ ausfallen und ein Ausgleich der Fläche nicht möglich sein, wäre ein Ersatzgeld zu leisten. Ein Vorschlag zur Kostenbilanzierung/Ersatzgeldberechnung ergibt ein Ersatzgeld in Höhe von 90.878,14 €.</p> <p>Der Kompensationsbedarf kann vollständig aus dem Kontingent weiterer Projekte der Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH erfolgen. Die Ausgleichsflächen befinden sich in den Bereichen Haltestelle Glocksee (50 m²), Haltestelle Wiesenau (303 m²) und Haltestelle Ungerstraße (102,1 m²).</p> <p>Für das Vorhaben ist die Fällung/Rodung von insgesamt 44 Bäumen 55 Bäumen notwendig. Demnach ist für 2 Bäume ein Ausgleich von 1:1, für 26 Bäume 36 Bäume ein Ausgleich von 1:2 und für 13 Bäume 17 Bäume ein Ausgleich von 1:3 erforderlich. Folglich ist ein Ausgleich von insgesamt 93 Bäumen 125 Bäumen zu leisten.</p> <p>Die Planung sieht nach derzeitigem Stand die Neupflanzung von 44 Bäumen 9 Bäumen im Vorhabengebiet vor. Nach Abzug der Neupflanzungen verbleiben insgesamt 116 Bäume.</p> <p>Die Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH befindet sich derzeit in der Abstimmung mit der Landeshauptstadt Hannover bezüglich eines 1.000 Bäume Kontingents. Der Ausgleich der verbleibenden 82 Bäume würde somit innerhalb der Landeshauptstadt Hannover erfolgen. Sollte dies nicht möglich sein, ist nach Aussage der Landeshauptstadt Hannover für jeden nicht gepflanzten Baum ein Ersatzgeld in Höhe von 3.700 € zzgl. einem Planungshonorar zu leisten. Für die Mehrheit der zu fällenden Bäume ist ein 1:2 bzw. 1:3 Ausgleich erforderlich, sodass insgesamt mehr Bäume zu pflanzen sind als durch die Fällungen/ Rodungen entnommen werden. Zudem werden die Böschungsgebiete mit Sträuchern bepflanzt, sodass sich ein ähnliches Landschaftsbild entwickeln kann. Durch die größere Anzahl der Bäume und die Pflanzung der Sträucher, kann der Konflikt des Landschaftsbildes als ausgeglichen betrachtet werden.</p> <p>Da die Abstimmungen der Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH mit der Landeshauptstadt Hannover bezüglich eines 1.000 Bäume Programms noch nicht finalisiert sind, ist ein Ausgleich der Bäume innerhalb der Landeshauptstadt Hannover derzeit nicht möglich. Zudem können die Bäume auch nicht durch ein Kontingent bereits gepflanzter Bäume der Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH ausgeglichen werden. Aus diesem Grund ist für die 116 Bäume ein Ersatzgeld zu leisten. Die Untere Naturschutzbehörde der Region Hannover sieht hierfür ein Ersatzgeld in Höhe von 630,00 € pro Baum vor, sodass sich die Gesamtsumme auf 73.080,00 € beläuft. Nach Aussage der Unteren Naturschutzbehörde der Region Hannover befindet sich die Höhe des Ersatzgeldes derzeit in der Überarbeitung, sodass sich die finalen Kosten noch erhöhen werden.</p> <p>Zeitpunkt der Durchführung:</p> <p>Vor, während oder nach Abschluss der Baumaßnahmen.</p> <p>Flächengröße/Menge: 455,1 m² sowie 82 Bäume 116 Bäume</p>	

Anlage 8

Prüfkatalog zur Ermittlung der UVP-Pflicht

Stadtbahnhaltestelle B-Nord
Haltestelle Windaustraße

Stadtbahnstrecke C-Nord
Haltestelle Bahnhof Nordstadt

Von Bau-km	201+026,50 bis Bau-km 201+197,353
Baulänge:	171 m
Stadt:	Hannover
Stadtteil:	Nordstadt
Genehmigungsbehörde: Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr	

Prüfkatalog

zur

Ermittlung der UVP-Pflicht

von

Straßenbahnbauvorhaben i.S.d. PBefG

Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gem. § 7 UVPG
(in Verbindung mit den §§ 8-12 UVPG)

UVPG in der Fassung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Art. 14 G vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147, 4153) geändert worden ist.

