




## Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung	05.08.2020
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen	Planungsstand
Vorhabenträgerin:		
 DB Netz AG Regionalbereich Nord I.NP-N-M-S(4) Lindemannallee 3 30173 Hannover		
Datum	Unterschrift	Datum Unterschrift Datum Unterschrift
Vertreter der Vorhabenträgerin:		Verfasser:
 DB Netz AG Regionalbereich Nord I.NP-N-M-S(4) Lindemannallee 3 30173 Hannover		 Dr. Graband & Partner GmbH Budapester Straße 41 10787 Berlin
Datum	Unterschrift	Datum Unterschrift
Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt		

*Bauvorhaben*

**Erneuerung der BÜSA in km 233,975  
"Braucherstraße"**

*Strecke 2200 Wanne-Eickel – Bremen - Hamburg*

**Unterlage 9 Landschaftspflegerischer  
Fachbeitrag**

*Stand:05.08.2020*

**Stadt Bremen**

Bauvorhaben

# **Erneuerung der BÜSA in km 233,975 "Brauerstraße"**

**Strecke 2200 Wanne–Eickel – Bremen - Hamburg**

**Unterlage 9.1 Erläuterungsbericht**  
zum Landschaftspflegerischen  
Fachbeitrag

# INHALTSVERZEICHNIS

## Tabellenverzeichnis

<b>1</b>	<b>VERANLASSUNG UND GRUNDLAGEN .....</b>	<b>1</b>
1.1	Anlass und Gegenstand des Bauvorhabens .....	1
1.2	Grundlagen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung.....	1
1.2.1	Vorschriften .....	1
1.2.2	Planungsgrundlagen.....	3
<b>2</b>	<b>TECHNISCHE VORHABENBESCHREIBUNG .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>VORHABENBEZOGENE BESTANDSERFASSUNG UND -BEURTEILUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT .....</b>	<b>5</b>
3.1	Schutzausweisungen im Untersuchungsraum.....	5
3.2	Darstellung und Bewertung der Schutzgüter von Natur und Landschaft.....	5
3.2.1	Boden und Fläche.....	5
3.2.2	Wasser .....	5
3.2.3	Klima und Luft.....	5
3.2.4	Biotopstrukturen im Eingriffsbereich .....	6
3.2.5	Faunistische Aussagen.....	7
3.2.6	Landschaftsbild / Nutzungen.....	9
<b>4</b>	<b>KONFLIKTANALYSE.....</b>	<b>10</b>
4.1	Allgemeines .....	10
4.2	Baubedingte Auswirkungen.....	10
4.2.1	Biotopstrukturen .....	10
4.2.2	Boden .....	10
4.2.3	Wasser .....	11
4.2.4	Klima .....	11
4.2.5	Artenschutz.....	11
4.2.6	Landschaftsbild / Nutzungen.....	11
4.3	Anlagebedingte Auswirkungen .....	11
4.3.1	Biotopstrukturen .....	11
4.3.2	Boden.....	12
4.3.3	Wasser .....	12
4.3.4	Klima .....	12
4.3.5	Artenschutz.....	12
4.3.6	Landschaftsbild / Nutzungen.....	13
4.4	Betriebsbedingte Auswirkungen .....	13

4.4.1	Biotopstrukturen .....	13
4.4.2	Boden .....	13
4.4.3	Wasser .....	13
4.4.4	Klima .....	13
4.4.5	Artenschutz.....	13
4.4.6	Landschaftsbild / Nutzungen.....	13
<b>5</b>	<b>ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG .....</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG .....</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>BEEINTRÄCHTIGUNGSERHEBLICHKEIT UND KOMPENSATIONSBEDARF .....</b>	<b>17</b>
7.1	Ermittlung der Eingriffserheblichkeit .....	17
7.2	Ermittlung des Kompensationsbedarfs .....	18
<b>8</b>	<b>EINGRIFFS - AUSGLEICHSBILANZIERUNG .....</b>	<b>19</b>
<b>9</b>	<b>QUELLENVERZEICHNIS.....</b>	<b>20</b>

## **WEITERE UNTERLAGEN:**

### **9.2 Maßnahmenblätter**

### **9.3 Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan** zum BÜ km 233,975 (Strecke 2200) Brauerstraße (M 1 : 250)

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zusammenstellung der wesentlichen Konflikte: .....	14
Tabelle 2: Spezifische Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung .....	16

# **1 VERANLASSUNG UND GRUNDLAGEN**

## **1.1 Anlass und Gegenstand des Bauvorhabens**

Die DB Netz AG plant an der Strecke 2200 Wanne-Eickel – Bremen – Hamburg Hbf die Erneuerung des Bahnüberganges "Brauerstraße" in km 233,975. Das Erfordernis der Baumaßnahme ergibt sich aus den technischen Regelwerken der DB AG hinsichtlich der notwendigen Anpassungen an die aktuelle Vorschriftenlage.

Die vorhandene Bahnübergangssicherungsanlage (BÜSA) ist seit 1977 in Betrieb und stark abgängig. Gegenstand der vorliegenden Unterlage sind die folgenden innerhalb dieses Vorhabens vorgesehenen baulichen Maßnahmen:

- Anpassung der Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik sowie Elektrotechnik
- Anpassung der Gehwegbreiten am Bahnübergang
- Rückbau des vorhandenen Betonschalthauses am Bahnübergang
- Errichtung eines neuen Betonschalthauses am Standort des bisherigen BSH

Die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft werden im vorliegenden Landschaftspflegerischen Fachbeitrag dargestellt und bilanziert. Es werden der Kompensationsumfang für die Eingriffe ermittelt und erforderliche Vermeidungs-, Schutz- und Minderungsmaßnahmen festgelegt.

## **1.2 Grundlagen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung**

### **1.2.1 Vorschriften**

Der vorliegende Landschaftspflegerische Fachbeitrag basiert auf folgenden europäischen bzw. bundesdeutschen Gesetzen:

- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie)
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie), zuletzt geändert durch RL 2006/105/EG des Rates vom 20.11.2006
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010, zuletzt geändert durch Art. 22 G v. 13.11.2019
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009, zuletzt geändert durch Art. 8 G v. 13.5.2019

Des Weiteren kommen folgende Landesgesetze und Verordnungen zur Anwendung:

- Bremisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BremNatG) vom 27.04.2010, zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 18.12.2018

Die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege in Bremen ergeben sich aus den §§ 1 und 2 des Bundesnaturschutzgesetzes, wonach Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung nachhaltig zu sichern sind. Dies beinhaltet, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln sind.

Der gesetzliche Schutz bestimmter Biotope ist im BNatSchG im § 30 festgelegt. Der Schutz der Lebensstätten wild lebender Tiere wird durch die §§ 37 – 39 sowie § 44 und 45 BNatSchG geregelt.

Nach § 14 BNatSchG stellen die geplanten Baumaßnahmen einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Gemäß § 17 BNatSchG hat bei einem Eingriff in Natur und Landschaft der Antragsteller zur Vorbereitung der Entscheidung geeignete Pläne und Beschreibungen vorzulegen, die eine Beurteilung des Eingriffs, der Kompensationsmaßnahmen und des Endzustandes erlauben. Mit dem vorliegenden Landschaftspflegerischen Fachbeitrag werden die erforderlichen Angaben zur Beurteilung des Eingriffs gemacht.

Eine Beeinträchtigung ist ausgeglichen, wenn nach Beendigung des Eingriffs keine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neu gestaltet ist. Bei nicht ausgleichbaren Eingriffen hat der Verursacher eines Eingriffs nach § 15 BNatSchG die beeinträchtigten Funktionen und Werte des Naturhaushaltes in dem vom Eingriff betroffenen Natur- und Landschaftsraum durch Kompensationsmaßnahmen möglichst gleichwertig herzustellen. Nicht ausgleichbare Eingriffe müssen durch geeignete Maßnahmen (Ersatzmaßnahmen) ersetzt werden.

Gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG sind die zur Vermeidung und zum Ausgleich erforderlichen Maßnahmen, die durch den Eingriff gestörten Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie die geplanten Wirkungen des funktionalen Ausgleiches von Eingriffsfolgen naturschutzrechtlich zu bilanzieren und darzustellen.

