

**Der Senator
für Umwelt, Bau und Verkehr**

**Freie
Hansestadt
Bremen**

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, Contrescarpe 72, 28195 Bremen

Bremer Straßenbahn AG
z.H. Herrn Teepe
Flughafendamm 12
28199 Bremen

Auskunft erteilt
Frau Kriesten-Witt
Dienstgebäude:
Contrescarpe 73
Zimmer 408
T (04 21) 361 2347

E-mail
annette.kriesten@bau.bremen.de

Datum und Zeichen
Ihres Schreibens
26.05.2015

Mein Zeichen
(bitte bei Antwort angeben)
51-9

Bremen, 21.07.2015

**Erneuerung der Betonmaste im Bereich zwischen Hastedter Heerstraße und Sebaldsbrücker Heerstraße
Prüfung der Antragsunterlagen nach §§ 28 Abs 2 Personenbeförderungsgesetz (PBefG) und 3c Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) zum Erfordernis einer Umweltverträglichkeitsprüfung und Planfeststellung**

Sehr geehrter Herr Teepe,

mit Schreiben vom 26.05.2015, hier eingegangen am 20.07.2015, beantragten Sie für die Bremer Straßenbahn AG, die Erneuerung der Betonmaste im Bereich zwischen der Hastedter Heerstraße (zwischen Malerstraße und Zum Sebaldsbrücker Bahnhof) und der Sebaldsbrücker Heerstraße (zwischen Zum Sebaldsbrücker Bahnhof und Trinidadstraße) im Zuge der Straßenbahnlinien 2 und 10 als Maßnahme unwesentlicher Bedeutung im Sinne des § 28 Abs. 2 PBefG zu beurteilen und auf die Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens sowie die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung zu verzichten.

Ich habe die von Ihnen eingereichten Unterlagen nach Maßgabe der §§ 3c UVPG und 28 Abs. 2 PBefG geprüft.

Diese Prüfung hat ergeben, dass die vorgesehene Maßnahme nach den hier vorgelegten Unterlagen als Maßnahme unwesentlicher Bedeutung im Sinne des § 28 Abs. 2 PBefG anzusehen ist und erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen im Sinne des § 3c UVPG nicht zu erwarten sind.

Die Durchführung eines förmlichen Planfeststellungsverfahrens und einer Umweltverträglichkeitsprüfung kann daher entfallen.

Rechte Dritter werden – soweit aus den eingereichten Unterlagen erkennbar – nicht berührt. Andere öffentliche Belange werden ebenfalls nicht berührt.

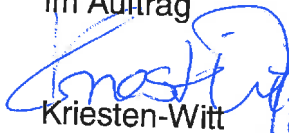
Ich weise daraufhin, dass sich die Prüfung nach § 28 Abs. 2 PBefG ausschließlich auf die Straßenbahn-Betriebsanlagen bezieht.

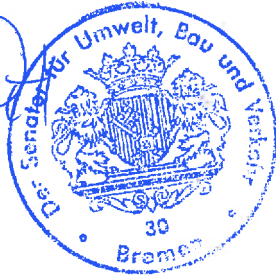
Die Feststellung des Verzichts auf die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung ist gemäß § 3a UVPG der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Dieses erfolgt durch Bekanntmachung auf der Homepage meiner Dienststelle im Bereich Verkehr und im Amtsblatt der Freien Hansestadt Bremen.

Zur Erteilung der Genehmigung nach § 60 BOSTrab habe ich die eingereichten Unterlagen an die technische Stadtbahnaufsicht weitergeleitet. Sie werden von dort weitere Nachricht erhalten.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag


Kriesten-Witt



E1 20.07 2015



Bremer Straßenbahn AG Postfach 10 66 27 28066 Bremen

Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Referat 51
Frau Kriesten-Witt
Contrescarpe 73
28195 Bremen

Bremer Straßenbahn AG
Flughafendamm 12
28199 Bremen
Linien 6 und 52,
Haltestelle BSAG-Zentrum
www.bsag.de
24h-Kundentelefon: 0421 59 60 59

Betonmastsanierung Ost
Zwischen Hastedter Heerstraße
Sebaldsbrücker Heerstraße

Sehr geehrte Frau Kriesten-Witt,

hiermit erhalten Sie, wie vorab bereits besprochen, den Antrag zur Genehmigung für die Erneuerung der Betonmaste im Bereich zwischen der Hastedter Heerstraße und der Sebaldsbrücker Heerstraße.

Diese bitten wir Sie uns nach § 28.2 Personenbeförderungsgesetz zu genehmigen.

Eine Vorabstimmung zwischen dem Straßenbaulastträger und der TAB hat stattgefunden.

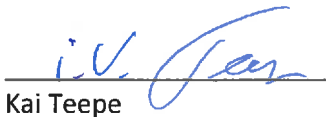
Das UVP-Formular liegt diesem Schreiben bei.