NUVPG in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.12.2019 (Nds. GVBl. 2019, 437).

Bearbeitet
Hannover, den 14.18.2025

gez.: 

Thomas Hartmann
(M&P Geschäftsführung)



Vanessa Thümler
(M&P Projektleitung)

Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gem. §§ 7-12 UVPG mit Anlage 1 Ziffer 14.11, Anlage 3 sowie § 5 NUVPG

1	<u>Merkmale und Wirkfaktoren des Vorhabens</u> Zusätzliche Erläuterungen ggf. am Ende dieser Tabelle <input type="checkbox"/> Neubaumaßnahme gem. § 7 Abs. 1 UVPG <input type="checkbox"/> Änderung oder Erweiterung eines Schienenwegs, für den eine UVP durchgeführt worden ist gem. § 9 Abs. 1 UVPG <input checked="" type="checkbox"/> Änderung oder Erweiterung eines Schienenwegs, für den keine UVP durchgeführt worden ist gem. § 9 Abs. 3 UVPG	Art/Umfang		
1.1	Baulänge in km:	171 m		
1.2	geschätzte Flächeninanspruchnahme in ha (Bau/Anlage):	0,4364 ha		
1.3	geschätzter Umfang der Neuversiegelung in ha:	174,92 m ²		
1.4	geschätzter Umfang der Erdarbeiten in m ³ :	ca. 1100 m ³		
1.5	Ingenieurbauwerke (z. B. Anzahl der Brückenbauwerke, ggf. erläutern):	Hochbahnsteig 2 Stützwände (Trägerbohlwand)		
1.5a	geschätzte Länge der Bauzeit:	ca. 24 Monate		
Treten nachfolgende Wirkfaktoren bei dem Vorhaben auf? Zusätzliche Erläuterungen ggf. am Ende dieser Tabelle		nein	ja	geschätzter Umfang/ Erläuterungen
1.6	Erhöhung des Verkehrsaufkommens durch das Vorhaben/ prognostizierte Verkehrsbelastung (DTV)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.7	Erhöhung der Lärmemissionen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.8	Erhöhung der Schadstoffemissionen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.9	Zusätzliche Zerschneidung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.10	Visuelle Veränderungen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	geringfügig, aufgrund des Hochbahnsteigs und der Entfernung der östlichen und westlichen Straßenbäume
1.11	Veränderungen des Grundwassers	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.12	Änderung an Gewässern oder Verlegung von Gewässern	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

1.13	Klimatische Veränderungen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Treten nachfolgende Wirkfaktoren bei dem Vorhaben auf? Zusätzliche Erläuterungen ggf. am Ende dieser Tabelle		nein	ja	geschätzter Umfang
1.14	<p>Sonstige Wirkungen oder Merkmale des Vorhabens (Anlage, Bau oder Betrieb), die erhebliche nachhaltige Umweltauswirkungen hervorrufen können</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abwasser/Oberflächenentwässerung - Abfall (z.B. belastete Böden/Asphalte bei Ausbaumaßnahmen) - Rohstoffbedarf - besondere Probleme des Baugrundes (z.B. Moorböden) - Abwicklung des Baubetriebs - andere und zwar: <p>Grenzüberschreitende Auswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - - 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
1.15	Gibt es frühere Änderungen des Vorhabens, die noch keiner Umweltverträglichkeitsprüfung unterzogen worden sind (vgl. § 9 Abs. 3 UVPG und § 2 NUVPG)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.16	<p>Gibt es kumulierende Vorhaben, bei denen</p> <ul style="list-style-type: none"> - das Zulassungsverfahren abgeschlossen ist und eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt wurde (vgl. § 11 Abs. 2 Nr. 2 UVPG) 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.17	<p>Gibt es kumulierende Vorhaben, bei denen</p> <ul style="list-style-type: none"> - das Zulassungsverfahren abgeschlossen ist und keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt wurde (vgl. § 11 Abs. 3 UVPG) 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.18	<p>Gibt es kumulierende Vorhaben, bei denen</p> <ul style="list-style-type: none"> - das Zulassungsverfahren noch nicht abgeschlossen ist und eine UVP-Pflicht besteht (vgl. § 12 Abs. 1 Nr. 2 UVPG) 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.19	<p>Gibt es kumulierende Vorhaben, bei denen</p> <ul style="list-style-type: none"> - das Zulassungsverfahren noch nicht abgeschlossen ist und keine UVP-Pflicht besteht (vgl. § 12 Abs. 2 UVPG) 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.20	Handelt es sich offensichtlich nicht um einen empfindlichen Standort?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Vereinzelte sind Bereiche mit Lebensraumpotenzial für geschützte Arten (Vögel/Fledermäuse) betroffen (Vermeidungsmaßnahmen)
1.21	<p>Gibt es Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind? Insbesondere mit Blick auf:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. verwendete Stoffe und Technologien 2. Risiken für die menschliche Gesundheit, z.B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft. 	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