Für vorhandene Flächen des öffentlichen Verkehrs wird i.d.R. nach § 4 BNatSchG Bestandsschutz beansprucht. Zu diesen Flächen zählen die baulichen Bestandteile der Bahnbetriebsanlage, die innerhalb des nach Modul 882.0205 von Aufwuchs freizuhaltenden Bereiches parallel der Gleisachse liegen. Dieser Bereich wird gemäß Regelwerk der DB für die Bahnstrecke 2200 als ein bis zu 6 m breiter Streifen (Mittelwert), gemessen von der jeweils äußeren Gleisachse, definiert. Die betroffenen Flächen dürfen wegen der ausschließlichen Lage innerhalb der Betriebsanlage der Bahn in ihrer bestimmungsgemäßen Nutzung nicht durch Naturschutzbelange beeinträchtigt werden. Sie werden im betrieblichen Interesse ohne Ausgleichspflicht gehölzfrei gehalten.



## 1.2.2 Planungsgrundlagen

Der vorliegende Landschaftspflegerische Fachbeitrag wurde anhand der Anforderungen gemäß "Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen", Teil III (Eisenbahn-Bundesamt, Stand 08/2014) erstellt.

Die Beurteilung des Vorhabens und die Ermittlung und Bilanzierung des Eingriffs- und Kompensationsumfangs erfolgen verbal-argumentativ auf Basis des Umwelt-Leitfadens sowie in Anlehnung an die "Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung für die Freie Hansestadt Bremen (Stadtgemeinde)" (Fortschreibung 2006).

Die Zuordnung der Biotope erfolgt auf der Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Bremen (2013) sowie der Biotopwertliste von Bremen (2014).

Bei der Bearbeitung des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages sind des Weiteren die im Quellenverzeichnis aufgeführten Vorschriften beachtet bzw. berücksichtigt worden.

### Methodik, Untersuchungsrahmen

Im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag werden in komprimierter Form für den Untersuchungsraum Aussagen getroffen über die Empfindlichkeiten der durch die Baumaßnahmen betroffenen Schutzgüter des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild einschließlich vorhandener Vorbelastungen. Innerhalb der Konfliktanalyse werden die Auswirkungen des Bauvorhabens auf die betroffenen Schutzgüter ermittelt.

Auf der Grundlage dieser Aussagen werden Umfang und Erheblichkeit der durch das Bauvorhaben bedingten Eingriffe in Natur und Landschaft dargestellt. Es werden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in Bezug auf den Eingriffsumfang benannt. Den unvermeidbaren Beeinträchtigungen werden kompensierende Maßnahmen zugeordnet, dargestellt und bilanziert.

Informationen über ggf. durch die geplanten Baumaßnahmen beeinträchtigte Belange von Natur und Landschaft sowie zu Schutz- und Restriktionsgebieten wurden bei der Unteren Naturschutzbehörde und auf der Grundlage der Geobasis- und Naturschutzfachdaten von Bremen recherchiert.

### Untersuchungsraum

Das Plangebiet des zu betrachtenden Vorhabens liegt in der Stadt Bremen, Stadtteil Hemelingen, im Querungsbereich der Brauerstraße und der Bahnstrecke 2200 bei Bahn-km 233,975. Der Untersuchungsraum wurde der zu erwartenden Eingriffsintensität angepasst, bezogen auf die naturräumliche Ausstattung des Eingriffsumfeldes. Dabei wird die vorhandene Bahnstrecke als räumlich trennendes Bauwerk zugrunde gelegt.

Aufgrund der Lage der Baumaßnahmen im innerstädtischen Straßen- und Fahrbahnbereich des Bahnüberganges sowie im Randweg neben den Gleisen wird der Untersuchungsraum für die Baumaßnahmen jeweils mit einer Breite von ca. 15 m ab der äußeren Gleisachse definiert.

## 2 TECHNISCHE VORHABENBESCHREIBUNG

Die Daten zur nachfolgenden technischen Beschreibung wurden dem technischen Erläuterungsbericht des Bauvorhabens (Stand 06/2020) entnommen.

### **Hochbauten**

Im Quadrant IV wird auf dem Gelände der DB Netz AG in Gleisnähe am Standort des vorhandenen zurückzubauenden Schalthauses ein Rechteck-Betonschalthaus (Fertigteilgebäude) mit einer Größe von ca. 2,81 x 1,64 x 2,63 m aufgestellt. Fahrzeuge der Instandhaltung können vor dem Schalthaus abgestellt werden.

### **Kabeltiefbau**

Für die Bahnübergangssicherungsanlage ist eine neue Kabelanlage zu errichten. Eine Streckenverkabelung wird nicht erforderlich, da das vorhandene BÜ-Strecken-kabel genutzt werden kann.

### **Straßen- und Wegebau**

Die Straßenführung wird im Kreuzungsbereich einschließlich Beschilderung und Markierung schleppkurvengerecht (Bemessungsfahrzeug: Lastzug) verbreitert. Der südlich über den BÜ führende Gehweg auf eine Breite von 2,50 m verbreitert.

### **Altlasten**

Im Bereich des BÜ 233,975 liegen auf den geprüften Flächen keine Altlastenverdachtsflächen bzw. Kontaminationsflächen vor.

### **Baustelleneinrichtung**

Für die Durchführung der Baumaßnahmen wird aufgrund des geringen Umfangs der Baumaßnahme sowie der lediglich kurzzeitigen Baudurchführung eine BE-Fläche von ca. 50 m<sup>2</sup> im Quadrant I im Bereich einer Scherrasenfläche auf der östlichen BÜ-Seite in Anspruch genommen.

### **3 VORHABENBEZOGENE BESTANDSERFASSUNG UND - BEURTEILUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT**

#### **3.1 Schutzausweisungen im Untersuchungsraum**

Schutzgebiete bzw. gesetzlich geschützte Biotope sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

#### **3.2 Darstellung und Bewertung der Schutzgüter von Natur und Landschaft**

##### **3.2.1 Boden und Fläche**

Die Baumaßnahmen finden innerhalb der Bahnanlage sowie im innerstädtischen Straßenbereich statt. Diese Bodenbereiche sind bereits in ihrer Struktur verändert, verdichtet bzw. teilversiegelt und geprägt durch langjährige anthropogene Veränderungen. Es wird für diese Flächen von deutlichen Vorbelastungen aufgrund der Auswirkungen des Bahnbetriebes (Schadstoffeinträge durch Metallabrieb, Herbizideinsatz, Abgase) ausgegangen.

Für den Naturhaushalt sind diese Bodenbereiche nur von geringem Wert und üben ihre natürlichen Bodenfunktionen (Grundwasserfilter) nur noch in begrenztem Umfang aus.

Gegenüber Flächenversiegelungen ist allerdings die Empfindlichkeit auch von vorbelasteten offenen Böden als hoch zu bewerten, da aufgrund der Nachhaltigkeit des Eingriffs alle ökologischen Bodenfunktionen unterbunden werden.

##### **3.2.2 Wasser**

###### *3.2.2.1 Oberflächengewässer*

Oberflächengewässer sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

###### *3.2.2.2 Grundwasser*

Die geplanten Baumaßnahmen erfolgen ohne Eingriffe in grundwasserführende Bodenschichten. Eine vorhabenbedingte Veränderung der örtlichen Grundwassersituation ist deshalb nicht zu erwarten.

##### **3.2.3 Klima und Luft**

Bremen weist ein kühlgemäßigtes Klima auf, welches aufgrund der Nähe zur Nordsee stark maritim beeinflusst ist. Die jahreszeitlichen Temperaturschwankungen fallen deshalb geringer aus als im Binnenland. Die jährlichen Niederschlagsmengen sind dagegen höher als in Binnenlandregionen.

Für die örtliche Luftqualität kann von einer geringen Vorbelastung ausgegangen werden.

### 3.2.4 Biotopstrukturen im Eingriffsbereich

Die im Untersuchungsraum ermittelten Biotoptypen werden entsprechend des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Bremen dargestellt. Dabei werden die aufgenommenen Biotoptypen bezüglich ihrer landschaftsökologischen Bedeutung und hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Eingriff kurz beschrieben. Die Einstufung der ökologischen Wertigkeit erfolgt auf Basis der sechsstufigen Biotoptypenbewertung Bremen:

- sehr hoher Wert (Wertstufe 5)
- hoher Wert (Wertstufe 4)
- mittlerer Wert (Wertstufe 3)
- geringer Wert (Wertstufe 2)
- sehr geringer Wert (Wertstufe 1)
- ohne Wert (Wertstufe 0)

Die Biotoptypen werden entsprechend ihrer Empfindlichkeit gegenüber dem Eingriff in folgende drei Kategorien eingestuft:

- Hohe Empfindlichkeit
- Mittlere Empfindlichkeit
- Geringe Empfindlichkeit

Die von den Baumaßnahmen in Anspruch genommenen Flächen liegen in direkter Benachbarung zur Straße bzw. zur Bahnanlage. Sie unterliegen dem ständigen Einfluss des KFZ-Verkehrs und des Bahnbetriebes. Grundsätzlich kann deshalb davon ausgegangen werden, dass auf allen von dem Bauvorhaben berührten Vegetationsflächen eine gewisse Vorbelastung besteht.

