

**Anmeldung von Straßenbauprojekten zum  
Bundesverkehrswegeplan 2015**

**B6n- Neubau B6n Neuenlander Str. (A281) –  
Bremen/Brinkum (A1)**

**Projektnummer B6n-G11-HB-NI**

(Variante Flughafenumfahrung)

**Projektdossier**

## Inhalt

### **B6n- Neubau B6n Neuenlander Str. (A281) – Bremen/Brinkum (A1)**

#### **Projektnummer B6n-G11-HB-NI**

Projektübersicht

#### Teilprojekte:

### **B6n- Neubau B6n Neuenlander Str. (A281) – Landesgrenze HB/NI**

Projektübersicht  
Straßenbauliche Parameter  
Umweltfachliche Gegebenheiten  
Projektziele und -entwicklung  
Kosten  
Anlage 1: Übersichtslageplan  
Anlage 2: Umweltschutzfachliche Ergänzungskarte  
Anlage 3: Anmeldemaske BMVBS

### **B6n- Neubau B6n Landesgrenze HB/NI – Bremen/Brinkum (A1)**

Projektübersicht  
Straßenbauliche Parameter  
Umweltfachliche Gegebenheiten  
Projektziele und -entwicklung  
Kosten  
Anlage 1: Übersichtslageplan  
Anlage 2: Umweltschutzfachliche Ergänzungskarte  
Anlage 3: Anmeldemaske BMVBS

## Karte



Projektnummer: B6n-G11-HB-NI	B6n- Neubau B6n Neuenlander Str. (A281) – Bremen/Brinkum (A1)	Seite 4
---------------------------------	---	---------

Projektübersicht		Prins-Eingaben	
Projektnummer:	B6-G11-HB-NI		
Maßnahmeart:	Neubau B6n (Umfahrung OT Kattenturm)		
Straßenkategorie / Entwurfsklasse:	ASII / EKA 3	EKA3	Z34
Gesamtkosten:	174,6 Mio.€	1746	Z42
davon Kosten Dritter:	-	-	Z43 Z44 Z45 Z46
Erhaltungskosten	-	-	Z47
Kostenstand:	03. Dezember 2009 (T1) 01. August 2013 (T2)	071209 010813	Z39 Z40
Planungsstand:	VP- Vorplanung läuft (T1) OP – ohne Planungsbeginn (T2)	03 02	Z37 Z38
verkehrliche Bedeutung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die geplante Umverlegung der B6 gewährleistet eine weitere, leistungsfähige Verknüpfung der A281 mit der A1.</li> </ul>	-	-
Projektziele und Projektbegründung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die geplante Realisierung der B 6n über die Landesgrenze Bremen / Niedersachsen bis zum Anschluss an die A 1 AS Bremen-Brinkum stellt einen zweiten Anschluss der A 281 an die A 1 dar. Neben einer massiven Entlastung der Kattenturmer Heerstraße führt sie zu einer deutlichen Verbesserung der Anbindung von Gewerbe und Industrie in Bremen an das Fernstraßennetz sowie der Verkehrsbeziehungen zwischen Bremen und den angrenzenden niedersächsischen Landkreisen.</li> </ul>	PRINS Text	Z104
betroffene Landkreise:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bremen –Stadt</li> <li>Diepholz</li> </ul>	04011 03251	Z48
betroffene ahlkreise (WK) Bundestag:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bremen I</li> <li>Delmenhorst-Wesermarsch-Oldenburg-Land</li> </ul>	055 029	Z49
länderübergreifend:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ja, Bremen und Niedersachsen</li> </ul>	1 HB NI	Z19 Z20 Z21
Besonderheiten:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Im Jahr 2009 wurde eine bremische Untersuchung zu möglichen Linienführungen abgeschlossen. Für das Land Niedersachsen wurden noch keine Planungsaktivitäten aufgenommen.</li> <li><b>Im Ergebnis der vorgenannten Untersuchung werden in Absprache mit dem BMVBS zwei Varianten des Teilabschnittes Bremen zur BVWP-Anmeldung eingereicht.</b></li> <li>Auf Grundlage der unterzeichneten gemeinsamen Planungsvereinbarung zwischen den Ländern Bremen und Niedersachsen sollen die Grundlagendaten geprüft bzw. ergänzt werden.</li> <li>Ein Starttermin mit dem NLStBV GB Nienburg hat stattgefunden. Im nächsten Arbeitsschritt müssen die Unterlagen auf Linienbestimmung erstellt werden, dies ist wiederum abhängig vom weiteren Verfahren der Baurechtschaffung des BA 2/2.</li> </ul>	-	

Projektnummer: B6n-G11-HB-NI B6n-G11-HB-NI-T1V-HB-NI	B6n- Neubau B6n Neuenlander Str. (A281) – Landesgrenze HB/NI	Seite 5
--	--	---------

**B6n- Neubau B6n Neuenlander Str. (A281) – Landesgrenze HB/NI**  
**Projektnummer B6n-G11-HB-NI-T1V-HB**  
(Variante Flughafenumfahrung)

Projektnummer: B6n-G11-HB-NI B6n-G11-HB-NI-T1V-HB-NI	B6n- Neubau B6n Neuenlander Str. (A281) – Landesgrenze HB/NI	Seite 6
--	--	---------

Projektübersicht		Prins-Eingaben	
Projektnummer:	B6n-G11-HB-NI-T1V-HB		Z8
länderübergreifend:	▪ nein	0	Z19 Z20 Z21
Maßnahmeart:	Neubau		
Straßenkategorie / Entwurfsklasse:	ASII / EKA 3	EKA3	Z34
Gesamtkosten:	147,9 Mio.€	1479	Z42
davon Kosten Dritter:			Z43 Z44 Z45 Z46
Erhaltungskosten	-		Z47
Kostenstand:	01.Januar 2014	010114	Z50
Planungsstand:	VP-Vorplanung läuft	VP	Z37

Straßenbauliche Parameter		Prins-Eingaben	
Gesamtlänge:	▪ 2,2 km	22	Z25
Baugrund:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ schlechte Baugrundverhältnisse mit mäßig bis gering tragfähigen Böden und hohen Grundwasserständen</li> <li>▪ Einstufung Baugrund Gesamtmaßnahme: 2-3</li> </ul>	3 2	Z26 Z27
Bautyp:	▪ Neubau der B6n , 4-streifig	04BB	Z28 Z29
heutiger Querschnitt:	-		Z30 Z31
künftiger Querschnitt:	▪ RQ 25 nach RAA 2008	R250	Z32 Z33
Verkehrsbelastung:	▪ DTV = DTV (2020) = 38.400 Kfz/24h (Verkehrsprognose 2020)	Text	Z104
Netzverknüpfung / Knotenpunkte:	Von der Baumaßnahme sind die folgenden Anschlussstellen betroffen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anschluss an die A281, KP 2.2</li> </ul>		
Bauwerke:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tunnel einschließlich Trogstrecken, Länge 364 m</li> <li>▪ Überführungsbauwerk über die Ochtum/2 Wirtschaftswege: 1</li> </ul>	364 1	Z74 Z36

Projektnummer: B6n-G11-HB-NI B6n-G11-HB-NI-T1V-HB-NI	B6n- Neubau B6n Neuenlander Str. (A281) – Landesgrenze HB/NI	Seite 7
--	--	---------