1.22	<p>Gesamteinschätzung der Merkmale und Wirkfaktoren des Vorhabens</p> <p>Einschätzung, ob von dem Vorhaben aufgrund der unter 1.1 bis 1.21 beschriebenen Wirkfaktoren und einer groben Betrachtung des betroffenen Standortes erhebliche nachteilige Auswirkungen ausgehen können.</p> <p>Eine Betrachtung der Punkte 2 und 3 ist entbehrlich, wenn die Einschätzung zu dem Ergebnis kommt, dass von dem Vorhaben offensichtlich keine nachteiligen Umweltauswirkungen ausgehen können und es sich offensichtlich nicht um einen empfindlichen Standort handelt. Dies ist nachvollziehbar zu begründen. Der Vorhabenträger / die Vorhabenträgerin kann einen Vorschlag für eine Begründung liefern, entscheidend ist die abschließende Einschätzung der Genehmigungsbehörde. Wenn die Einschätzung zu dem Ergebnis kommt, dass aufgrund der beschriebenen Merkmale und der Wirkfaktoren des Vorhabens und einer Kenntnis des betroffenen Standortes erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht offensichtlich ausgeschlossen werden können, ist die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls unter Einbeziehung der Teile 2 und 3 weiterzuführen.</p> <p>Begründung, warum aufgrund der Merkmale und Wirkfaktoren des Vorhabens ggf. keine nachteiligen Umweltauswirkungen ausgehen können:</p>
	<p>Erläuterungen zu 1</p> <p>1.2: Flächeninanspruchnahme ergibt sich aus der in CARD gemessenen Fläche vom Umring der PF-Grenze (abgerundet).</p> <p>1.3: Auf einer Gesamtfläche von 4.364,43 m² werden Arbeiten durchgeführt, die zu einem erhöhten Versiegelungsgrad von 174,92 m² neu versiegelter Fläche führen.</p> <p>1.4: Umfang der Erdarbeiten setzt sich zusammen aus 850 m³ im Straßenbereich und 250 m³ für den Gleisbereich (gerundete Werte).</p> <p>1.5a: Es handelt sich hierbei um vorläufige Zeiten.</p> <p>1.10: Durch die Errichtung des Hochbahnsteigs und damit verbundenen Baumfällungen/-rodungen kommt es zu visuellen Änderungen. Aufgrund bestehender Vorbelastungen (Straßen- und Schienenverkehr, Bestand an Industrie- und Gewerbe) sind keine zusätzlichen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild (hier: Stadtbild) zu erwarten.</p> <p>1.18,1.19: Für den hier betrachteten ersten Bauabschnitt liegen keine kumulierenden Vorhaben vor. Im späteren zweiten Bauabschnitt kumuliert das Vorhaben mit dem Vorhaben der DB bezüglich der Bautätigkeiten an der Eisenbahnüberführung im Bereich der Schulenburger Landstraße. Eine UVP-Pflicht dieses Vorhabens ist derzeit nicht bekannt.</p> <p>1.20: Offensichtlich kein empfindlicher Standort aufgrund der hohen Vorbelastung des Vorhabengebietes (z.B. Verkehr (Lärm, Abgase), hoher Versiegelungsgrad, hoher Anteil an Industrie/Gewerbe).</p> <p>Erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG können ausgeschlossen werden. Potenzielle Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen und Tiere können durch entsprechende Maßnahmen vermieden werden (z. B. Baumschutzmaßnahmen gemäß DIN 18.920 und der „Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen“ (R SBB).</p>