#### **HEB = Einzelbaum / Baumgruppe des Siedlungsbereiches**

Durch Wuchsform, Größe oder Alter auffallende, einzeln stehende Bäume, Baumgruppen, Baum- und Gehölzreihen sowie Alleen sind wertvolle Strukturen hinsichtlich der Erhöhung des Lebensraumangebotes sowie für das Landschafts- und Ortsbild. Im Quadrant II befindet sich nahe am Baufeld eine ältere Winter-Linde (*Tilia Cordata*), die hier zugeordnet wurde.

*Wertigkeit: Wertstufe 4; Empfindlichkeit: hoch*

#### **BRR = Rubus-/Lianengestrüpp**

In Bereichen mit starker anthropogener Beeinflussung (Siedlungs- und Gewerbeflächen, Bereich der Bahnanlagen) weisen vorhandene Gebüschbestände meist eine Artenzusammensetzung auf, in der stickstoffliebende Arten vorherrschen. Im BÜ-Bereich bestehen die entlang der Bahnstrecke vorhandenen Gehölzstrukturen fast ausschließlich aus Brombeeren, sie wurden deshalb dem o.g. Biotoptyp zugeordnet.

*Wertigkeit: Wertstufe 2; Empfindlichkeit: gering*

#### **UNZ = Sonstige Neophytenflur**

An Straßen- und Wegrändern und entlang von Bahnanlagen sind oft kleinflächige oder

streifenförmige Bereiche ruderaler Staudenfluren zu finden. Ruderalfluren sind als Übergangsflächen zu sehen, in denen eine relativ ungestörte Sukzession abläuft. In Agrar- und Siedlungslandschaften können sie wertvolle Rückzugsräume für eine Vielzahl von Arthropoden, Kleinsäugetern und Reptilien sein.

Die im Untersuchungsraum vorhandenen ruderalen Staudenfluren befinden sich auf überwiegend frischen und nährstoffreichen Standorten und sind in ihrer Artenzusammensetzung oft eutrophiert und artenarm. Häufig anzutreffen sind Kanada-Goldrute (*Solidago canadensis*), Japan-knöterich (*Fallopia japonica*) sowie Trittgräser. Stellenweise sind sie von Brombeerteppichen durchsetzt. Im Quadrant IV wurden die bahnnahen Flächen entsprechend zugeordnet.

*Wertigkeit: Wertstufe 2; Empfindlichkeit: gering*

#### **GRA = Artenarmer Scherrasen**

Zu den Scher- und Trittrassen zählen Grünflächen im Siedlungsbereich, welche mehr oder weniger intensiv gemäht werden und sich aus Gräsern und Kräutern zusammensetzen. Im Quadrant I wurde eine entsprechende Vegetationsfläche kartiert.

*Wertigkeit: Wertstufe 1; Empfindlichkeit: gering*

#### **OVW = Weg / Fläche, unbefestigt**

Unter diesem Biotoptyp wurde im Quadrant IV eine mit Splitt bedeckte Fläche am vorhandenen Schalthaus zugeordnet, welche durch regelmäßiges Befahren und Abstellen von Fahrzeugen stark bodenverdichtet ist.

*Wertigkeit: Wertstufe 1; Empfindlichkeit: gering*

#### **OVS = Straße**

#### **OVE = Gleisanlage**

#### **OVG = Sonstiger gewerblich genutzter Platz, versiegelt**

#### **OVP = Parkplatz**

Unter diese Gruppe fallen Biotoptypen mit starker und ständiger anthropogener Beeinflussung und hohem Versiegelungsgrad. Bei den im Untersuchungsraum vorhandenen baulichen Anlagen von Bahnstrecke und Straßen handelt sich um stark anthropogen beeinflusste Strukturen, die häufig gestört werden und stark versiegelt sind. Durch den hohen Versiegelungsgrad dieser Bereiche und permanente Störungen durch den Fahrzeugverkehr besitzen diese Flächen insgesamt eine sehr geringe ökologische Wertigkeit.

*Wertigkeit: Wertstufe 0*

### **3.2.5 Faunistische Aussagen**

Die im Vorhabenraum bahnnah vorhandenen Biotoptypen sind durchgängig geprägt durch die intensiven und fortdauernden anthropogenen Einflüsse des Zugbetriebes und des

Straßenverkehrs. Die Betrachtung des faunistischen Bestandes beschränkt sich deshalb weitgehend auf die Artengruppen, die aus der Erfahrung mit gleichartig gelagerten Bauvorhaben als vorhabenrelevant gelten können. Dies sind in erster Linie Vögel, Amphibien und Reptilien sowie in Bezug auf vorhandene Gebäude auch Fledermäuse. Die Angaben basieren auf Bestandsdaten sowie auf Beobachtungen während örtlicher Bestandsaufnahmen.

Wegen ihrer relativ hohen Störungsempfindlichkeit stellen die genannten Artengruppen geeignete Indikationsgruppen hinsichtlich der Einschätzung der Funktionalität von Lebensräumen dar. Deshalb wird zur Einschätzung der Eingriffsempfindlichkeit des Untersuchungsraumes gegenüber dem geplanten Vorhaben auf die genannten Gruppen abgestellt.

### **Vögel**

Gemäß Art. 1 der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) sind alle europäischen Brutvögel sowie ihre Eier, Nester und Lebensräume gemeinschaftsrechtlich geschützt.

Dem Gebietscharakter entsprechend bietet der Untersuchungsraum vor allem für Arten der Siedlungsbereiche Lebensraum. Diese Arten aus der Gruppe der Ubiquisten sind an die häufigen Störungen durch menschliche Einflüsse und Verkehrsgeschehen gewöhnt und sehr anpassungsfähig.

Unter Zugrundelegung der Lage des Untersuchungsraumes im innerstädtischen gewerbegeprägten Bereich wird dem Untersuchungsraum eine geringe Empfindlichkeit gegenüber den Baumaßnahmen zugesprochen.

### **Reptilien, Amphibien**

Besonnte Bahndämme in Verbindung mit geeigneten Versteckmöglichkeiten, unterholzreichen Gebüsch, sandigen Untergründen können geeignete Lebensräume für Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) darstellen. Gemäß Bundesartenschutzverordnung zählen alle europäischen Reptilienarten zu den besonders geschützten Arten. Die Zauneidechse wird im Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) sowie nach BNatSchG außerdem als streng geschützte Art geführt.

Im Untersuchungsraum ist aufgrund der ungeeigneten Strukturen nicht mit einem Vorkommen von Reptilien zu rechnen. Dies wurde auch durch die UNB Bremen bestätigt (Mail v. 25.11.2019). Ebenso kann wegen fehlender Habitatstrukturen ein Vorkommen von Amphibien im Untersuchungsraum ausgeschlossen werden.

### **Fledermäuse**

Im Zusammenhang mit den im näheren Umfeld des BÜ befindlichen Gehölzstrukturen sowie den in der weiteren Umgebung vorhandenen Gebäuden kann von potenziell geeigneten Lebensräumen für einige gebäudebewohnende Fledermausarten ausgegangen werden.

Das am BÜ 233,975 vorhandene BSH weist aufgrund seiner kompakten Modul-Bauform allerdings keine Quartier-Eignung für Fledermäuse auf.

Ebenso sind für wald-/baumbewohnende Fledermausarten im Umfeld des BÜ 233,975 keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden.

Gemäß Bundesartenschutzverordnung gehören alle einheimischen Fledermausarten zu den besonders geschützten Arten. Als im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte Arten gehören sie darüber hinaus zu den nach BNatSchG streng geschützten Arten.

### **3.2.6 Landschaftsbild / Nutzungen**

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Landschaftsbild werden in erster Linie die vorhandenen Potentiale einer Landschaft bezüglich der Erlebbarkeit der Natur und der landschaftsbezogenen Erholungseignung beurteilt. Das "Bild" einer Landschaft wird von verschiedenen Komponenten geschaffen, welche je nach Ausprägung den Landschaftscharakter bilden:

- Strukturelemente (punktuell, linear)
- Vielfalt und Flächengliederung (Reliefmodellierung, Raumbildung, Vegetation, Nutzung)
- Ursprünglichkeit
- typische, aus der historischen Nutzung gewachsene Strukturen

Eine Landschaft wird in Bezug auf ihre Erlebniswirksamkeit als umso wertvoller empfunden, je vielfältiger, ursprünglicher bzw. charakteristischer sie ist.