Umweltfachliche Gegebenheiten ( <b>Bremen</b> )		Prins- Eingaben	
Umweltfachliche Gegebenheiten:	<p>2009 wurden die Unterlagen für die Linienbestimmung n. § 16 Abs. 1 FStrG für den Neubau B6n erarbeitet. Es wurde ein „Umweltplanerischer Fachbeitrag zur Variantenuntersuchung“ zusammengestellt. Eine Linienbestimmung erfolgte noch nicht. Der Raum ist vorbelastet (Flughafen, A1, Gewerbe). Generell führt die gepl. B6n in Bezug auf Lärm zu deutlichen Verbesserungen gg. dem Prognose-0-Fall in Siedlungsbereichen. Insgesamt wurden im Rahmen eines Schalltechnischen Gutachtens erhebliche Überschreitungen der jeweils maßgeblichen Orientierungs- bzw. Immissionsgrenzwerte im Zusammenhang mit der Var. 2 prognostiziert, so dass Lärmschutzwände als notwendig angesehen wird. Mit der Var. 2 sind diverse biotische und abiotische Funktionen des Naturhaushalts betroffen (u. a. Biotopfunktion, Brutstandorte gefährdeter Vogelarten). Hierfür sind umfangreiche Kompensationsmaßnahmen nötig, die auch den Biotopverbund berücksichtigen. Für die Querung des FFH-Gebiets „Bremische Ochtum“ ist unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen gegeben. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kann durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vermieden werden. Im Vergleich zur Var. 1 (Untertunnelung des Flughafens) sind für die Var.2 eine etwas größere Flächeninanspruchnahme u. eine größere Beeinträchtigungen der Fauna-Lebensräume zu erwarten.</p>	Text	Z110

### Allgemeine Beschreibung des Plangebiets

#### Allgemeine Hinweise:

Eine Linienbestimmung für die B6n (=B5 der A281) auf bremischem Stadtgebiet ist noch nicht erfolgt. In 2009 wurden die Unterlagen für die Linienbestimmung nach § 16 Abs. 1 des Bundesfernstraßengesetzes erarbeitet. Nach § 15 UVPG wird in diesem Verfahren die Umweltverträglichkeit nach dem jeweiligen Planungstand des Vorhabens geprüft. Ziel der Planung war die Entwicklung und Bewertung von möglichen Varianten. Im Ergebnis der variantenbezogenen Bewertung sollte unter Abwägung aller Belange und Berücksichtigung der Umweltauswirkungen eine Vorzugsvariante ausgewählt werden, die dann der weiteren Planung zu Grunde gelegt werden soll.

Es wurde ein „Umweltplanerischer Fachbeitrag zur Variantenuntersuchung“ durch Planungsgruppe Grün GmbH erarbeitet (Stand 26.11.2009). Grundlage für den Fachbeitrag waren u. a. vegetationskundliche und faunistische Kartierung des Raums. Inbegriffen war hierbei auch ein kleiner Bereich auf niedersächsischer Seite.

Derzeit findet eine gemeinsame Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes und des Landschaftsprogramms/ Teilbereich Bremen statt. Der Entwurf des Flächennutzungsplans beinhaltet u. a. eine Anpassung des Verkehrsknotenpunktes nördlich des Flughafens. Die Anschlussstelle wird weiter nach Süden verlegt, Ziel ist die Anbindung an die B6(n). Die Trasse der B6n südlich des Flughafens soll ebenfalls der aktuellen Situation angepasst werden. In diesem Zusammenhang erfolgen eine Verschiebung der Trasse nach Osten und eine Verlegung des Übergabepunktes. Inhalt des neuen Plans soll auch die Untertunnelung des Flughafens sein. Der Beschluss des Flächennutzungsplans Bremen ist für 2014 vorgesehen.

Für den niedersächsischen Teilbereich liegen noch keine konkreteren Planungen vor. In 2012 wurde die 31. Flächennutzungsplanänderung Gemeinde Stuhr beschlossen, die eine Erweiterung des Gewerbegebiets Brinkum Nord beinhaltet.

Für die Beurteilung der umweltfachlichen Gegebenheiten eines Neubaus der B6n werden der „Umweltplanerischer Fachbeitrag zur Variantenuntersuchung“ und daraus die Variante IV zugrunde gelegt. Für den niedersächsischen Teil dient u. a. der Umweltbericht zur 31. Flächennutzungsplanänderung als Grundlage für die Bestandsdarstellung. Die Unterscheidung der Varianten 1 und 2 betrifft nur das bremische Stadtgebiet. Variante 2 beinhaltet eine östliche Umfahrung des Bremer Flughafens. Eine Untertunnelung ist an der östlichen Spitze des Flughafens vorgesehen.

#### Naturraum / Landschaft:

- Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Naturräumlichen Region (von Niedersachsen) „Niedersächsische Nordseeküste und Marschen“. Der Bereich im Stadtgebiet Bremen wird von der Bremer Landschaftseinheit „Bremer Wesermarsch“ beschrieben.
- Bremen und der Bereich angrenzend liegen im Einflussbereich maritimen Klimas. Die vorherrschenden Winde aus Westsüdwest mit mittleren Windgeschwindigkeiten sorgen für einen relativ starken Luftaustausch.
- Die Grünlandflächen südlich des Flughafens innerhalb des Planungsraumes haben eine Funktion als Kalt- und

Frischlufentstehungsgebiet.

- Im Bereich des geplanten Vorhabens kann unterschieden werden zwischen den Offenlandlebensräumen des Grünlands und den überwiegend durch Gehölzbestände geprägten Kleingartenanlagen sowie den aquatischen Lebensräumen der Gräben, Fleete und der Ochtum.
- Südlich des Flughafens ist die Landschaft durch gehölzfreie Wiesen- und Weideflächen sowie das engmaschige Grabensystem geprägt. Es handelt sich vor allem um intensiv genutztes Grünland und ist vergleichsweise artenarm. Die Grabenvegetation südlich des Flughafens ist insgesamt eher arm an floristischen Besonderheiten. Die Biotoptypen sind i. d. R. von geringer bis mittlerer Bedeutung.
- Es kommen mehrere registrierte geschützte Biotope (SUBV) nach § 22a BremNatSchG vor (naturnahe Kleingewässer inkl. Uferbereich). Darüber hinaus wurden im Rahmen der oben erwähnten Kartierung in 2008 Biotoptypen festgestellt, die entsprechend ihrer Ausprägung durch § 22a BremNatSchG geschützt sind: Sonstiger Flutrasen und seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen.
- Südöstlich des Flughafens, westlich des möglichen Trassenverlaufs bestehen Kompensationsflächen.
- Das Grünlandgebiet südlich des Flughafens weist eine mittlere (=regionale) Bedeutung im Zusammenhang mit dem Biotopverbund auf.
- Im Untersuchungsraum konnten Vogelarten unterschiedlicher Lebensräume festgestellt werden. Auf den Grünlandflächen wurden Wiesenbrüter wie z. B. Kiebitz und Feldlerche gesichtet. Auch an Kleingewässern und Gehölzen konnten gefährdete Arten beobachtet werden. Ältere Kartierungen weisen für den Grünlandbereich südlich des Flughafens auf Brutreviere anspruchsvollerer Arten des Feuchtgrünlands (z. B. Bekassine) hin.
- Der in 2008 untersuchte Raum besitzt eine geringe Bedeutung als Amphibienlebensraum.
- Fledermäuse nutzen Teile des Planungsraums als Jagdgebiet.
- Es überwiegen Libellenarten, die in Nordwestdeutschland verbreitet sind, das Vorkommen gefährdeter Arten konzentriert sich auf Graben-Grünland-Areale südlich und westlich des Kleingartengebiets.
- Fluviale Ablagerungen (tonig bis schluffige Sedimente) der Weser bestimmen die Bodenbildung (Bodentyp Kleimarsch). Teilweise hat eine Überlagerung mit Torfen stattgefunden. Derartige Böden sind stark tonig und feucht bis nass. Infolge hoher bzw. schwankender Grundwasserstände sind die Durchlüftung und Gefügeentwicklung gestört. In einigen Bereichen des Planungsraums besteht die Gefahr der Bodenverdichtung.
- Größtes Fließgewässer im Eingriffsbereich ist die Ochtum, die die Landesgrenze zwischen Bremen und Niedersachsen bildet. Der Fluss wird durch das Vorhaben gequert.
- Der Grundwasserstand wird für den Planungsraum mit ca. 1,3 m bis ca. 3 m unter GOK angegeben. Es ist in Abhängigkeit von den Witterungsverhältnissen mit Stauwasserbildungen zu rechnen.
- Das Landschaftsbild wird geprägt durch die Gewerbeflächen und den Flughafen im Norden, die nördlich der Neuenlander Straße und östlich der Kattenturmer Heerstraße liegenden Wohngebiete, die Kleingartenanlage südlich des Flughafens und die ausgedehnten Grünland-Graben-Areale, die sich über die Landesgrenze bis nach Niedersachsen erstrecken. Die Grünlandbereiche stellen zusammen mit den Kladdinger Wiesen und dem Park links der Weser das Bild einer typischen, offenen Marschlandschaft mit Übergang zum Geestbereich dar. Dem Ochtumdeich kommt eine besondere Funktion für das Landschaftserleben zu. Funktionen für die (Nah-) Erholung haben der Radweg entlang des Ochtumdeichs sowie der Kuhweideweg und Wege im Bereich der Kleingartenanlagen.
- Im Planungsraum sind keine weiteren archäologischen Fundstellen bekannt sind, die über die im Zuge der Planungen zum BA 2/2 der A 281 bereits berücksichtigten hinausgehen. Es liegen keine Baudenkmale vor.