2	<u>Standortbezogene Kriterien</u>			
2.1	Nutzungen Sind Nutzungen betroffen, die im Zusammenhang mit den Merkmalen und Wirkfaktoren des Vorhabens zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen können? Wenn ja, am Ende dieser Tabelle erläutern. Gibt es:	nein	ja	Art, Umfang Größe
2.1.1	Aussagen in dem für das Gebiet geltenden Regionalen Raumordnungsprogramm oder in der Flächennutzungsplanung zu Nutzungen, die mit dem Vorhaben unvereinbar sind (z.B. Vorranggebiete für Landwirtschaft oder Erholung)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.2	Wohngebiete oder Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte (insbesondere zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte in verdichteten Räumen im Sinne des § 2 Abs. 2 und 5 ROG)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.3	Empfindliche Nutzungen (Krankenhäuser, Altersheime, Kirchen, Schulen etc.)?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	St. Marien-Kirche ca. 225 m Klinikum Nordstadt ca. 320 m Hainhölzer Friedhof ca. 370 m Tagesaufenthalt Nordbahnhof ca. 420 m Neuer St. Nikolai Friedhof ca. 500 m Jüdischer Friedhof ca. 500 m Gebäude der Leibniz Universität Hannover ca. 560 m IGS Büsingweg ca. 640 m
2.1.4	Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Erholungsnutzung/ den Fremdenverkehr?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

2.1.5	Altlasten, Altablagerungen, Deponien?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.6	Flächen mit besonderer Bedeutung für die Landwirtschaft, Forstwirtschaft oder Fischerei?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.8	Gibt es andere Vorhaben, die mit dem geplanten Vorhaben einen gemeinsamen Einwirkungsbereich haben und kumulierend wirken?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.9	Befinden sich Störfallbetriebe in der Nähe und wird das Risiko bzw. die Schwere eines Unfalls durch das Vorhaben vergrößert? (Direktgeltung der EU-RL 2012/18 Seveso-III)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Feuer- und Rettungswache 1 ca. 700 m
2.1.10	Sonstige nutzungsbezogene Kriterien, und zwar:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2	Rechtswirksame Schutzgebietskategorien Sind durch das Vorhaben Gebiete betroffen, die einen Schutzstatus besitzen? Wenn ja, sind der Umfang und die Erheblichkeit der Betroffenheit am Ende der Tabelle zu erläutern. Insbesondere ist zu erläutern, ob eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 BNatSchG erforderlich ist.	nein <input checked="" type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>	Art, Größe Umfang der Betroffenheit
2.2.1	Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete gem. § 32 BNatSchG (es sind auch Beeinträchtigungen zu betrachten, die von außen in das Gebiet hineinwirken können),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.2	Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.3	Nationalparke gemäß § 24 Abs. 1 BNatSchG oder nationale Naturmonumente gemäß § 24 Abs. 4 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.4	Biosphärenreservate gemäß § 25 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.5	Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.6	Naturparke gemäß § 27 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.7	Naturdenkmäler gemäß § 28 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.8	geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG / § 22 NAGBNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.9	gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG / § 24 Abs. 2 NAGBNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.10	Wallhecken gemäß § 22 Abs.3 NAGBNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