Der Untersuchungsraum wird durch die Trassenführung der Bahnstrecke 2200 bestimmt und ist durch die querende Brauerstraße sowie angrenzende Wohn- und Gewerbebebauung intensiv städtisch geprägt und weist entsprechende Nutzungen auf.

#### **Empfindlichkeit:**

Beeinträchtigungen der Erlebniswirksamkeit und damit des Landschaftsbildes durch das Bauvorhaben können sich vor allem aus dessen Störanfälligkeit während der Bauphase durch folgende Einflussfaktoren ergeben:

- Baubetrieb
- Vegetationsverlust
- Lärmbelastungen

Da die Baumaßnahmen zeitlich eng bemessen sind und ausschließlich im direkten Straßen- und Bahnanlagenbereich stattfinden, können die Belange des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung im Untersuchungsraum als gering empfindlich angesehen werden.

## 4 KONFLIKTANALYSE

### 4.1 Allgemeines

Die mit den Baumaßnahmen verbundenen Auswirkungen auf die Umwelt sind in drei Phasen zu unterteilen:

– Baubedingte Auswirkungen

Die auf den Zeitraum der Bauphase beschränkten Auswirkungen (Anlage von Baustelleneinrichtungen, Durchführung von Erdarbeiten, Beeinträchtigungen durch Baubetrieb und Baustellenverkehr) weisen einen zeitlich begrenzten (temporären) Charakter auf.

– Anlagebedingte Auswirkungen

Sie werden durch die baulichen Anlagen des Vorhabens verursacht und sind von nachhaltiger (permanenter) Art.

– Betriebsbedingte Auswirkungen

Diese Auswirkungen entstehen durch die Nutzung und den Betrieb der geplanten baulichen Anlagen sowie aufgrund erforderlicher Unterhaltungsmaßnahmen.

Im Folgenden werden die Auswirkungen des Bauvorhabens schutzgutbezogen abgehandelt. Die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen (Konflikte) werden in der Unterlage 9.3 zeichnerisch dargestellt.

### 4.2 Baubedingte Auswirkungen

#### 4.2.1 Biotopstrukturen

• **Baubedingte Gefährdung von Gehölzbiotopen .....(K 1)**

In den Quadranten I, II, III IV können während der Durchführung der Baumaßnahmen Gefährdungen für einen dicht am Baufeld befindlichen Einzelbaum sowie für flächige Gehölzbestände entstehen.

• **Baubedingte Beeinträchtigung von gehölzfreien Biotopen .....(K 2)**

Im Zuge der Aufstellung des BSH und der Herstellung der erforderlichen Kabelzuführungen sowie aufgrund der Inanspruchnahme der BE-Fläche entstehen bauzeitliche Beeinträchtigungen der ruderalen Vegetation in Quadrant I und IV.

#### 4.2.2 Boden

• **Baubedingte Bodenbeeinträchtigung .....(K 3)**

Die Aufstellung des BSH und die Herstellung der Kabelzuführungen sind im Quadrant IV mit kleinflächigen Beeinträchtigungen der offenen Bodenflächen verbunden. Im Bereich der BE-Fläche sind infolge der Nutzung Bodenverdichtungen möglich.



### 4.2.3 Wasser

Im Zuge der Ausführung des Bauvorhabens kann eine Gefährdung des Grundwassers durch eventuell vorhandene mobilisierbare Schadstoffe im Boden nicht ausgeschlossen werden. Beim Einsatz von Baumaschinen sind durch Tropfverluste und im Havariefall Einträge von Mineralölkohlenwasserstoffe in den Boden möglich. Es sind entsprechende Schutzvorkehrungen zu treffen, um Wasser- und Gewässerbeeinträchtigungen zu vermeiden.

### 4.2.4 Klima

Aufgrund der engen örtlichen Begrenzung sowie des kurzen Zeitraumes der Baumaßnahmen werden die baubedingten Auswirkungen auf das Klima sowie das Lokalklima als nicht erheblich eingeschätzt.

### 4.2.5 Artenschutz

Die vorgesehenen Baumaßnahmen betreffen ausschließlich Flächen der Bahnanlage, Straßenflächen bzw. direkt angrenzende Flächen, auf denen sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders bzw. streng geschützter Arten befinden. Durch die Kleinteiligkeit des Baufeldes sind die zu erwartenden Beeinträchtigungen örtlich eng begrenzt und nur über einen kurzen Zeitraum wirksam. Störungen, die den Erhaltungszustand lokaler Populationen erheblich beeinträchtigen können, sind ausgeschlossen, da die anschließenden Biotopstrukturen bestehen bleiben und ihre ökologischen Funktionen als Habitate weiterhin erfüllen. Nach der Beendigung der Bauarbeiten stehen die Flächen wieder uneingeschränkt als potenzielle (Teil-)Lebensräume zur Verfügung.

### 4.2.6 Landschaftsbild / Nutzungen

Das Landschafts- bzw. Ortsbild im Bereich der Baustelle wird durch die Auswirkungen der Bautätigkeit (Lärm, Anwesenheit von Baumaschinen, erhöhte Abgas- und Staubemissionen) beeinträchtigt. Im Bereich des Bahnüberganges ist eine Störungswirkung durch Bauaktivitäten jedoch nur kurzzeitig im Nahbereich des Baufeldes gegeben. Aufgrund des temporären und zeitlich begrenzten Charakters der Beeinträchtigungen sind diese insgesamt als nicht erheblich einzuschätzen.

## 4.3 Anlagebedingte Auswirkungen

### 4.3.1 Biotopstrukturen

- **Anlagebedingte Gehölzverluste..... (K 4)**

Die Errichtung des BSH sowie die Fahrbahn- und Gehwegverbreiterungen sind im gesamten BÜ-Bereich mit einem Verlust an Gebüschfläche im Umfang von ca. 37,0 m<sup>2</sup> verbunden. Bei den betroffenen Gebüschflächen handelt es sich um 4 kleine Teilbereiche von ausgedehnten Rubus-/Lianengestrüppflächen, welche direkt an die Fahrbahn bzw. Gleisanlage angrenzen und von Brombeeren dominiert werden.

• **Anlagebedingter Verlust an gehölzfreien Biotopen ..... (K 5)**

Im Quadrant I werden im Zuge der Gehwegverbreiterung etwa 10 m<sup>2</sup> Scherrasen beansprucht. Im Quadrant IV entstehen infolge der Fahrbahnanpassungen Verluste an straßen- und bahnbegleitenden Neophytenfluren im Umfang von ca. 20,0 m<sup>2</sup>. Durch die Aufstellung des BSH werden darüber hinaus im Quadrant IV ca. 4,0 m<sup>2</sup> bahnbegleitender Neophytenvegetation beansprucht.

**4.3.2 Boden**

• **Anlagebedingte Bodenneuversiegelung ..... (K 6)**

Im Zusammenhang mit der Errichtung des BSH sowie aufgrund der erforderlichen Fahrbahn- und Gehwegverbreiterungen entstehen am BÜ Brauerstraße Verluste an Bodenfläche im Gesamtumfang von ca. 71,0 m<sup>2</sup>.

**4.3.3 Wasser**

Im Zusammenhang mit den Beeinträchtigungen des Bodens durch Versiegelungen ergeben sich in den Eingriffsbereichen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung. Die Versiegelungen erfolgen kleinflächig und ausschließlich im Bereich des Bahnüberganges. Das auf den versiegelten Flächen anfallende Regenwasser wird jeweils örtlich versickert. Die Auswirkungen werden als nicht erheblich angesehen.

**4.3.4 Klima**

Aufgrund des geringen baulichen Vorhabenumfanges sind keine Auswirkungen auf das Klima sowie das Lokalklima im Vorhabenraum zu erwarten.

**4.3.5 Artenschutz**

Bruthabitate oder Ruhestätten werden durch die Baumaßnahmen am BÜ nicht betroffen. Im direkten Umfeld der beanspruchten punktuellen Flächen stehen außerdem genügend Bereiche mit gleichem bzw. höherem Potenzial an Lebensraum zur Verfügung. Innerhalb des gesamten Plangebietes bleibt die Funktionalität vorhandener Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten. Störungen, die den Erhaltungszustand lokaler Populationen erheblich beeinträchtigen können, sind ausgeschlossen, da die anschließenden Biotopstrukturen bestehen bleiben und ihre ökologischen Funktionen als Habitate weiterhin erfüllen.

Die ökologische Funktion des Vorhabensraumes für lokale Artenpopulationen wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Es ergeben sich somit keine erheblichen oder nachhaltigen anlagebedingten Auswirkungen auf die Belange des Artenschutzes, die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden nicht verletzt.