#### Bebauung / Vorbelastung:

- Der Planungsraum liegt südlich der Neuenlander Straße (B 6) und nördlich der A 1.
- Die Landschaft wird in erster Linie durch den Flughafen Bremen bestimmt. Nördlich des Flughafens schließen sich auf dem Stadtgebiet Bremen Gewerbegebiete und Luftfahrtindustrie an, südlich des Flughafens liegen die Wohn- und Kleingartengebiete der Kattenturmer Heerstraße, westlich befindet sich der Stadtteil HB-Huchting.
- Im niedersächsischen Teil befindet sich an der A1 das Gewerbegebiet Brinkum Nord (z.B. IKEA). Westlich davon liegen die Ortschaften Stuhbaum und Königshof.

### **Beschreibung des Raumwiderstandes**

(entsprechend der Kriterien aus „Hinweise zur umwelt- und naturschutzfachlichen Bewertung zum BVWP“ Stand 31.10.2012)

1. Inanspruchnahme /  
Beeinträchtigung von

**Bestand**  
Bremen:



Projektnummer: B6n-G11-HB-NI B6n-G11-HB-NI-T1V-HB-NI	B6n- Neubau B6n Neuenlander Str. (A281) – Landesgrenze HB/NI	Seite 9
--	--	---------

<p><i>Naturschutzvorrangfläche n mit herausragender Bedeutung (Natura 2000-Gebietsnetz / Naturschutzgebiet / Nationalpark / Kern- und Pflegezonen von Biosphärenreservaten / Naturschutzgroßprojekte des Bundes, UNESCO-Weltnaturerbe)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>FFH-Gebiet „Bremische Ochtum“</b> (DE 2918-371) (es gilt derzeit die LandschaftsschutzVO vom 02.07.1968 (Brem. GBl. S. 104) wird am westlichen Rand des Plangebiets gequert (auf ca. 10 m). In Niedersachsen wird das Schutzgebiet vom FFH-Gebiet „Untere Delme, Hache, Ochtum und Varreler Bäke“ (DE 2817-331) weitergeführt, da in der Ochtum die Landesgrenze verläuft. Schutzzweck beider Gebiete ist die Erhaltung der Durchgängigkeit der Ochtum als Wanderstrecke von Fluss- und Meerneunaugen sowie für den Lachs. Darüber hinaus ist ein günstiger Erhaltungszustand der vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und –Arten anzustreben.</li> </ul> <p><u>Niedersachsen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>FFH-Gebiet „Untere Delme, Hache, Ochtum und Varreler Bäke“</b> (DE 2817-331). (Fortführung des FFH-Gebiets „Bremische Ochtum“. Das Schutzgebiet (ca. 1.070 m entfernt zum Vorhaben) wurde bisher nicht in nationales Recht überführt. (Zum Schutzzweck siehe oben).</li> <li>▪ <b>Naturschutzgebiet „Kladdinger Wiesen“</b> (Verordnung vom 10.12.1996). Das Gebiet (ca. 240 m entfernt vom Vorhaben) mit unterschiedlich intensiv genutzten Grünland und Ackerflächen ist für den Naturschutz bedeutsam, insbesondere als wertvoller Bereich für störanfällige Brut- und Gastvögel der offenen Niederungslandschaften. Entlang der Ochtum und dem Stuhrgaben befinden sich zum Teil versumpfte, naturnahe Uferbereiche.</li> </ul> <p><b>Beeinträchtigung</b>          Ein Neubau der B6n würde kleinräumig Flächen des <u>FFH-Gebiets „Bremische Ochtum“</u> (DE 2918-371) direkt beanspruchen (ca. 0,03 ha) unter Berücksichtigung eines RQ25. Die tatsächliche Flächeninanspruchnahme hängt von der Art der Querung ab. Dies wird im folgenden Planungsprozess konkretisiert. Alle weiteren Schutzgebiete befinden sich nicht im unmittelbaren Bereich des Plangebiets, so dass eine direkte Inanspruchnahme von Flächen ausgeschlossen werden kann. Dies betrifft die Varianten 1 und 2 gleichermaßen.</p>
<p><i>2. Erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten (Natura 2000-VE)</i></p>	<p>Im „Umweltplanerischer Fachbeitrag zur Variantenuntersuchung“ Stand 26.11.2009 wird hierzu folgendes zusammengefasst:  <i>Der Verlust bzw. die Beeinträchtigung von Lebensräumen innerhalb der FFH-Gebiete „Bremische Ochtum“ und „Untere Delme, Hache, Ochtum und Varreler Bäke“ erfolgt nur punktuell im Bereich der Ochtumquerung. Durch das Querungsbauwerk entsteht kein Hindernis über die gesamte Gewässerbreite, sondern es verbleibt ein ausreichender, freier Wasserkörper. Die lineare Durchgängigkeit bleibt erhalten. Beeinträchtigungen wandernder Fische durch Überbauung von Gewässern sind nicht zu erwarten. In Teilbereichen der Ochtum kommt es durch das Brückenbauwerk kleinräumig zu Verschattungen, die durch entsprechende Maßnahmen minimiert werden können. Auswirkungen durch Licht und optische Effekte (Bewegungen) sind aufgrund der Gradientenlage der Straße unbedeutend.</i> Im Rahmen des Neubaus erfolgt keine Verlegung des Gewässers, es werden auch keine Barrieren installiert. <i>Unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der FFH-Richtlinie zu erwarten.</i>          Die Dimensionierung der Brücke über die Ochtum erfolgt nach MAQ.</p>
<p><i>3. Inanspruchnahme von unzerschnittenen „Kernräumen“ (UFR 250) des BfN-Lebensraumnetzwerkes</i></p>	<p>Die zu prüfende Variante 2 der B6n quert keinen unzerschnittenen Kernraum des BfN-Lebensraumnetzwerkes. Kernräume der Lebensraumgruppe „Feuchtlebensräume“ befinden sich in der näheren Umgebung des Vorhabens ca. 85 m (Bremen) bzw. ca. 450 m (Niedersachsen) entfernt. Flächen der Lebensraumgruppe „Wald“ sind etwa 690 m entfernt. Dies betrifft die Varianten 1 und 2 gleichermaßen.</p>
<p><i>4. Zerschneidung von unzerschnittenen „Großräumen“ (UFR 1000/1.500) des BfN-Lebensraumnetzwerkes und national bedeutsamen lebensraumachsen/-</i></p>	<p>Die zu prüfende Variante 2 der B6n quert auf rund 1.460 m einen unzerschnittenen <u>Großraum des BfN-Lebensraumnetzwerkes</u> (UFR 1.000/1.500) (Lebensraumgruppe „Feuchtlebensräume“) südlich des Flughafens. Die Querung erfolgt am östlichen Rand des Großraums. Zusätzlich quert die Trasse östlich des Flughafens einen Teilbereichs des genannten Großraums (240 m). Von der genannten Strecke werden ca. 160 m untertunnelt gequert.</p> <p>Großräume der <u>Großsäugerlebensräume</u> (UFR 1500) sind nicht betroffen.</p>