2.2.11	Fortpflanzung- oder Ruhestätten der besonders geschützten Arten gemäß § 44 BNatSchG (sofern bekannt)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidungs- maßnahme: Baumhöhlen- kontrolle, Um- weltbaube- gleitung
2.2.12	Besteht ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für besonders ge- schützte Arten gemäß § 44 BNatSchG (sofern bekannt)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Fällungen/Ro- dungen au- ßerhalb der Brutzeit. Vermeidungs- maßnahme: Baumhöhlen- kontrolle, Um- weltbaube- gleitung
2.2.13	Bewirtschaftungsziele für oberirdische Gewässer gemäß § 27 Abs. 1 WHG (WRRL)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.14	Wasserschutzgebiete gemäß § 51 Abs. 1 WHG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.15	Heilquellenschutzgebiete gemäß § 53 Abs. 4 WHG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.16	Hochwasserrisikogebiet gemäß § 73 WHG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.17	Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 WHG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.18	Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmale, archäologische In- teressengebiete	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Denkmalge- schützter Zaun vor westlichem Böschung- bereich wird erhalten. Schutzmaß- nahme: De- montage und Zwi- schenlage- rung
2.2.19	Schutzwald, Erholungswald gemäß § 12 / 13 Bundeswaldgesetz,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.20	Naturwaldreservate	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3	Schutzgutbezogene Kriterien (Qualitätskriterien) Können die Merkmale und Wirkfaktoren des Vorhabens aufgrund der Qualität der betroffenen Schutzgüter zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen? Die Informationen sind im Wesentli- chen aus der Landschaftsplanung des Landes zu entnehmen. Bei Betroffenheit ggf. zusätzlich am Ende der Tabelle erläutern.	nein <input checked="" type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>	Art, Größe Umfang der Betroffenheit
2.3.1	Lebensräume mit besonderer Bedeutung für Pflanzen oder Tiere (Soweit bekannt auch die Lebensräume/Vorkommen streng ge- schützter Arten oder Arten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwor- lich ist)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3.2	Böden mit besonderen Funktionen für den Naturhaushalt (z.B. Bö- den mit besonderen Standorteigenschaften, mit kultur-/naturhistori- scher Bedeutung, Hochmoore, alte Waldstandorte)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3	<u>Überblick über die Erheblichkeit möglicher Auswirkungen</u>	Kriterien für die Einschätzung der Auswirkungen						
	Die möglichen erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter sind anhand der unter Punkt 1 und 2 gemachten Angaben zu beurteilen. Die Matrix dient nur dazu, einen Überblick über die näher zu behandelnden Punkte bei der Gesamteinschätzung unter Punkt 4 zu geben. Wenn in der Zeile für ein Schutzgut kein Eintrag erfolgt, ist dieses Schutzgut für die Einschätzung nicht maßgeblich.	Relativ hohes Ausmaß	Relativ geringe Wiederherstellbarkeit	Relativ große Schwere/Komplexität	Relativ hohe Wahrscheinlichkeit	Relativ lange Dauer	Relativ hohe Häufigkeit	grenzüberschreitend
3.1	Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2	Tiere (einschl. biologischer Vielfalt)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3	Pflanzen (einschl. biologischer Vielfalt)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4	Fläche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5	Boden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6	Wasser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.7	Luft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.8	Klima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.9	Landschaft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.10	Kulturgüter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.11	Sachgüter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.12	Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<p>4</p>	<p><u>Gesamteinschätzung der Auswirkungen des Vorhabens</u></p> <p>Besteht die Möglichkeit, dass von dem Vorhaben aufgrund der oben beschriebenen Auswirkungen erhebliche und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt ausgehen? Wenn ja, UVP-Pflicht. Wird dies verneint, ist dies zusammenfassend zu begründen. Diese Gesamteinschätzung kann vom Vorhabenträger / von der Vorhabenträgerin vorbereitet werden. Zuständig für die Entscheidung ist letztendlich die Genehmigungsbehörde.</p> <p>Die Begründung soll die Einschätzung der Erheblichkeit möglicher Auswirkungen des Vorhabens enthalten und erläutern, warum aus Sicht des Vorhabenträgers / der Vorhabenträgerin keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Erst die argumentative Zusammenfassung der einzelnen Teile des Prüfkataloges ermöglicht eine Einschätzung der Erheblichkeit möglicher Auswirkungen und eine Gesamteinschätzung.</p> <p>Begründung: Es handelt sich um eine Baumaßnahme auf größtenteils versiegelten Flächen innerhalb eines stark verkehrsbelasteten Bereichs. Es befinden sich keine Schutzgebiete in der Nähe des Vorhabengebietes. Aus dem Vorentwurf zur Schalltechnischen Untersuchung (BMH, Stand 02/23) geht hervor, dass für den ersten Bauabschnitt keine Grenzwertüberschreitungen durch Schienenverkehrsgeräusche vorliegen und daher keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich sind. Darüber hinaus sind keine wesentlichen Pegelerhöhungen aufgrund von Straßenverkehr oder Schienenverkehr zu erwarten. Mögliche erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Tiere i.S. der Eingriffsregelung (§§ 14 und 15 BNatSchG) werden kompensiert bzw. vermieden (vgl. Unterlage 12.1). Das Vorhaben trägt außerdem zur Barrierefreiheit des Nahverkehrs bei. Verbleibende negative Auswirkungen auf die Umwelt i.S. des UVPG bestehen nicht.</p>	<p>nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>ja (UVP-Pflicht)</p> <p><input type="checkbox"/></p>
-----------------	--	---	--