#### **4.3.6 Landschaftsbild / Nutzungen**

Bei dem geplanten Bauvorhaben handelt es sich um die Aufstellung eines gering dimensionierten Betonschalthauses im städtisch und technisch intensiv überprägten – bzw. Straßenbereich. Anlagebedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild / die Erholungsnutzung des betreffenden Gebietes entstehen durch das Vorhaben nicht.

#### **4.4 Betriebsbedingte Auswirkungen**

##### **4.4.1 Biotopstrukturen**

Betriebsbedingte Auswirkungen auf vorhandene Biotopstrukturen sind durch das Bauvorhaben nicht zu erwarten.

##### **4.4.2 Boden**

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind nicht zu erwarten.

##### **4.4.3 Wasser**

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.

##### **4.4.4 Klima**

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sind nicht zu erwarten.

##### **4.4.5 Artenschutz**

Durch das Bauvorhaben sind keine betriebsbedingten Auswirkungen auf die ökologischen Lebensraumfunktionen des Vorhabensraumes zu erwarten, die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden nicht verletzt.

##### **4.4.6 Landschaftsbild / Nutzungen**

Betriebsbedingte Auswirkungen (Fernwirkungen) auf das Landschaftsbild entstehen durch das Bauvorhaben nicht.

## 5 ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG

Während der Bauausführung sind potenzielle Gefährdungen für eine Einzelbaum und mehrere Gehölzstrukturen im Bereich des Bahnüberganges zu erwarten. Kleinflächige Auswirkungen für das Schutzgut Boden entstehen im Bereich des geplanten BSH sowie während der Herstellung der erforderlichen Kabelzuführungen. Im Bereich der BE-Fläche können infolge der baulichen Nutzung Bodenverdichtungen entstehen.

Erhebliche bauzeitliche Störungen für faunistische Arten sind im Rahmen der vorgesehenen Baumaßnahmen am Bahnübergang Brauerstraße nicht zu erwarten.

Die erforderlichen Fahrbahn- und Gehwegverbreiterungen, die Errichtung des neuen BSH sowie die Herstellung von Kabelzuführungen bedingen im Nahbereich des Bahnüberganges einen Verlust von etwa 37 m<sup>2</sup> Rubusgestrüpp, ca. 24 m<sup>2</sup> straßennaher Neophytenvegetation sowie damit verbunden eine Neuversiegelung von ca. 71 m<sup>2</sup> Bodenfläche.

Betriebsbedingte Auswirkungen durch das Bauvorhaben sind nicht zu verzeichnen.

In der nachfolgenden Tabelle sind die wesentlichen Konflikte zusammengefasst.

Tabelle 1: Zusammenstellung der wesentlichen Konflikte:

Konflikt Nr.	Inhalt	Örtlichkeit	Betroffene Strukturen
K 1	Baubedingte Gefährdung von Gehölzbiotopen	Baudurchführung, Quadranten I, II, III, IV	1 Einzelbaum sowie Gebüschränder entlang des Baubereiches, insges. ca. 68 m
K 2	Baubedingte Beeinträchtigung von gehölzfreien Biotopen	Aufstellung BSH; Herstellung Kabelgräben, BE-Fläche, Quadrant I und IV	ca. 13 m <sup>2</sup> bahngrenzende Neophytenfluren, ca. 50 m <sup>2</sup> Scherrasen
K 3	Baubedingte Bodenbeeinträchtigung	Aufstellung BSH; Herstellung Kabelgräben, BE-Fläche, Quadrant I und IV	ca. 63 m <sup>2</sup> bahngrenzende Bodenflächen
K 4	Anlagebedingte Gehölzverluste	Herstellung BSH sowie Zuwegung und Kabelzuführungen, Quadrant IV	37 m <sup>2</sup> Rubus-/Lianengestrüpp (überw. Brombeere)
K 5	Anlagebedingter Verlust an gehölzfreien Biotopen	Fahrbahn- und Gehwegverbreiterungen, Aufstellung BSH, Quadrant I und IV	24 m <sup>2</sup> bahngrenzende Neophytenfluren, 10 m <sup>2</sup> Scherrasen
K 6	Anlagebedingte Bodenneuversiegelung	Fahrbahn- und Gehwegverbreiterungen, Aufstellung BSH, Quadrant I bis IV	71 m <sup>2</sup> bahn- bzw. straßenangrenzende Bodenfläche

## 6 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG

Nach dem Vermeidungsgebot ist ein Vorhaben im Sinne einer nachhaltigen Sicherung der Werte und Funktionen von Natur und Landschaft so zu optimieren, dass Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes auf ein Minimum beschränkt werden. Daher haben Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen generell Priorität vor kompensierenden Maßnahmen.

- **Entfernen aller Verunreinigungen, Renaturierung ..... 001\_V**

Entfernen aller Verunreinigungen, Auflockerung verdichteter Böden, Wiederherstellung des Planums und ggf. Einsaat auf den durch die Baustelleneinrichtung und den Arbeitsstreifen beanspruchten unbefestigten Flächen. Für die Einsaat ist eine kräuterreiche Saatgutmischung aus gebietseigener Herkunft zu verwenden.

Die Bereiche mit verfestigtem Boden werden oberflächlich gelockert. Im Anschluss werden die Flächen ohne Ansaat der Sukzession zu krautigen Ruderalfluren überlassen.

Im Zuge der Wiederbesiedlung der Bereiche mit Pionier- und Ruderalfluren kann erfahrungsgemäß davon ausgegangen werden, dass sich diese Flächen innerhalb weniger Vegetationsperioden regenerieren.

- **Bauzeitliche Baum- und Gehölzschutzmaßnahmen ..... 002\_V**

Baum- und Gehölzschutzmaßnahmen sind während der Bauarbeiten entsprechend der *DIN 18920* sowie der "*Richtlinie für die Anlage von Straßen*", Teil: *Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4)* vorzusehen. Für die Dauer der Bauzeit sind Bäume im unmittelbaren Arbeitsbereich sowie dicht angrenzende Bäume durch Ummantelung mit einem geeigneten mechanischen Stammschutz vor Beeinträchtigungen zu schützen. Bei Arbeiten im gehölznahen Bereich sind untere tiefhängende Äste hochzubinden. Flächige Gehölzbestände sind durch geeignete Absperrmaßnahmen zu schützen. Für ggf. erforderliche Freischnittmaßnahmen an geschützten Gehölzstrukturen ist eine Ausnahmegenehmigung zu beantragen. Andernfalls ist die Durchführung von Freischnittmaßnahmen gemäß § 39 BNatSchG nur außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 01.10. – 28.02. erlaubt.

Die betroffenen Bereiche (1 Einzelbaum in Quadrant II, flächige Gehölzbestände in Quadrant I bis IV) sind in der nachfolgenden Tabelle 2 benannt.

- **Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsflächen ..... 003\_V**

Die Inanspruchnahme von Vegetationsflächen ist prinzipiell auf das erforderliche Maß zu begrenzen, um die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft weitestmöglich zu vermeiden. Zu angrenzenden gehölzfreien Vegetationsflächen sind ggf. Absperrungen (Absperrband, Schutzzaun) vorzusehen.

Zu der Maßnahme zählt auch der schonende und sachgerechte Umgang mit Bodenaushub. Aushub ist nach Oberboden und Mineralboden getrennt zu lagern. Anfallender Oberboden zur Wiederanddeckung ist sachgemäß und schichtgerecht zu lagern und wiedereinzubauen.

• **Minimierung von Lärm und stofflichen Emissionen ..... 004\_V**

Zum Schutz der an die Baustelle angrenzenden Siedlungsbereiche und ökologisch wertvollen Strukturen (insbes. flächige Gehölzbestände) ist die Emission von Baulärm grundsätzlich auf das geringstmögliche Maß zu beschränken.

Um das Risiko einer Verunreinigung des Grundwassers zu minimieren, ist ein sachgerechter und umsichtiger Umgang mit Gefahrenstoffen erforderlich. Geeignete Vorsichtsmaßnahmen bei Gerätebetankungen sowie beim Abstellen mobiler Betankungsanlagen sind einzuhalten. Insbesondere sind die Vorgaben der "Anlagenverordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen" (AwSV) einzuhalten.

Eingesetzte Baumaschinen müssen den gesetzlichen Wartungsvorschriften entsprechen, um Boden- und Grundwasserverunreinigungen mit Treibstoffen und Schmiermitteln zu vermeiden.

Baumaschinen sind nur auf befestigten Flächen abzustellen.