Rechte Dritter sind nicht betroffen.

Vielen Dank im Voraus.

Freundliche Grüße

Bremer Straßenbahn AG


Kai Teepe


Stephan Preuß

Anlagen:

- Antrag zur Genehmigung SUBV (1fach), inkl. Anschreiben, Erläuterungsbericht und Planausschnitte
- UVP-Formular

Datum

26.05.2015

Es schreibt Ihnen

Stephan Preuß

Telefon

0421 5596-297

Telefax

0421 5596-8297

E-Mail

stephanpreuss@bsag.de

Vorsitzender des
Aufsichtsrates

Wolfgang Golasowski

Vorstand

Michael Hünig

Hans Joachim Müller

Amtsgericht Bremen

Handelsregister

HRB 4953 HB

Sitz der Gesellschaft

Flughafendamm 12

28199 Bremen

Die Sparkasse Bremen AG

BLZ 290 501 01

Konto 112 8008

BIC SBREDE22

IBAN DE94 2905 0101 0001 1280 0

Bremer Landesbank

BLZ 290 500 00

Konto 100 234 00 09

BIC BRLADE22

IBAN DE93 2905 0000 1002 3400 0



Spannbetonmastsanierung der ortsfesten Oberleitungsanlagen im Stadtgebiet Bremen

Hastedter Heerstr. / Sebaldsbrücker Heerstr.

Genehmigungsplanung / Antrag gemäß §60 BOStrab

Erläuterungsbericht

BSAG Bremer Straßenbahn AG

Center C Infrastruktur

- Fachbereich C2 Fahrleitung / Stromversorgung / Signaltechnik -

Aufsteller:

BSAG · Bremer Straßenbahn AG

Center Infrastruktur

Fachbereich C2 Fahrleitung / Stromversorgung / Signaltechnik

Flughafendamm 12

28199 Bremen

Bearbeitet:

Tim Holthausen, C20.7

Center Infrastruktur

Fachbereich C2 Fahrleitung / Stromversorgung / Signaltechnik



Betriebsleiter gemäß BOStrab



Geprüft

Bremen, im Mai 2015

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines.....	1
1.1	Darstellung der Baumaßnahme.....	1
2	Details der Oberleitungsanlage	2
2.1	Technische Daten Einfachfahrleitung.....	2
2.2	Gründung.....	3
3	Zustimmungsunterlagen	3
3.1	Allgemeines	3
3.2	Statische Annahmen	4
3.3	Genehmigung	4

1 Allgemeines

Im Februar 2012 kam es in Würzburg zu einem Tragversagen eines Betonmastes der ortsfesten Oberleitungsanlage. In diesem Zusammenhang wurde die Betroffenheit der BSAG im Bremer Stadtgebiet geprüft. Hierzu wurden Untersuchungen durch den Fachbereich C2 angestellt. Einem technischen Untersuchungsbericht der LGA in Würzburg ist zu entnehmen, dass es zu einem Sprödbruch der Stahlbewehrung ohne äußere Einwirkungen kam. Dieser Sprödbruch tritt ausschließlich bei dem Rund- und Ovalstahl des Typs Sigma der Güte St 1420/1510 (St145/160 alt), der in der Zeit von 1962 bis 1978 zu Anwendung kam, auf.

Die Untersuchungen ergaben, dass der betroffene Masttyp auch bei der Bremer Straßenbahn bzw. den damaligen Stadtwerken Bremen zum Einsatz kam. Nach einem zweiten Gutachten, beauftragt durch den Verband Deutscher Verkehrsunternehmen, wurden Kriterien aufgestellt, die das Eingrenzen von gefährdeten Masten ermöglichen und ein Sanierungsprogramm entwickelt. Entsprechend diesen Kriterien müssen nun 72 Spannbetonmaste, auf vier Einzelmaßnahmen aufgeteilt, ausgetauscht werden.

In einer ersten Maßnahme wurden im Zeitraum von August bis September 2014 bereits 22 Betonmaste in der H.-H.-Meier-Allee ausgetauscht.

Gegenstand dieses Erläuterungsberichtes ist die Sanierung in der Hastedter Heerstraße und Sebaldsbrücker Heerstraße, in denen ein Teil der Betonmaste entsprechende Kriterien aufweisen.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ist dem Amt für Straßen und Verkehr als Straßenbaulastträger sowie der Technischen Stadtbahnaufsicht, vertreten durch das Referat 52 „Schienenverkehr“ des Senators für Umwelt, Bau und Verkehr die Fahrleitungsplanung der ortsfesten Oberleitungsanlage zur Genehmigungsprüfung vorzulegen.