Projektnummer: B6n-G11-HB-NI B6n-G11-HB-NI-T1V-HB-NI	B6n- Neubau B6n Neuenlander Str. (A281) – Landesgrenze HB/NI	Seite 10
--	--	----------

<i>korridoren</i>	Die Trasse der B6n quert auch keine <u>national bedeutsame Lebensraumachse</u> . Die nächstgelegene Achse befindet sich nordwestlich im Bereich der Ochtum (ca. 840 m entfernt).
<i>5. Flächeninanspruchnahme (versiegelte / überbaute Flächen)</i>	Der Neubau der B6n betrifft eine Strecke von rund 2.200 m Länge (Teilstück Bremen), davon werden rund 364 m untertunnelt. Unter Berücksichtigung von bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen ergibt sich ein Flächenverlust von ca. 22 ha. Hiervon werden ca. 10 ha für den Bau beansprucht.
<i>6. Durchführung von Überschwemmungsgebieten nach § 76 WHG</i>	Es liegen keine festgelegten Überschwemmungsgebiete im zu prüfenden Bereich vor.
<i>7. Durchführung von Wasserschutzgebieten nach § 51 WHG</i>	Es liegen keine Trinkwasserschutzgebiete im zu prüfenden Bereich vor
<i>8. Zerschneidung unzerschnittener verkehrsarmer Räume (UZVR &gt; 100 qkm nach BfN)</i>	Es liegt keine Zerschneidung unzerschnittener verkehrsarmer Räume (UZVR > 100 m <sup>2</sup> nach BfN) vor. Im weiteren Umfeld bestehen bereits Autobahnen und Bundesstraßen (A1, B6). Dies betrifft die Varianten 1 und 2 gleichermaßen.
<i>9. Inanspruchnahme / Beeinträchtigung Naturparke / Landschaftsschutzgebiete / UNESCO-Weltkulturerbe / Biosphärenreservate (soweit nicht unter Kriterium B erfasst).</i>	Die Ochtum ist im Land Bremen als Landschaftsschutzgebiet „ <u>Grollander Ochtum</u> “ ausgewiesen (LandschaftsschutzVO vom 02.07.1968). Die Trasse quert dieses Gebiet auf einer Strecke von rund 30 m. Dies betrifft die Varianten 1 und 2 gleichermaßen.
<i>10. Potenzielle Betroffenheit von Siedlungsgebieten durch Verkehrslärm (zur Bestimmung voraussichtlich notwendiger aktiver Lärmschutzmaßnahmen.</i>	Im Umfeld des geplanten Vorhabens im Bremer Stadtgebiet sind überwiegend großflächige Wohn- und Kleingartengebiete mit einem geringen Anteil an Misch- und Gewerbegebieten vorhanden. Außerdem befinden sich östlich der Kattenturmer Heerstraße das Klinikum Links der Weser und eine Volkshochschule sowie nördlich der Neuenlander Straße ein Schulzentrum mit einem entsprechend hohen Schutzanspruch. Dies gilt für die Varianten 1 und 2 gleichermaßen.
<b>Konfliktschwerpunkte</b> <i>(entsprechend der Kriterien aus „Hinweise zur umwelt- und naturschutzfachlichen Bewertung zum BVWP“ Stand 31.10.2012)</i>	
<i>1. Inanspruchnahme / Beeinträchtigung von Naturschutzvorrangflächen mit herausragender Bedeutung (Natura 2000-Gebietsnetz / Naturschutzgebiet / Nationalpark / Kern- und</i>	Ein Neubau der B6n würde kleinräumig Flächen des FFH-Gebiets „ <u>Bremische Ochtum</u> “ (DE 2918-371) direkt beanspruchen (ca. 0,03 ha). Der Verlust bzw. die Beeinträchtigung von Lebensräumen erfolgt nur punktuell im Bereich der Ochtumquerung. Die tatsächliche direkte Flächeninanspruchnahme hängt von der Art der Querung ab. Dies wird im folgenden Planungsprozess konkretisiert. In Teilbereichen der Ochtum kommt es durch das Brückenbauwerk kleinräumig zu Verschattungen, die durch entsprechende Maßnahmen minimiert werden können (siehe auch 2.)

Projektnummer: B6n-G11-HB-NI B6n-G11-HB-NI-T1V-HB-NI	B6n- Neubau B6n Neuenlander Str. (A281) – Landesgrenze HB/NI	Seite 11
--	--	----------