Anfallender kontaminierter Aushub, Bauabfälle sowie Abwässer temporärer Baustelleneinrichtungen sind fachgerecht aufzunehmen und gemäß der gesetzlichen Bestimmungen (LAGA-Richtlinie) zu entsorgen.

Tabelle 2: Spezifische Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Örtlichkeit / Umfang	Zeitpunkt
001_V	Entfernen aller Verunreinigungen, Renaturierung	gesamter Baubereich	während der Bauphase sowie nach Beendigung der Bauarbeiten
002_V	Bauzeitliche Baum- und Gehölzschutzmaßnahmen	Quadrant II: 1 Einzelbaum Gehölzbestände in Quadrant I bis IV (insges. ca. 68 m)	während der Bauphase
003_V	Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsflächen	gesamter Baubereich	während der Bauphase
004_V	Minimierung von Lärm und stofflichen Emissionen	gesamter Baubereich	während der Bauphase

## 7 BEEINTRÄCHTIGUNGSERHEBLICHKEIT UND KOMPENSATIONSBEDARF

Für die Ermittlung der Erheblichkeit der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen und die Bilanzierung des Eingriffs- und Kompensationsumfangs werden folgende Vorgaben der "Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung für die Freie Hansestadt Bremen (Stadtgemeinde)" (Fortschreibung 2006) sowie des "Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen", Teil III (Stand 08/2014) zugrundegelegt:

Die Erheblichkeit wird anhand des Biotopwertverfahrens festgestellt. Von einer erheblichen Beeinträchtigung ist bei Funktionsausprägungen allgemeiner Bedeutung i.d.R. dann auszugehen, wenn durch das Vorhaben

- der Wert eines Biotoptyps um mindestens eine Wertstufe abnimmt und
- sich der Biotoptyp nicht innerhalb von 5 Jahren regenerieren kann.

Beeinträchtigte Funktionsflächen müssen mindestens in der gleichen Größenordnung kompensiert werden, wie sie beansprucht bzw. anteilig im Wert gemindert werden.

Beeinträchtigungen der Schutzgüter Wasser, Klima/Luft sowie des Landschaftsbildes können über die multifunktional wirkenden Kompensationsmaßnahmen für die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Tiere ausgeglichen werden.

Versiegelungen sollen grundsätzlich durch Entsiegelung ausgeglichen werden. Der Ausgleich durch Entsiegelung sollte möglichst im Verhältnis 1:1 bei Straßen, Parkplätzen usw. im gleichen Landschaftsraum erfolgen. Sofern ein Ausgleich durch Entsiegelungsmaßnahmen nicht möglich ist, sind Maßnahmen zur Optimierung von Bodenfunktionen vorzusehen. Stehen keine geeigneten Möglichkeiten zur Durchführung von Maßnahmen zur Verfügung, kann durch die Genehmigungsbehörde die Zahlung eines Ersatzgeldes gemäß § 11 Abs. 4 Satz 2 und 3 BremNatG festgesetzt werden.

### 7.1 Ermittlung der Eingriffserheblichkeit

Der Umfang der am Bahnübergang Brauerstraße zu erwartenden Eingriffsflächen ist mit Flächengrößen zwischen 13 m<sup>2</sup> und 71 m<sup>2</sup> sehr klein, die Eingriffe weisen sämtlich einen punktuellen Charakter auf (vgl. Tabelle 1). Der Umfang der Versiegelungsflächen wurde im Rahmen der Maßnahmenplanung auf das geringstmögliche Maß begrenzt und betrifft ausschließlich fahrbahn- und bahnanlagenangrenzende Randflächen.

Die durch das Bauvorhaben beeinträchtigten Biotoptypen (Ruderalgestrüpp, Sonstige Neophytenfluren, Scherrasen) zählen zu den in städtischen Gebieten weit verbreiteten und häufig anzutreffenden ruderalen Vegetationsstrukturen. Die Pflanzen dieser Vegetationsgesellschaften sind an häufige Störungen ihrer Standorte sehr gut angepasst und durch ihr rasches Wachstum in der Lage, sich innerhalb sehr kurzer Zeiträume (1 – 3 Vegetationsperioden) vollständig zu regenerieren und die vorhabenbedingt beanspruchten Bereiche wieder zu überwachsen.

In Anbetracht der sehr kleinen Flächenbetroffenheiten und des Charakters der dort siedelnden Vegetationsstrukturen kann davon ausgegangen werden, dass für die am BÜ Brauerstraße betroffenen Vegetationsbestände keine vorhabenbedingten Auswirkungen verbleiben.

Hinsichtlich der anlagebedingten Bodeneingriffe im Umfang von ca. 71 m<sup>2</sup> grenzen alle durch Versiegelung betroffenen Kleinstflächen direkt an die Straßenfahrbahn bzw. an die Bahnanlage an. Sie weisen hinsichtlich der Boden- und Standortverhältnisse keine naturnahen Bedingungen auf, sind teilweise bereits stark verdichtet und üben ihre Funktionen im Bodenhaushalt nur eingeschränkt aus. Gegenüber Flächenversiegelungen sind allerdings auch vorbelastete offene Böden hoch empfindlich, da aufgrund der Nachhaltigkeit des Eingriffs alle ökologischen Bodenfunktionen unterbunden werden.

## **7.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs**

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Vegetation werden aufgrund ihres äußerst geringen Umfangs und ihrer geringen Beeinträchtigungsintensität als nicht erheblich eingestuft, so dass außer den vorgesehenen Renaturierungsmaßnahmen auf den Eingriffsflächen kein weiterer Kompensationsbedarf erforderlich wird.

Für die Auswirkungen auf den Boden im Vorhabenbereich wird aufgrund des Neuversiegelungseffektes vorsorglich ein Kompensationsbedarf zugrunde gelegt. Als angemessener Kompensationsumfang wäre eine Flächenentsiegelung im entsprechenden Umfang durchzuführen.

Im Umfeld des Vorhabens stehen allerdings keine geeigneten Kompensationsmöglichkeiten in Form von Entsiegelungsmaßnahmen oder Möglichkeiten für bodenaufwertende Maßnahmen zur Verfügung.



## 8 EINGRIFFS - AUSGLEICHSBILANZIERUNG

### Zusammenfassend ist festzustellen:

Die Baumaßnahmen finden nur im direkten Bereich der Bahnübergangsanlage bzw. im Bereich der dort querenden Brauerstraße statt. Somit sind ausschließlich deutlich anthropogen überprägte und vorbelastete Flächen betroffen.

Im Rahmen der im gesamten Baubereich bei der technischen Baudurchführung anzuwendenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen 001\_V, 003\_V und 004\_V (vgl. Kap. 6) werden die beanspruchten Boden- und Vegetationsflächen nach Bauabschluss wiederhergerichtet.

Erhebliche bauzeitliche Gefährdungen von Bäumen und Gehölzbeständen werden durch die Maßnahme 002\_V vermieden.

Durch die Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen (001\_V, 002\_V, 003\_V, 004\_V) werden die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft auf das geringstmögliche Maß beschränkt.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Vegetation wurden aufgrund ihres äußerst geringen Umfangs und ihrer geringen Beeinträchtigungsintensität als nicht erheblich eingestuft. Außerhalb der vorgesehenen Renaturierungsmaßnahmen auf den Eingriffsflächen wird hier kein weiterer Kompensationsbedarf erforderlich.

Für die vorhabenbedingt entstehende Bodenneuversiegelung im Umfang von 71 m<sup>2</sup> wird aufgrund der vollständigen Unterbindung der Bodenfunktionen vorsorglich ein Kompensationsbedarf zugrunde gelegt.

Da im Umfeld des Vorhabens keine geeigneten Kompensationsmöglichkeiten in Form von Entsiegelungsmaßnahmen oder bodenaufwertenden Maßnahmen zur Verfügung stehen, ist durch die Genehmigungsbehörde gemäß § 11 Abs. 8 BremNatSchG bei Erfordernis eine entsprechend bemessene Ersatzzahlung festzusetzen. Die Höhe, das Erhebungsverfahren und die Verwendung der Ersatzzahlung werden durch die UNB geregelt.

Mit Schreiben vom 08.05.2020 teilte die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau in ihrer naturschutzfachlichen Beurteilung gemäß § 8 (2) Bremisches Naturschutzgesetz mit, dass die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe als nicht erheblich eingeordnet werden und eine Festsetzung von Kompensationsmaßnahmen bzw. die Festsetzung einer Ersatzgeldzahlung im vorliegenden Fall nicht notwendig sind. Auf die Pflicht zur Einhaltung der im LFB aufgeführten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen wird hingewiesen.