1.1 Darstellung der Baumaßnahme

Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich um den Austausch der Spannbetonmaste der Straßenbahnstrecken Linie 2 und 10 in der Hastedter Heerstraße (zw. Malerstraße und Zum Sebaldsbrücker Bahnhof) und in der Sebaldsbrücker Heerstraße (zw. Zum Sebaldsbrücker Bahnhof und Trinidadstraße). Die gesamte Strecke verläuft somit auf bremischen Landesgebiet und erstreckt sich über eine Länge von insgesamt etwa 1,4 km. In dem betroffenen Streckenabschnitt sollen 17 neue Stahlmaste im Bereich der jeweiligen Nebenanlagen montiert und entsprechend 17 Betonmaste in den Nebenanlagen demontriert werden. Die neuen Stahlmaste werden mit der öffentlichen Beleuchtung und der Lichtsignalanlage kombiniert. Vorabstimmungen hat es bereits hierzu gegeben. Gegenstand dieser Zustimmungunterlage ist die Planung Betonmastsanierung der Fahrleitungsanlage sowie der entsprechenden Gründungen dieser Maßnahme.

2 Details der Oberleitungsanlage

Die vorhandene Infrastruktur wird im betroffenen Teil der geplanten Ersatzbaustrecke in der Hastedter Heerstraße bis zum Zeppelintunnel durch eine festverspannte und in der Sebaldsbrücker Heerstraße durch eine nachgespannte Einfachfahrleitung mit Gleichspannung, 750 V DC, elektrifiziert. Die Fahrdrathöhe beträgt auf dem gesamten Streckenabschnitt mit Ausnahme der Eisenbahnüberführungen in der Regel 5,30 m. Damit werden die Durchfahrtshöhen gemäß den Empfehlungen für die Anlage von Hauptverkehrsstraßen (EAHV) und EBO (Anlage 1 zu § 9, Tabelle 1) sowie den Vorgaben der BOStrab gewährleistet.

Die Fahrleitung wird weiterhin an Seitenmasten in dem Bereich der Nebenanlagen mittels Querverspannung über zwei Gleise abgefangen. Bei den Randabständen der Masten zur Straße werden $\geq 0,50\text{m}$ (Mastvorderkante-Bord) und der Masten zu Radwegen werden $\geq 0,35\text{m}$ eingehalten. Als Masttyp sollen dreischüssig abgesetzte Stahlrundmaste zur Verwendung kommen. Die Maste dienen teilweise zusätzlich der Montage der Signalisierung (gemäß BOStrab und StVO) sowie der öffentlichen Beleuchtung. Die Maststandorte sind Inhalt der Zustimmung nach §60 BOStrab und in den Lageplänen dargestellt. In dem betroffenen Bereich der Einfachfahrleitung sind Tragwerksabstände bis ca. 30 m geplant.

Die technischen Details der Anlage sind nachstehend aufgeführt.

2.1 Technische Daten Einfachfahrleitung

Bauart:	Flachkette, Fahrdraht fest- und automatisch gewichts- und federnachgespannt
Stationen:	Hastedter Heerstraße / Sebaldsbrücker Heerstraße (siehe Planausschnitte)
Nennspannung:	750 V DC
Tragwerk:	Einfachfahrleitung, bestehend aus Seitenmasten mit Quersfeldern bzw. Y-Verspannungen
Isolation:	dreifach 1 x Kunststoffisolator im Fahrdralthalter 2 x Kunststoffisolator im Spanndraht
Fahrdraht:	RiS 100 mm ² , DIN EN 50149
Verspannung:	Bronzeseil Bz II 25 – 70 mm ² , DIN 48201
Masttyp:	geplant: dreischüssig abgesetzte Stahlrundmaste
Fahrdrathöhe:	5,30 m
Fahrdrahtverschiebung:	$\pm 0,35\text{ m}$
Mastgründung:	Bohrpfahl- und Rammrohrgründung
Mastanstrich:	Eisenglimmerfarbe
E-Verbinder:	Cu 120 mm ² flexibel DIN 43138

Ausgleichsverbinder:	Cu 120 mm ² flexibel DIN 43138
Schraubverbindungen:	nach Euro-Norm
Bauteile:	Kupfer, korrosionsfeste Bronze, V2A / V4A-Materialien
Befestigungsteile:	Stahl, feuerverzinkt
Streckenlänge:	Hastedter Heerstraße (zw. Malerstraße und Zum Sebaldsbrücker Bahnhof), 691 m Gleistrasse Sebaldsbrücker Heerstraße (zw. Zum Sebaldsbrücker Bahnhof und Trinidadstraße), 711 m Gleistrasse

2.2 Gründung

Die Gründung der Maste erfolgt als Pfahlgründungen. Hierbei werden je nach örtlichen Gegebenheiten Bohr- oder Rammpfähle zum Einsatz kommen, die als Stahlrohrpfähle ausgebildet werden. Die Pfähle werden in den überwiegenden Bereichen über Vibrationsbär und Teleskopmäkler erschütterungsarm in den Boden gebracht. In neuralgischen Bereichen werden die Pfähle im Bohrverfahren mittels Schneckenbohrer und gleichzeitigem Eindrehverfahren nahezu erschütterungsfrei in den Baugrund getrieben. Vor Beginn der Ramm- und Bohrarbeiten werden die ausführenden Firmen durch den verantwortlichen Fahrleitungsmeister unterwiesen. Hierbei werden die Besonderheiten der Maßnahme erläutert, aber insbesondere auch auf die Risiken und Gefahren im Umgang mit Bestandsleitungen hingewiesen.