<i>Pflegezonen von Biosphärenreservaten / Naturschutzgroßprojekte des Bundes, UNESCO-Weltnaturerbe)</i>	
<i>2. Erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten (Natura 2000-VE)</i>	Unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der FFH-Richtlinie zu erwarten (Begründung siehe Beschreibung des Raumwiderstandes Punkt 2).
<i>3. Inanspruchnahme von unzerschnittenen „Kernräumen“ (UFR 250) des BfN-Lebensraumnetzwerkes</i>	Es liegen keine Konflikte vor.
<i>4. Zerschneidung von unzerschnittenen „Großräumen“ (UFR 1000/1.500) des BfN-Lebensraumnetzwerkes und national bedeutsamen lebensraumachsenden/-korridoren</i>	<p>Auf einer Strecke von rund 1.540 m wird ein unzerschnittener Großraum der Lebensraumgruppe „Feuchtlebensraum“ (oberirdisch) gequert. Die Querung erfolgt randlich.</p> <p>Die Maßnahme der A 281 einschließlich der B 6n (=BA5 der A281) entspricht den raumordnerischen Zielstellungen der Freien Hansestadt Bremen und ist im Flächennutzungsplan der Stadt enthalten. Es bestehen keine sich aufdrängenden Alternativen. Zudem bestehen diverse Vorbelastungen durch das bestehende Straßennetz, die Gewerbeflächen sowie den Flughafen. Eine Querung des vorhandenen unzerschnittenen Großraums ist daher nicht vermeidbar.</p> <p>Querungshilfen für Großsäuger sind für den Planungsraum nicht relevant, da diese eine untergeordnete Rolle spielen. Im Rahmen der detaillierten Entwurfsplanung sind Maßnahmen zum Erhalt des Biotopverbunds zu berücksichtigen. Dies betrifft insbesondere den Erhalt der oberflächennahen Grundwasserstände sowie den Erhalt des Grabennetzes (Unterführung durch die Straße).</p>
<i>5. Flächeninanspruchnahme (versiegelte / überbaute Flächen)</i>	Überschlägig ist von einer Flächeninanspruchnahme (durch versiegelte bzw. überbaute Flächen) von ca. 12 ha auszugehen.
<i>6. Durchführung von Überschwemmungsgebieten nach § 76 WHG</i>	Es liegen keine Konflikte vor.
<i>7. Durchführung von Wasserschutzgebieten nach § 51 WHG</i>	Es liegen keine Konflikte vor.
<i>8. Zerschneidung unzerschnittener verkehrsarmer Räume (UZVR &gt; 100 qkm nach BfN)</i>	Es liegen keine Konflikte vor.
<i>9. Inanspruchnahme / Beeinträchtigung Naturparke / Landschaftsschutzgebiete / UNESCO-Weltkulturerbe / Biosphärenreservate (soweit nicht unter</i>	Es werden Flächen des LSG „Grollander Ochtum“ überbaut (ca. 750 m <sup>2</sup> ).

Projektnummer: B6n-G11-HB-NI B6n-G11-HB-NI-T1V-HB-NI	B6n- Neubau B6n Neuenlander Str. (A281) – Landesgrenze HB/NI	Seite 12
--	--	----------

<i>Kriterium B erfasst).</i>	
<i>10. Potenzielle Betroffenheit von Siedlungsgebieten durch Verkehrslärm (zur Bestimmung voraussichtlich notwendiger aktiver Lärmschutzmaßnahmen.</i>	<p>Die bau- und betriebsbedingten Auswirkungen von Lärmimmissionen wurden durch ein schalltechnischen Gutachtens durch das Ingenieurbüro Bonk – Maire – Koppmann (BMH 2009) im Rahmen des oben erwähnten „Umweltplanerischen Fachbeitrags zur Variantenuntersuchung“ untersucht. Die schalltechnische Untersuchung berücksichtigt nicht nur die im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens maßgebenden, gesetzlichen Regelungen der 16. BImSchV, sondern es wurden darüber hinaus auch allgemeingültige Maßstäbe für die Beurteilung von Geräuschimmissionen herangezogen. Neben der zu erwartenden Verkehrslärmbelastung durch das geplante Vorhaben wurde auch die zu erwartenden Änderungen der Gesamt-Immissionsbelastungen im Bereich bestehender Straßen (Kattenturmer Heerstraße, Neuenlander Straße, Arsterdamm) untersucht. Folgendes kann für die hier zu berücksichtigende östliche Umfahrung des Bremer Flughafens zusammenfassend festgehalten werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In der Bauphase beinhaltet die Variante 2 aufgrund der Nähe zu Wohngebäuden insgesamt eine hohe Lärmbelastung. Zum Teil werden Siedlungsflächen direkt in Anspruch genommen.</li> <li>▪ In Bezug auf Lärmimmissionen während des Betriebs sind durch die Variante 2 sehr deutliche Verbesserungen gegenüber dem Prognose-Nullfall entlang der Kattenturmer Heerstraße und in den Wohngebieten westlich und östlich der Kattenturmer Heerstraße zu erwarten. Es kommt allerdings zu einer Verschlechterung der Situation im Bereich der Kleingärten. Im Bereich des Schulzentrums und östlich davon sind leichte Verschlechterungen zu erwarten. Nördlich und südlich des Krimpelwegs ist ebenfalls mit einer Verschlechterung der Situation zu rechnen. Insgesamt wurden erhebliche Überschreitungen der jeweils maßgeblichen Orientierungs- bzw. Immissionsgrenzwerte festgestellt.</li> </ul> <p>Die verbleibende Lärmbelastung kann durch geeignete Lärmschutzmaßnahmen und zwar durch die Anlage einer <u>2,5 – 5 m hohen Lärmschutzwand</u> verringert werden, so dass die nach 16. BImSchV vorgeschriebenen Grenzwerte eingehalten werden können.</p>

### **Vermeidung von Beeinträchtigung in Natur und Landschaft**

Hinweis: Die Darstellung der folgenden Maßnahmen erfolgt auf Grundlage des derzeitigen Kenntnis- und Planungsstands. Die Kosten hierfür sind in der Gesamtkostenplanung berücksichtigt. Die tatsächliche Festschreibung und Umsetzung sowie die abschließend erforderliche exakte Dimensionierung erfolgt, soweit die detaillierte Entwurfsplanung die Notwendigkeit dieser Maßnahmen abschließend bestätigt.

#### Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Keine Ableitung von ungereinigtem Oberflächenwasser der Straßenflächen in das angrenzende Grabensystem (d. h. Vorreinigung im Bereich der Straße entsprechend anderer Straßenbauvorhaben im Land Bremen)
- Trennung des landwirtschaftlichen Grabensystems von der Straßenentwässerung.
- Wiedervernetzung des bestehenden Grabensystems entlang der Trasse.
- Grundwasserschonende Bauweise zur Vermeidung von Grundwasserabsenkungen
- Abfischen und Umsetzen von Fischen aus den Gräben vor deren Verfüllung/Verschluss.
- Bergen und Umsetzen schutzwürdiger Grabenvegetation/Benthos
- Minimierung von Staubentwicklungen
- Erhalt von zugänglichen Wegeverbindungen
- Erstmalige Flächeninanspruchnahme außerhalb der jeweiligen Brut- und Fortpflanzungszeit der betroffenen Avifauna-Arten und der Laichzeit der Amphibien.
- Begehung der Bauflächen vor Baubeginn
- Prüfung der Notwendigkeit einer Anlage von Amphibienschutzeinrichtungen vor Baubeginn.
- Maßnahmen zur „insektenschonenden“ Beleuchtung.
- ggf. Irritationsschutzwände für Fledermäuse (Querung der Ochtum sowie die Querung im Bereich des Brinkumer Sees).

Hinweise zu Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (FFH Gebiet „Bremische Ochtum“)

- Minimierung der Auswirkungen während der Bauzeit durch entsprechende technische Maßnahmen (z. B. Reduzierung von Sedimentfahnen) und Prüfung der Erforderlichkeit zur Berücksichtigung der Wanderzeiten (Fische),
- Sicherung der Baustellenumgebung vor Befahrungen, Betretungen und Ablagerungen,
- Flächensparende Ablagerung von Erdmassen und Baustoffen,
- Verwendung von Baggermatratzen bzw. Geotextilien im Uferbereich der Ochtum zum Schutz des Oberbodens,
- Naturschutzfachlich sinnvolle Standortwahl der Baustelleneinrichtung (außerhalb des unmittelbaren Uferbereichs, außerhalb von Feuchtbiotopen) im ausreichenden Abstand vom Ufer der Ochtum,
- keine Inanspruchnahme von für die Erhaltungsziele bedeutsamen Flächen für Baustelleneinrichtung,
- Verzicht auf Grundwasserabsenkungen bei der Vorbereitung des tragfähigen Untergrundes der Trasse über den unmittelbaren Baubereich hinaus,
- Vermeidung von baubedingtem Bodeneintrag in die Gewässer,
- Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen durch Fremdmaterialien (Beton, Bau-, Bauhilfsstoffe) durch abgedichtete Schalung des Brückenbauwerks,
- Keine Inanspruchnahme der Ochtum zur ungeklärten Wassereinleitung und –entnahme während Bau und Betrieb,
- Belassen der natürlichen Sohle und Ufer mit beiderseits ausreichend bemessenen Bermen während der Bau- und Betriebsphase,
- Erhalt des natürlichen Bodensubstrats unterhalb der neuen Brücke,
- Helle Unterseite der Brücke zur Reduzierung der mit der Verschattung verbundenen Zerschneidungswirkung.