## 9 QUELLENVERZEICHNIS

- Binot, M., Bless, R., Boye, P., Gruttke, H. und Pretscher, P. (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55, Bonn-Bad Godesberg, Bundesamt für Naturschutz, 1998
- Blab, J.: Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 18, Kilda-Verlag, Greven, 3. Auflage, 1986
- Blanke, I.: Die Zauneidechse - zwischen Licht und Schatten. - Zeitschrift für Feldherpetologie, Beiheft 7, Laurenti-Verlag, Bielefeld, 2004
- DIN 18915: Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten.  
DIN Deutsches Institut für Normung e.V. Berlin, 06/2018
- DIN 18916: Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Pflanzen und Pflanzarbeiten.  
DIN Deutsches Institut für Normung e.V. Berlin, 06/2016
- DIN 18917: Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Rasen und Saatarbeiten.  
DIN Deutsches Institut für Normung e.V. Berlin, 07/2018
- DIN 18918: Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Ingenieurbiologische Sicherungsbauweisen. Sicherung durch Ansaaten, Bepflanzungen, Bauweisen mit nichtlebenden Stoffen und Bauteilen, kombinierte Bauweisen.  
DIN Deutsches Institut für Normung e.V. Berlin, 12/2019
- DIN 18919: Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen.  
DIN Deutsches Institut für Normung e.V. Berlin, 12/2016
- DIN 18920: Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen.  
DIN Deutsches Institut für Normung e.V. Berlin, 07/2014
- Eisenbahn-Bundesamt (2006): Hinweise zur ökologischen Wirkungsprognose in UVP, LBP und FFH-Verträglichkeitsprüfungen bei Aus- und Neubaumaßnahmen von Eisenbahnen des Bundes.
- Eisenbahn-Bundesamt (2014): Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen. Teil III: Umweltverträglichkeitsprüfung und Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.
- Ellenberg, H.: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht, 4. Auflage, Stuttgart, 1986
- Flade, M.: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Dissertation. Technische Universität Berlin, Eching, 1994
- Günther, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, 2009
- Kaule, G.: Arten- und Biotopschutz, Stuttgart, 1994
- Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr Bremen – Oberste Naturschutzbehörde: Kartierschlüssel für Biotoptypen in Bremen (06/2013)

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr Bremen – Oberste Naturschutzbehörde: Biotopwertliste (2014)

LUDWIG, G. und SCHNITTLER, M. (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands.

Schriftenreihe für Vegetationskunde, Heft 28, 1996

Meynen, E. et. al.: Handbuch der Naturräumlichen Gliederung Deutschlands, Bad Godesberg, 1961

Petersen, B., Ellwanger, G., Biewald, G., Hauke, U., Ludwig, G., Pretscher, P., Schröder, E., Ssymank, A.: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bundesamt für Naturschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69, Bonn-Bad Godesberg, 2003

Petersen, B., Ellwanger, G., Bless, R., Boye, P., Schröder, E., Ssymank, A.: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69, Bonn-Bad Godesberg, 2004

Riecken, U.; Ries, U.; Ssymank, A.: Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 41, Kilda Verlag, Greven, 1994

Riecken, U., Finck, P., Raths, U., Ssymank, A., Rückriem, C., Schröder, E., Ullrich, K.: Standardbiotoptypenliste des BfN, Entwurf der 2. Fassung; Stand: 23. Mai 2002

Rothmaler, W.: Exkursionsflora von Deutschland, Volk und Wissen Verlag GmbH, Band 3, Berlin, 1985

Rothmaler, W.: Exkursionsflora von Deutschland, Volk und Wissen Verlag GmbH, Band 4, Berlin, 1990

Scheffer, F.; Schachtschabel, P.: Lehrbuch der Bodenkunde, Ferdinand Enke Verlag Stuttgart, 1989

## **Gesetze / Verordnungen / Richtlinien**

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen - vom 19. August 1970

Bremisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BremNatG) vom 27.04.2010, zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 18.12.2018

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), vom 12.07.1999 (BGBl. I 1999 S. 1554), zuletzt geändert durch Art. 3 Abs. 4 V v. 27.9.2017

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) i.d.F. der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010, zuletzt geändert durch Art. 22 G v. 13.11.2019

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S2542), zuletzt geändert durch Art. 8 G v. 13.5.2019

Gesetz zum Schutz des Bodens (Bundes-Bodenschutzgesetz- BBodSchG) in der Fassung vom 17. März 1998 (BGBl. I, S. 502), zuletzt geändert durch Art. 3 Abs. 3 V v. 27.9.2017


Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 1 Landschaftspflegerische Begleitplanung, Ausgabe 1996

Freie Hansestadt Bremen, Senator für Bau, Umwelt und Verkehr: Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung für die Freie Hansestadt Bremen (Stadtgemeinde), Fortschreibung 2006

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG vom 20.11.2006 (ABl. EG Nr. L 363 S. 368). Konsolidierte Fassung vom 01.01.2007.

Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), zuletzt geändert durch Art. 22 G v. 29.7.2009 I 2542

## Maßnahmenblätter

0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung	05.08.2020
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen	Planungsstand
<p>Vorhabenträgerin:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p><b>DB NETZE</b></p> <p>DB Netz AG Regionalbereich Nord I.NP-N-M-S(4) Lindemannallee 3 30173 Hannover</p> </div> <div style="width: 30%; border-left: 1px solid black;"></div> <div style="width: 30%;"></div> </div> <p>Datum                      Unterschrift                      Datum                      Unterschrift                      Datum                      Unterschrift</p>		
<p>Vertreter der Vorhabenträgerin:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><b>DB NETZE</b></p> <p>DB Netz AG Regionalbereich Nord I.NP-N-M-S(4) Lindemannallee 3 30173 Hannover</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p><b>Verfasser:</b></p> <p></p> <p>Dr. Graband &amp; Partner GmbH Budapester Straße 41 10787 Berlin</p> </div> </div> <p>Datum                      Unterschrift                      Datum                      Unterschrift</p>		
<p>Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt</p>		

Bauvorhaben

**Erneuerung der BÜSA in km 233,975  
"Braucherstraße"**

**Strecke 2200 Wanne-Eickel – Bremen - Hamburg**

**Unterlage 9.2 Maßnahmenblätter**  
zum Landschaftspflegerischen Fachbeitrag

# Maßnahmenblatt

**Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.:** 001\_V

**Bezeichnung der Maßnahme:** Entfernen aller Verunreinigungen, Renaturierung

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 63

**Temporäre Maßnahme:** ja

**Fläche Nr.:** 01

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00071/00003-00	235	Vorstadt a.r. WU. 04 3235	Bremen, Stadt	Bremen, Stadt		Vorübergehend	Eigentum	13

**Ausgangszustand:** Sonstige Neophytenflur

**Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):** UNZ

**Fläche Nr.:** 02

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00071/00003-00	235	Vorstadt a.r. WU. 04 3235	Bremen, Stadt	Bremen, Stadt		Vorübergehend	Eigentum	50

**Ausgangszustand:** Artenarmer Scherrasen

**Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):** GRA

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):** Unterlage Nr.: 9.3

**Zeitpunkt der Durchführung:** zeitgleich mit Projekt-Bauende

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielbiotop:** krautige Ruderalfluren

**Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:**

**Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland):** UNZ

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Entfernen aller Verunreinigungen, Auflockerung verdichteter Böden, Wiederherstellung des Planums und ggf. Einsaat auf den durch die Baustelleneinrichtung und den Arbeitsstreifen beanspruchten unbefestigten Flächen. Für die Einsaat ist eine kräuterreiche Saatgutmischung aus gebietseigener Herkunft zu verwenden.

Die Bereiche mit verfestigtem Boden werden oberflächlich gelockert. Im Anschluss werden die Flächen ohne Ansaat der Sukzession zu krautigen Ruderalfluren überlassen.