230581 / Hochbahnsteig Bahnhof Nordstadt

17.12.2024 / Rev. 01/2024

-
-
-
-



Anlage 9

Vorschlag zur

Ersatzgeldberechnung

Bau eines Hochbahnsteigs an der Stadtbahnhaltestelle Bahnhof Nordstadt

Vorschlag zur Ersatzgeldberechnung

22.11.2024

1. Anlass
2. Berechnung der Ersatzgeldzahlung

Bearbeitung: Vanessa Thümler, M. Sc. Landschaftswissenschaften

Qualitätssicherung: Dipl.-Biol. Monika Schaaf

1 Anlass

Die infra Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH plant – im Zuge des barrierefreien Ausbaus von Stadtbahnhaltestellen in Hannover – den barrierefreien Ausbau der Haltestelle „Bahnhof Nordstadt“ an der Straße Engelbosteler Damm. Für das Vorhaben sind Anpassungen in der Straßenverkehrsführung erforderlich, wodurch ein Teil der angrenzenden Böschungsbereiche neu versiegelt wird und eine Kompensation erforderlich ist.

Die Bilanzierung ergibt, dass durch das Vorhaben insgesamt 174,92 m² neu versiegelt werden, für die eine Kompensation erforderlich werden.

2 Berechnung der Ersatzgeldzahlung

Dem Kompensationsbedarf entsprechend ist ein Defizit von 174,92 m² auszugleichen. Als Grundlage für die Berechnung wurde der Ankauf von Ackerland angenommen. Zudem wurde für den Flächenankauf auf 175 m² aufgerundet. Da die Neuversiegelung Böschungsbereiche betrifft, wird in dem Vorschlag zur Ersatzgeldberechnung eine Anpflanzung von Bäumen mit Gebüsch als Unterbewuchs angenommen.

ENGINEERING FOR A BETTER TOMORROW -
 230581 – Hochbahnsteig Bahnhof Nordstadt –

Tabelle 1: Vorschlag zur Ersatzgeldberechnung für neu versiegelte Fläche.

	Fläche/ Anzahl	EP	GP
Flächenankauf	175 m²	140 €/m²	24.500 €
Kosten Bäume	17 Stk.	3.700 €	62.900 €
<ul style="list-style-type: none"> - Pflanze - Pflanzung - Bau-/Entsorgung Pflanzgrube (12m³), - Substrat (lose Masse 15m³), - vierjährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege - Einbau Belüftungssystem 			
Kosten Sträucher	87 Stk.	4,87 €/Stk.	423,69 €
Lieferung der Sträucher	87 Stk.	2,50 €/Stk.	217,50 €
Wurzeln mit Schutzlösung behandeln	87 Stk.	0,50 €/Stk.	43,50 €
Pflanzung Sträucher	87 Stk.	5,00 €/Stk.	435,00 €
Fertigstellungspflege (2 Jahre)			
Wässerung	100 l/Baum und 10 l/Strauch je max. 15 Wässerungsgänge	0,045 €/l	1.734,8 €
Aufwandspauschale Wässerung	15 Wässerungsgänge	400 €	6.000 €
Gehölzpflege	175 m²	8 €/m²	1.400 €
Einrichtung eines Schutzzaunes gegen Wildverbiss	210 m	15 €/m	3.150 €
Entwicklungspflege (2 Jahre)			
Wässerung	100 l/Baum und 10 l/Strauch je max. 15 Wässerungsgänge	0,045 €/l	1.734,8 €
Aufwandspauschale Wässerung	15 Wässerungsgänge	400 €	6.000 €
Gehölzpflege	175 m²	8 €/m²	3.150 €
Summe		111.689,29 €	

2.1 Berechnung Flächenankauf

Nach Grundsteuer-Viewer beträgt der Bodenrichtwert für Ackerland in unmittelbarer Nähe der Landeshauptstadt Hannover bei 140 €/m².

Quelle: <https://grundsteuer-viewer.niedersachsen.de/>

2.2 Berechnung Anzahl der Bäume und Sträucher

Für die Berechnung der Anzahl für Bäume und Sträucher wurde angenommen, dass zwischen den Bäumen ein Pflanzabstand von 10 m und für Sträucher von 2 m eingehalten wird.

Die Flächengröße des Ackerlands wurde daher durch die Pflanzabstände dividiert und das Ergebnis abgerundet.

2.3 Kosten für Bäume und Sträucher

Die Kosten für die Bäume entsprechen dem Preis, den die Untere Naturschutzbehörde der Region Hannover derzeit als Ersatzgeldzahlung für Einzelbäume erhebt.