#### Kompensation

Es sind nach derzeitigem Kenntnisstand Kompensationsmaßnahmen für folgende durch das Projekt beeinträchtigte Funktionen notwendig:

- Biotop-/Ökotoptfunktion
- Brutstandorte von ca. 37 Brutpaaren gefährdeter Vogelarten sowie Lebensraum von Nahrungsgästen
- Lebensräume für weitere gefährdete Tierarten (Fische, Amphibien, Libellen)
- Bodenfunktionen

Als Kompensationsmaßnahme kommen z. B. in Frage:

- Entwicklung von Grünland-Graben-Arealen durch Extensivierung oder Vernässung,
- Neuanlage bzw. Optimierung von Gräben
- Beeinträchtigungen von Brutvögeln: Vernässung oder Extensivierung von Grünland

Über Maßnahmen zur Biotopwertsteigerung können die Beeinträchtigungen von weiteren Tierarten (Amphibien, Libellen) sowie von geschützten Biotopen und Rote Liste Pflanzenarten ebenfalls kompensiert werden.

Es gehen ca. 12 ha Fläche im Trassenbereich verloren. Unter der Annahme einer durchschnittlichen (Biotop-)Wertstufe von 2,5 ergibt sich überschlägig ein Kompensationsbedarf von 30 ha für Boden und Biotope. Baubedingte Flächeninanspruchnahmen sind mit etwa 15 ha zu veranschlagen (10 ha \* 1,5 Wertstufe).

Zusätzlich sind artenschutzrechtliche Maßnahmen zu berücksichtigen (insbesondere Herstellung von Lebensraumfunktionen für Brutvögel)

#### Maßnahmen zur Einpassung in das Landschaftsbild

Südlich des Flughafens kann die Einbindung der Trasse in die Landschaft durch Entwicklung von naturnahen Graben- und Röhrichtstrukturen und flächigen Röhrichtbeständen im Umfeld der Straße erfolgen. Im Bereich der Kleingärten/Wohnbebauung können straßenbegleitende Gehölzpflanzungen die optischen Störungen der Verkehrsstraße gemindert und eine verträgliche Eingliederung in das Stadtbild erreicht werden.

#### Lärmschutzmaßnahmen Siedlungsflächen

Die Anlage einer 2,5 – 5 m hohen Lärmschutzwand gewährleistet die Einhaltung der Grenzwerte gem. 16. BImSchVO.

### **Gesamtbewertung Umweltrisiko**

Die hier zu prüfende Trassenvariante 2 der B6n (östliche Umfahrung des Bremer Flughafens) ist noch nicht linienbestimmt. Eine Linienbestimmung für die B6n (=BA5 der A281) auf bremischem Stadtgebiet ist noch nicht erfolgt. In 2009 wurden die Unterlagen für die Linienbestimmung nach § 16 Abs. 1 des Bundesfernstraßengesetzes erarbeitet. Nach § 15 UVPG wird in diesem Verfahren die Umweltverträglichkeit nach dem jeweiligen Planungstand des Vorhabens geprüft. Es wurde ein „Umweltplanerischer Fachbeitrag zur Variantenuntersuchung“ erarbeitet, der dem vorliegenden Dossier zugrunde liegt.

Die Landschaft wird in erster Linie durch den Flughafen Bremen bestimmt. Nördlich des Flughafens schließen sich auf dem Stadtgebiet Bremen Gewerbegebiete und Luftfahrtindustrie an, südlich des Flughafens liegen die Wohn- und Kleingartengebiete der Kattenturmer Heerstraße, westlich befindet sich der Stadtteil HB-Huchting. Im niedersächsischen Teil befindet sich an der A1 das Gewerbegebiet Brinkum Nord. Der Raum ist insgesamt vorbelastet. Dies betrifft auch die Lärmbelastung. Insgesamt führt der Neubau der B6n in Bezug auf die Lärmbelastung zu deutlichen Verbesserungen gegenüber dem Prognose-Nullfall entlang der Kattenturmer Heerstraße und in den Wohngebieten westlich und östlich der Kattenturmer Heerstraße. Es kommt allerdings zu einer Verschlechterung der Situation im Bereich der Kleingärten. Nördlich und südlich des Krimpelwegs ist durch die Variante 2 ebenfalls mit einer Verschlechterung zu rechnen. Insgesamt wurden im Rahmen eines Schalltechnischen Gutachtens aus 2009 erhebliche Überschreitungen der jeweils maßgeblichen Orientierungs- bzw. Immissionsgrenzwerte prognostiziert. Die Anlage einer 2,5 – 5 m hohen Lärmschutzwand gewährleistet in diesem Zusammenhang die Einhaltung der Grenzwerte gem. 16. BImSchVO.

Südlich des Flughafens ist die Landschaft durch gehölzfreie Wiesen- und Weideflächen sowie das engmaschige Grabensystem geprägt. Es handelt sich vor allem um intensiv genutztes Grünland und ist vergleichsweise artenarm. Die Kleingartenanlagen sind geprägt von Gehölzbeständen sowie von aquatischen Lebensräumen der Gräben, Fleete und der Ochtum. Im Untersuchungsraum konnten Vogelarten unterschiedlicher Lebensräume festgestellt werden. Auf den Grünlandflächen wurden Wiesenbrüter wie z. B. Kiebitz und Feldlerche gesichtet. Auch an Kleingewässern und Gehölzen konnten gefährdete Arten beobachtet werden. Die Grünland-Graben-Areale sind z. T. auch für Libellen und Amphibien von Bedeutung. Das Gebiet wird als Jagdhabitat von Fledermäusen genutzt.

Mit dem Neubau der B6n (Variante 2) sind diverse biotische und abiotische Funktionen des Naturhaushalts betroffen (u. a. Biotopfunktion, Marschengrabenlebensraum, Brutstandorte gefährdeter Vogelarten, Bodenfunktionen). Hierfür sind auch nach Berücksichtigung diverser Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung, umfangreiche Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Berücksichtigt wird in diesem Zusammenhang auch der Biotopverbund, so dass die Querung des unzerschnittenen Großraums („Lebensraumgruppe Feuchtlebensräume“) (UFR 1.000) keine Berücksichtigung zusätzlicher Maßnahmen nach sich zieht.

Im Umweltplanerischen Fachbeitrag zur Variantenuntersuchung wurde auf Basis der zum Zeitpunkt des Verfahrens verfügbaren Daten auch die FFH-Verträglichkeit geprüft. Die Trasse quert das FFH-Gebiet „Bremische Ochtum“. Für das FFH-Gebiet ist unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung eine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen gegeben.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kann nach derzeitigem Planungsstand durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vermieden werden.