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 3 Tag/e

**Unterhaltung:**

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** nicht erforderlich

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** Keine Angabe

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** Keine Angabe

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
K 2	Baubedingte Beeinträchtigung von gehölzfreien Biotopen	Keine Angabe	vermeidet/vermindert	001_V, 003_V, 004_V
K 3	Baubedingte Bodenbeeinträchtigung	Keine Angabe	vermeidet/vermindert	001_V, 003_V, 004_V

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** K 3: Unterlage Nr.: 9.3/K 2: Unterlage Nr.: 9.3



# Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.: 002\_V

Bezeichnung der Maßnahme: Bauzeitliche Baum- und Gehölzschutzmaßnahmen

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 68

Temporäre Maßnahme: ja

Fläche Nr.: 03

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00071/00003-00	235	Vorstadt a.r. WU. 04 3235	Bremen, Stadt	Bremen, Stadt		Vorübergehend	Eigentum	13

Ausgangszustand: Rubus-/Lianengestrüpp

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): BRR

Fläche Nr.: 04

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00071/00003-00	235	Vorstadt a.r. WU. 04 3235	Bremen, Stadt	Bremen, Stadt		Vorübergehend	Eigentum	26
00087/00001-00	235	Vorstadt a.r. WU. 04 3235	Bremen, Stadt	Bremen, Stadt		Vorübergehend	Vorübergehende Inanspruchnahme	2

Ausgangszustand: Rubus-/Lianengestrüpp

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): BRR

Fläche Nr.: 05

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00071/00003-00	235	Vorstadt a.r. WU. 04 3235	Bremen, Stadt	Bremen, Stadt		Vorübergehend	Eigentum	11
00089/00002-00	235	Vorstadt a.r. WU. 04 3235	Bremen, Stadt	Bremen, Stadt		Vorübergehend	Vorübergehende Inanspruchnahme	8

Ausgangszustand: Rubus-/Lianengestrüpp

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): BRR

Fläche Nr.: 06

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00071/00003-00	235	Vorstadt a.r. WU. 04 3235	Bremen, Stadt	Bremen, Stadt		Vorübergehend	Eigentum	8

Ausgangszustand: Rubus-/Lianengestrüpp

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): BRR

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 9.3

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Baubeginn

## Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Einzelbaum, Rubus-/Lianengestrüpp

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Einzelbaumschutz (Stammschutz), Schutzzaun bzw. Absperrendband

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): HEB, BRR

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Baum- und Gehölzschutzmaßnahmen sind während der Bauarbeiten entsprechend der DIN 18920 sowie der "Richtlinie für die Anlage von Straßen", Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4) vorzusehen. Für die Dauer der Bauzeit sind Bäume im unmittelbaren Arbeitsbereich sowie dicht angrenzende Bäume durch Ummantelung mit einem geeigneten mechanischen Stammschutz vor Beeinträchtigungen zu schützen. Bei Arbeiten im gehölznahen Bereich sind untere tiefhängende Äste hochzubinden.

Flächige Gehölzbestände sind durch geeignete Absperrmaßnahmen zu schützen.

Für ggf. erforderliche Freischnittmaßnahmen an geschützten Gehölzstrukturen ist eine Ausnahmegenehmigung zu beantragen. Andernfalls ist die Durchführung von Freischnittmaßnahmen gemäß § 39 BNatSchG nur außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 01.10. - 28.02. erlaubt.

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 1 Tag/e

**Unterhaltung:**

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** nicht erforderlich

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** Keine Angabe

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** Keine Angabe

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
K 1	Baubedingte Gefährdung von Gehölzbiotopen	D25 Ems-Weser-Marsch	vermeidet/vermindert	002_V, 003_V, 004_V

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** K 1: Unterlage Nr.: 9.3

# Maßnahmenblatt

Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.: 003\_V

Bezeichnung der Maßnahme: Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsflächen

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 63

Temporäre Maßnahme: ja

Fläche Nr.: 01

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00071/00003-00	235	Vorstadt a.r. WU. 04 3235	Bremen, Stadt	Bremen, Stadt		Vorübergehend	Eigentum	13

Ausgangszustand: Sonstige Neophytenflur

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): UNZ

Fläche Nr.: 02

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00071/00003-00	235	Vorstadt a.r. WU. 04 3235	Bremen, Stadt	Bremen, Stadt		Vorübergehend	Eigentum	50

Ausgangszustand: Artenarmer Scherrasen

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): GRA

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlage Nr.: 9.3

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Baubeginn

## Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: krautige Neophytenfluren, Scherrasen

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: Schutzzaun bzw. Absperrband

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): UNZ, GRA

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Die Inanspruchnahme von Vegetationsflächen ist prinzipiell auf das erforderliche Maß zu begrenzen, um die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft weitestmöglich zu vermeiden.

Zu angrenzenden gehölzfreien Vegetationsflächen sind ggf. Absperrungen (Absperrband, Schutzzaun) vorzusehen.

Zu der Maßnahme zählt auch der schonende und sachgerechte Umgang mit Bodenaushub. Aushub ist nach Oberboden und Mineralboden getrennt zu lagern. Anfallender Oberboden zur Wiederandeckung ist sachgemäß und schichtgerecht zu lagern und wiedereinzubauen.

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 1 Tag/e

**Unterhaltung:**

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** nicht erforderlich

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** Keine Angabe

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** Keine Angabe

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
K 6	Anlagebedingte Bodenneuversiegelung	Keine Angabe	vermeidet/vermindert	003_V
K 5	Anlagebedingter Verlust an gehölzfreien Biotopen	Keine Angabe	vermeidet/vermindert	003_V
K 3	Baubedingte Bodenbeeinträchtigung	Keine Angabe	vermeidet/vermindert	001_V, 003_V, 004_V
K 4	Anlagebedingte Gehölzverluste	Keine Angabe	vermeidet/vermindert	003_V
K 2	Baubedingte Beeinträchtigung von gehölzfreien Biotopen	Keine Angabe	vermeidet/vermindert	001_V, 003_V, 004_V
K 1	Baubedingte Gefährdung von Gehölzbiotopen	D25 Ems-Weser-Marsch	vermeidet/vermindert	002_V, 003_V, 004_V

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** K 5: Unterlage Nr.: 9.3/K 4: Unterlage Nr.: 9.3/K 6: Unterlage Nr.: 9.3/K 1:

**Unterlage Nr.: 9.3/K 3: Unterlage Nr.: 9.3/K 2: Unterlage Nr.: 9.3**

# Maßnahmenblatt

**Vermeidung / Minderung / Schutz, Maßnahme Nr.:** 004\_V

**Bezeichnung der Maßnahme:** Minimierung von Lärm und stofflichen Emissionen

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 0

**Temporäre Maßnahme:** ja

Keine Flächen vorhanden

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):** Unterlage Nr.: 9.3

**Zeitpunkt der Durchführung:** zeitgleich mit Projekt-Baubeginn (Die Maßnahme ist im gesamten Baustellenbereich und über die gesamte Bauzeitdauer vorzusehen.)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielbiotop:** Die Schutzmaßnahme gilt für den gesamten Baustellenbereich., Gehölz- und gehölzfreie Vegetationsflächen im gesamten Baustellenbereich

**Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:** Einhaltung von gesetzl. Vorgaben zum Lärm- und Immissionsschutz

**Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland):** BRR, UNZ, GRA

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Zum Schutz der an die Baustelle angrenzenden Siedlungsbereiche und ökologisch wertvollen Strukturen (insbes. flächige Gehölzbestände) ist die Emission von Baulärm grundsätzlich auf das geringstmögliche Maß zu beschränken.

Um das Risiko einer Verunreinigung des Grundwassers zu minimieren, ist ein sachgerechter und umsichtiger Umgang mit Gefahrenstoffen erforderlich. Geeignete Vorsichtsmaßnahmen bei Gerätebetankungen sowie beim Abstellen mobiler Betankungsanlagen sind einzuhalten. Insbesondere sind die Vorgaben der "Anlagenverordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen" (AwSV) einzuhalten.

Eingesetzte Baumaschinen müssen den gesetzlichen Wartungsvorschriften entsprechen, um Boden- und Grundwasserverunreinigungen mit Treibstoffen und Schmiermitteln zu vermeiden.

Baumaschinen sind nur auf befestigten Flächen abzustellen.

Anfallender kontaminierter Aushub, Bauabfälle sowie Abwässer temporärer Baustelleneinrichtungen sind fachgerecht aufzunehmen und gemäß der gesetzlichen Bestimmungen (LAGA-Richtlinie) zu entsorgen.

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 1 Tag/e

**Unterhaltung:**

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** nicht erforderlich

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** Keine Angabe

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
K 3	Baubedingte Bodenbeeinträchtigung	Keine Angabe	vermeidet/vermindert	001_V, 003_V, 004_V
K 1	Baubedingte Gefährdung von Gehölzbiotopen	D25 Ems-Weser-Marsch	vermeidet/vermindert	002_V, 003_V, 004_V
K 2	Baubedingte Beeinträchtigung von gehölzfreien Biotopen	Keine Angabe	vermeidet/vermindert	001_V, 003_V, 004_V

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** K 1: Unterlage Nr.: 9.3/K 3: Unterlage Nr.: 9.3/K 2: Unterlage Nr.: 9.3

Bauvorhaben

# **Erneuerung der BÜSA in km 233,975 "Brauerstraße"**

Strecke 2200 Wanne-Eickel – Bremen - Hamburg

## **Unterlage 9.3 Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan**

zum Landschaftspflegerischen Fachbeitrag