Die Kosten für die Sträucher richten sich nach den Kaufpreisen bei der Baumschule Horstmann. Die Auswahl der Sträucher entspricht heimischen Arten, die für möglichst viele Tierarten positiv geeignet sind.

Sträucher:

- Hundsrose = 5 Stk. 24,00 € (Lieferhöhe 60-100 cm)
- Schlehe/Schwarzdorn = 5 Stk. 31,50 € (Lieferhöhe 60-100 cm)
- Zweigriffeliger Weißdorn = 5 Stk. 27,50 € (Lieferhöhe 60-100 cm)
- Haselnuss/Waldhasel = 5 Stk. 31,00 € (Lieferhöhe 60-100 cm)
- Schwarzer Holunder = 5 Stk. 22,00 € (Lieferhöhe 60-100 cm)

Quelle: <https://www.baumschule-horstmann.de/>

2.4 Preise für Maßnahmen

Die Kosten für die Lieferung der Sträucher, die Behandlung der Wurzeln mit Schutzlösung, die Pflanzung der Sträucher, die Bewässerung, die Aufwandspauschale Bewässerung, die Gehölzpflege und die Einrichtung des Schutzzauns gegen Wildverbiss basieren auf Erfahrungen verschiedener Projekte sowie Angeboten verschiedener uns bekannter GaLa-Bauer.

Anlage 9

Vorschlag zur

Ersatzgeldberechnung

Bau eines Hochbahnsteigs an der Stadtbahnhaltestelle Bahnhof Nordstadt

Vorschlag zur Ersatzgeldberechnung

19.05.2025

1. Anlass
2. Berechnung der Ersatzgeldzahlung

Bearbeitung: Vanessa Thümler, M. Sc. Landschaftswissenschaften

Qualitätssicherung: Dipl.-Biol. Monika Schaaf

1 Anlass

Die infra Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH plant – im Zuge des barrierefreien Ausbaus von Stadtbahnhaltestellen in Hannover – den barrierefreien Ausbau der Haltestelle „Bahnhof Nordstadt“ an der Straße Engelbosteler Damm. Für das Vorhaben sind Anpassungen in der Straßenverkehrsführung erforderlich, wodurch ein Teil der angrenzenden Böschungsbereiche neu versiegelt wird und eine Kompensation erforderlich ist.

Die Bilanzierung ergibt, dass durch das Vorhaben insgesamt 455,1 m² neu versiegelt werden, für die eine Kompensation erforderlich werden.

2 Berechnung der Ersatzgeldzahlung

Dem Kompensationsbedarf entsprechend ist ein Defizit von 455,1 m² auszugleichen. Als Grundlage für die Berechnung wurde der Ankauf von Ackerland angenommen. Zudem wurde für den Flächenankauf auf 455 m² abgerundet. Da die Neuversiegelung die Böschungsbereiche betrifft, wird in dem Vorschlag zur Ersatzgeldberechnung eine Anpflanzung von Gebüsch angenommen.

Tabelle 1: Vorschlag zur Ersatzgeldberechnung für neu-versiegelte Fläche.

	Fläche/ Anzahl	EP	GP
Flächenankauf	455 m ²	140 €/m ²	63.700 €
Kosten-Sträucher	46 Stk.	5,34 €/Stk.	245,64 €
Lieferung der Sträucher	46 Stk.	2,50 €/Stk.	48,50 €
Wurzeln mit Schutzlösung behandeln	46 Stk.	0,50 €/Stk.	23,00 €
Pflanzung-Sträucher	46 Stk.	5,00 €/Stk.	230,00 €
Fertigstellungspflege (2 Jahre)			
Wässerung	10 l/Strauch je max. 15 Wässerungsgänge	0,045 €/l	310,50 €
Aufwandspauschale Wässerung	15 Wässerungsgänge	400 €	6.000 €
Gehölzpflege	455 m ²	8 €/m ²	3.640 €
Einrichtung eines Schutzzaunes gegen Wildverbiss	92 m	15 €/m	2.730 €
Entwicklungspflege (2 Jahre)			
Wässerung	10 l/Strauch je max. 15 Wässerungsgänge	0,045 €/l	310,50 €
Aufwandspauschale Wässerung	15 Wässerungsgänge	400 €	6.000 €
Gehölzpflege	455 m ²	8 €/m ²	3.640 €
Planung			
Planungskosten	40 Std.	100 €/Std.	4.000 €
Summe			90.878,14 €

2.1 Berechnung Flächenankauf

Nach Grundsteuer-Viewer beträgt der Bodenrichtwert für Ackerland in unmittelbarer Nähe der Landeshauptstadt Hannover 140 €/m².