Aus bautechnischen Gründen kann an einzelnen Maststandorten auch der Verbau eines Betonfundamentes (Blockfundament, Stufenfundament) notwendig werden.

3 Zustimmungunterlagen

3.1 Allgemeines

Bei den zu genehmigenden Unterlagen handelt es sich um die Planung der Betonmastsanierung der ortsfesten Oberleitungsanlage sowie derer Gründung.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens sind die Berechnungen für die Tragwerksplanung nach der neuestens derzeit gelten Norm DIN EN 50119 durchgeführt worden. Alle hieraus resultierenden Mast- und Rammrohrdimensionen werden im Nachgang der Technischen Stadtbahnaufsicht, vertreten durch das Referat 52 „Schienenverkehr“ des Senators für Umwelt, Bau und Verkehr, in Form einer detaillierten statischen Berechnung vorgelegt.

3.2 Statische Annahmen

Bei den Lastannahmen wurden die ungünstigsten Fälle und Bodenkennwerte herangezogen. Bei der Bemessung wurde somit der schlechteste Fall angenommen und die Maste / Rammrohre mit einem entsprechenden Sicherheitsaufschlag versehen. Die gewählten Dimensionen sind ausreichend auf der sicheren Seite.

3.3 Genehmigung

Wir bitten für unser Vorhaben um Zustimmung nach § 60 BOSTrab.

Bewertungsbogen zur Feststellung der UVP-Pflicht beim Bau von Strab-Betriebsanlagen

(Ausschließlich bei der Planfeststellungsbehörde einzureichen)

↓ Vom Antragsteller auszufüllen ↓

Ort des Vorhabens
 Austausch Betonmaste Abschnitt Ost
 Hastedter Heerstraße – Sebaldsbrücker Heerstraße

Voraus. Realisierungszeitraum des Vorhabens
 Juli 2015 – Dezember 2015

Art / Kurzbeschreibung des Vorhabens
 Austausch von Fahrleitungsmasten

↓ Vom Antragsteller auszufüllen ↓

Angaben zu den vorraussichtlichen Umweltauswirkungen:
 Die nachfolgenden Angaben dienen dazu, der zuständigen Behörde die Prüfung zu ermöglichen, ob das Vorhaben gemäß § 3c Abs. 1 UVPG Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann. Die Aussagen sind nach überschlägiger Prüfung zu treffen. Sind mit *) gekennzeichnete Felder betroffen, ist eine Begründung oder Erläuterung auf besonderem Blatt, ggfs. mit entsprechenden Unterlagen, beizufügen.

<u>Schallimmissionen:</u>	Ja	?	Nein
Änderung der Schallsituation	<input type="checkbox"/> *)	<input type="checkbox"/> *)	<input checked="" type="checkbox"/>
Die Emissionen (Mittelungspegel, Spitzenpegel) können zunehmen	<input type="checkbox"/>		
Die Emissionen werden sich voraussichtlich verringern	<input type="checkbox"/>		
Die Voraussetzungen für eine wesentliche Änderung gemäß § 1 Abs. 2 der 16. BImSchV sind gegeben	<input type="checkbox"/> *)	<input type="checkbox"/> *)	<input checked="" type="checkbox"/>
Schalltechnische Untersuchung erforderlich	<input type="checkbox"/>		
Lärmschutzmaßnahmen erforderlich	<input type="checkbox"/>		
 <u>Erschütterung:</u>			
Änderung der Erschütterungssituation	<input type="checkbox"/> *)	<input type="checkbox"/> *)	<input checked="" type="checkbox"/>
Verringerung	<input type="checkbox"/>		
Zunahme	<input type="checkbox"/>		
Erschütterungsgutachten erforderlich	<input type="checkbox"/>		
 <u>Ver- / Entsiegelung der Oberfläche:</u>			
Änderung der Versiegelungssituation	<input type="checkbox"/> *)		<input checked="" type="checkbox"/>
Entsiegelung	<input type="checkbox"/>		
Versiegelung	<input type="checkbox"/>		
 <u>Oberflächenentwässerung:</u>			
Änderung der Oberflächenentwässerung	<input type="checkbox"/> *)		<input checked="" type="checkbox"/>