Die Darstellung möglicher Maßnahmen erfolgt auf Grundlage des derzeitigen Kenntnis- und Planungsstands. Die Kosten hierfür sind in der Gesamtkostenplanung berücksichtigt. Die tatsächliche Festschreibung und Umsetzung sowie die abschließend erforderliche exakte Dimensionierung erfolgt, soweit die detaillierte Entwurfsplanung die Notwendigkeit dieser Maßnahmen abschließend bestätigt.

Im Vergleich zur Variante 1 (Untertunnelung des Flughafens) ergeben sich für die Variante 2 folgende Nachteile:

- Teilweise deutliche Verschlechterung der Situation gegenüber dem Prognose-Nullfall im Zusammenhang mit der Lärmbelastung
- Etwas größere Flächeninanspruchnahme
- Vergleichsweise größere Beeinträchtigungen der Lebensräume der Brutvogelfauna (Gehölzbrüter, Arten der Gewässer) der Libellen- und Amphibienfauna sowie in Fledermauslebensräume.

### **Planungsstand umweltfachlicher Beitrag**

Die Linienführung im 5. Bauabschnitt der A 281 wurde planungsrechtlich im Zuge der Aufstellung des Flächennutzungsplanes Bremen 1983 behandelt.

Eine Linienbestimmung für die B6n (=BA5 der A281) auf bremischem Stadtgebiet ist noch nicht erfolgt. In 2009 wurden die Unterlagen für die Linienbestimmung nach § 16 Abs. 1 des Bundesfernstraßengesetzes erarbeitet. Nach § 15 UVPG wird in diesem Verfahren die Umweltverträglichkeit nach dem jeweiligen Planungsstand des Vorhabens geprüft. Ziel der Planung war die Entwicklung und Bewertung von möglichen Varianten. Im Ergebnis der variantenbezogenen Bewertung sollte unter Abwägung aller Belange und Berücksichtigung der Umweltauswirkungen eine Vorzugsvariante ausgewählt werden, die dann der weiteren Planung zu Grunde gelegt werden soll. Es wurde ein „Umweltplanerischer Fachbeitrag zur Variantenuntersuchung“ erarbeitet.

### **Genutzte Literatur und sonstige Quellen:**

BfN (2012): Hinweise zur Anwendung der Fachdaten zu den BfN-Lebensraumnetzwerken im Rahmen der Bundesverkehrswegeplanung (Stand 12.11.2012).

Bosch & Partner: „Hinweise zur umwelt- und naturschutzfachlichen Bewertung zum BVWP“ Stand 31.10.2012

IEP 2005: Integriertes Erfassungsprogramm 2005 – Südliche Wesermarsch. Kurzdokumentation der wichtigsten Ergebnisse zu Brutvögeln, Laufkäfer, Amphibien, Heuschrecken, Libellen und Tagfaltern.

ILN (2000): Erfassung und Bewertung des ökologischen Bestands der Freien Hansestadt Bremen (Stadtgemeinde). Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im Auftrag der Freien Hansestadt Bremen. Hannover (unveröffentlicht)

LBEG (2013): <http://nibis.lbeg.de>

Krüger, T., J. Ludwig, P. Südbeck, J. Blew & B. Oltmanns (2010): Quantitative Kriterien für die Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. 3. Fassung. Vogelkd. Ber. Nds. 41:251-274.

NLWKN (2013): Informationen zu Schutzgebieten, avifaunistisch wertvolle Bereiche, Schutzgebieten der Wasserwirtschaft ([www.nlwkn.de](http://www.nlwkn.de)). Download am 14.10.2013.

SUBV (Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa Stad Bremen) (Hrsg.) (2010): Bericht zur Lage der Natur in Bremen.

SUBV (Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa Stad Bremen) (Hrsg.) (2012): Neuaufstellung des Landschaftsprogramms – Teil Stadtgemeinde Bremen. entwurf November 2012 für frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange.

SUBV (Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa Stad Bremen) (Hrsg.) (2009): Biotopverbundplanung Bremen. August 2009.

SUBV (Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa Stad Bremen) (Hrsg.) (2009): Flächennutzungsplan für das Gebiet der Stadtgemeinde Bremen. Fortschreibungsstand 13.10.2009.

Wilms, U., Behm-Berkelmann, K. & Heckenroth, H. 1997. Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Vogelkd. Ber. Niedersachs. 29: 103-111.

Projektnummer: B6n-G11-HB-NI B6n-G11-HB-NI-T1V-HB-NI	B6n- Neubau B6n Neuenlander Str. (A281) – Landesgrenze HB/NI	Seite 16
--	--	----------

Projektziele und –entwicklung		Prins- Eingaben	
Projektbegründung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Siehe Gesamtprojekt</li> </ul>	Text	Z104
Projekthistorie / Planungsstand:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Verlegung der B6 im Bereich des OT Kattenturm steht in einem direkten Zusammenhang mit den Planungen für die A281. Die A281 ist Eckverbindung zwischen der BAB A 27 und der BAB A 1 und wurde 1983 im Flächennutzungsplan der Freien Hansestadt Bremen als "Eckverbindung Bremen" (A 281) festgeschrieben.</li> <li>▪ Im Flächennutzungsplan der Stadt Bremen von 2001 ist die B 6n enthalten.</li> <li>▪ Die A 281 (B 6n), BA 5 ist zurzeit im Bundesverkehrswegeplan als 2-streifige Bundesstraße B 6n in den weiteren Bedarf mit Planungsrecht eingestuft. Aufgrund der aktuellen Verkehrsprognosen für 2020 wird sich für den BA 5 eine Verkehrsbelastung von ca. 38.000 Kfz/24h einstellen. Ein 2-streifiger Querschnitt ist diesen Verkehrsbelastungen nicht mehr gewachsen, so dass in Abstimmung innerhalb der Straßenbauverwaltung ein 4-streifiger Querschnitt der weiteren Planung zugrunde gelegt wird. Ein Querschnitt ohne Standstreifen gemäß den RAL (RQ21) kommt aufgrund der hohen Verkehrsbelastung nicht in Frage.</li> <li>▪ Die bremische Straßenverwaltung hat in letzten Jahren eine Machbarkeitsstudie (2008) und eine Variantenuntersuchung (2009) für den Teilabschnitt im Land Bremen aufgestellt.</li> <li>▪ Die vorbereitete Linienbestimmung wurde nicht eingeleitet, da in Zusammenhang mit der A281 (BA2.2) und dem FNP der Stadt Bremen ist eine Fortschreibung der Planung von 2009 nötig ist.</li> </ul>	Text	Z105
Alternativenprüfung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Kattenturmer Heerstraße einschließlich der vorhandenen Knotenpunkte kann somit den Anforderungen als Autobahnzubringer zur A 1, Zubringer für das Gewerbegebiet Brinkum und weiterer Gewerbeflächen entlang der Neuenlander Straße sowie als Flughafenzubringer nicht gerecht.</li> <li>▪ Ein Ausbau der vorhandenen Hauptverkehrsstraße ist aufgrund von Flächenrestriktionen und wegen unakzeptabler Belastungen für die Straßenanlieger nicht möglich.</li> </ul>	Text	Z106
Raumordnung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ein wesentliches Ziel der Raumordnung ist die Stärkung der Wirtschaftskraft Bremens durch die Verbesserung des Verkehrsstandortes einhergehend mit einer effizienten Gewerbeansiedlungspolitik. Die Eckverbindung A 281 (im Netzschluss) erschließt neben den Nahbereichen Häfen, Flughafen und Gewerbe auch die überregionalen Bereiche nördlich von Bremen.</li> <li>▪ Die Maßnahme der A 281 einschließlich der B 6n entspricht den raumordnerischen Zielstellungen der Freien Hansestadt Bremen und ist im Flächennutzungsplan der Stadt enthalten.</li> <li>▪ Ein wesentliches Entwicklungsziel für die Bremer Neustadt ist die Entlastung der Kattenturmer Heerstraße, der Neuenlander Straße mit dem vorh. Knotenpunkt zur Kattenturmer Heerstraße sowie weiterer Stadtstraßen. Die Neuenlander Straße und die Kattenturmer Heerstraße sollen ihre historische Verbindungs-</li> </ul>	Text	Z107