Quelle: <https://grundsteuer-viewer.niedersachsen.de/>

2.2 Berechnung Anzahl der Sträucher

Für die Berechnung der Anzahl von Sträuchern wurde angenommen, dass jeder Strauch 10 m² beansprucht.

Die Flächengröße des Ackerlands wurde daher durch den Pflanzabstand dividiert und das Ergebnis aufgerundet.

2.3 Kosten für Bäume und Sträucher

Die Kosten für die Bäume entsprechen dem Preis, den die Untere Naturschutzbehörde der Region Hannover derzeit als Ersatzgeldzahlung für Einzelbäume erhebt.

Die Kosten für die Sträucher richten sich nach den Kaufpreisen bei der Baumschule Horstmann. Die Auswahl der Sträucher entspricht heimischen Arten, die für möglichst viele Tierarten positiv geeignet sind.

Sträucher:

- Hundsrose = 5 Stk. 24,00 € (Lieferhöhe 60-100 cm)
- Schlehe/Schwarzdorn = 5 Stk. 32,00 € (Lieferhöhe 60-100 cm)
- Zweigriffeliger Weißdorn = 5 Stk. 27,50 € (Lieferhöhe 60-100 cm)
- Haselnuss/Waldhasel = 1 Stk. 6,70 € (Lieferhöhe 40-60 cm)
- Schwarzer Holunder = 5 Stk. 22,00 € (Lieferhöhe 60-100 cm)

Quelle: <https://www.baumschule-horstmann.de/>

2.4 Preise für Maßnahmen

Die Kosten für die Lieferung der Sträucher, die Behandlung der Wurzeln mit Schutzlösung, die Pflanzung der Sträucher, die Bewässerung, die Aufwandspauschale Bewässerung, die Gehölzpflege und die Einrichtung des Schutzzauns gegen Wildverbiss basieren auf Erfahrungen verschiedener Projekte sowie Angeboten verschiedener uns bekannter GaLa-Bauer.

Anlage 10

Maßnahmenblatt V04 – Demontage denkmalgeschütztes Gelände

Anlage 9

Maßnahmenblatt V05 – Demontage denkmalgeschütztes Geländer

Bezeichnung der Baumaßnahme Hochbahnsteig Bahnhof Nordstadt (Unterlage 12.1)	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer 04_V 05_V <small>(A = Ausgleich, E = Ersatz, V = Vermeidung; CEF = vorgezogener Ausgleich)</small>
<u>Lage der Maßnahme:</u> Innerhalb des westlichen Baustellenbereiches		
Konflikt	K 05: Versetzung des denkmalgeschützten Geländers	
<u>Beschreibung:</u> Die Verbreiterung des Straßenbereiches führt dazu, dass das denkmalgeschützte Gelände, das sich westlich der derzeitigen Haltestelle befindet, versetzt werden muss.		
Maßnahme	Demontage und Wiederaufbau	
<u>Maßnahmentyp:</u> Vermeidungsmaßnahme <u>Zielsetzung:</u> Schutz des denkmalgeschützten Geländers. <u>Beschreibung:</u> Zum Schutz des denkmalgeschützten Geländers wird dieses demontiert, eingelagert und wiederaufgestellt. Hierfür erfolgt zunächst eine Beweissicherung durch die Infra. Anschließend erfolgt eine vorsichtige Demontage durch eine Fachfirma. Das Gelände wird durch den Eigentümer, die Landeshauptstadt Hannover, abtransportiert, eingelagert und falls erforderlich aufgearbeitet. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird der Zaun durch eine Fachfirma wieder aufgebaut. Die Infra führt abschließend einen Abgleich des Geländers mit der Beweissicherung durch. Die Herstellung des neuen Sockels erfolgt im Zusammenhang mit dem Bau der Trägerbohlwand. Die Kosten für das Versetzen des denkmalgeschützten Geländers werden von der Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH getragen. Die Kosten für das Aufarbeiten werden von der Landeshauptstadt Hannover getragen. <u>Zeitpunkt der Durchführung:</u> Die Demontage erfolgt vor Beginn der Baumaßnahmen und der Wiederaufbau nach Beendigung aller Baumaßnahmen.		
<u>Flächengröße/Menge:</u> 67 m Länge		