Projektnummer: B6n-G11-HB-NI B6n-G11-HB-NI-T1V-HB-NI	B6n- Neubau B6n Neuenlander Str. (A281) – Landesgrenze HB/NI	Seite 17
--	--	----------

	funktion behalten, als städtische Hauptverkehrsstraße nur noch stadtteilbezogene Bedeutung haben und eine gute Erschließung der angrenzenden Gewerbegebiete ermöglichen. Die Erreichbarkeit der Gewerbegebiete wird nachhaltig verbessert.		
Städtepotential:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kattenturmer Heerstraße (B6): Wirkungsvolle Entlastung der innerstädtischen Hauptverkehrsstraße vom Durchgangsverkehr.</li> </ul>	Text	Z108
weitere Projektwirkung:		Text	Z109
Weitere Hinweise zum Projekt / Besonderheiten:		Text	Z111

Projektnummer: B6n-G11-HB-NI B6n-G11-HB-NI-T1V-HB-NI	B6n- Neubau B6n Neuenlander Str. (A281) – Landesgrenze HB/NI	Seite 18
--	--	----------

Kosten			
Kostenübersicht der Hauptgruppen gemäß AKS 2012 (Bruttokosten)		Prins-Eingaben	
Kosten Grunderwerb [Mio. €]:	6,6	66	Z81
Fläche Grunderwerb [m <sup>2</sup> ]:	82700	82700	Z82
Kosten Baustelleneinrichtung [Mio. €]:	6,7	67	Z83
Kosten Verkehrssicherung [Mio. €]:	0,4	4	Z84
Kosten Erdbau [Mio. €]:	4,1	41	Z85
Umfang der Erdarbeiten [m <sup>3</sup> ]	161800	161800	Z86
Kosten Oberbau [Mio. €]:	5,1	51	Z87
Fläche Oberbau [m <sup>2</sup> ]:	38540	38540	Z88
Kosten Brücken [Mio. €]:	5,2	52	Z89
Fläche Brücken [m <sup>2</sup> ]	1840	1840	Z90
Kosten Tunnel [Mio. €]:	56,4	564	Z91
Länge Tunnel [m]:	364	364	Z93
Kosten Lärmschutzwände [Mio. €]:	3,0	30	Z93
Achslänge der Wände [m]	1700	1700	Z90
Kosten Sonstige Ing.-Bauwerke [Mio. €]	49,7	497	Z90
Kosten Naturschutz und Landschaftspflege [Mio. €]:	6,4	64	Z96
Kosten Ausstattung [Mio. €]:	0,3	3	Z97
Kosten sonstige besondere Anlagen [Mio. €]:	4,1	41	Z98
Knotenpunkte			
Anzahl Knotenpunkte:	1	1	Z102
Kosten Knotenpunkt 1 [Mio. €]:	23,7	237	Z101
Summe Kosten Bau [Mio. €]:	141,3		
Gesamtkosten [Mio. €]:	147,9	1479	Z42
Davon Erhaltungskosten [Mio. €]:	-		Z47
davon Kosten Dritter [Mio. €]:			Z43 Z44 Z45 Z46
Kostenstand	01.01.2014	010114	Z50

Projektnummer: B6n-G10-HB-NI B6n-G10-HB-NI-T1-HB	B6n- Neubau B6n Neuenlander Str. (A281) – Bremen/Brinkum (A1)	
--	---	--

## Anlage 1: Übersichtslageplan

Projektnummer: B6n-G10-HB-NI B6n-G10-HB-NI-T1-HB	B6n- Neubau B6n Neuenlander Str. (A281) – Bremen/Brinkum (A1)	
--	---	--

## Anlage 2: Umweltschutzfachliche Ergänzungskarte

Projektnummer: B6n-G10-HB-NI B6n-G10-HB-NI-T1-HB	B6n- Neubau B6n Neuenlander Str. (A281) – Bremen/Brinkum (A1)	
--	---	--

## Anlage 3: Anmeldemaske BMVBS

**B6n- Neubau B6n Landesgrenze HB/NI – Bremen/Brinkum (A1)**  
**Projektnummer B6n-G10-HB-NI-T2-NI**

Projektnummer: B6n-G10-HB-NI B6n-G10-HB-NI-T2-NI	B6n- Neubau B6n Neuenlander Str. (A281) – Bremen/Brinkum (A1)	Seite 23
--	---	----------

Projektübersicht		Prins-Eingaben	
Projektnummer:	B6n-G10-HB-NI-T2-NI		Z8
länderübergreifend:	nein	0	Z19
Maßnahmeart:	Neubau		
Straßenkategorie / Entwurfsklasse:	ASII / EKA 3	EKA3	Z34
Gesamtkosten:	26,7 Mio.€	267	Z42
davon Kosten Dritter:			Z43 Z44 Z45 Z46
Erhaltungskosten	-		Z47
Kostenstand:	01.Januar 2014	010114	Z50
Planungsstand:	OP- ohne Planung	2	Z37

Straßenbauliche Parameter		Prins-Eingaben	
Gesamtlänge:	▪ 2,5 km	25	Z25
Baugrund:	▪ schlechte Baugrundverhältnisse mit wenig tragfähigen Böden und hohen Grundwasserständen ▪ Einstufung Baugrund Gesamtmaßnahme: schlecht	3	Z26
Bautyp:	▪ Neubau der B6n , 4-streifig	04BB	Z28 Z29
heutiger Querschnitt:	-		Z30 Z31
künftiger Querschnitt:	▪ RQ 25 nach RAA 2008	R250	Z32 Z33
Verkehrsbelastung:	▪ DTV = DTV (2020) = 38.400 Kfz/24h, (Verkehrsprognose 2025)	Text	Z104
Netzverknüpfung / Knotenpunkte:	Von der Baumaßnahme sind die folgenden Knotenpunkte betroffen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Knotenpunkt 1 mit der Carl-Zeiss-Straße: planfrei als Anschlussstelle</li> <li>• Knotenpunkt 2 mit der BAB 1: planfrei als Autobahnkreuz (gleichzeitig Aufgabe der AS Bermen/Brinkum)</li> <li>• Knotenpunkt 3: plangleiche Verknüpfung der B6n mit der B6 (Richtung Hannover), B6alt (OD Kattenturm) und L337 als LSA-geregelter Knotenpunkt</li> </ul>		
Bauwerke:	▪ Brücken im Zuge der B6n: 2 ▪ Überführungsbauwerke über die B6n: 1	2 1	Z35 Z36

Projektnummer: B6n-G10-HB-NI B6n-G10-HB-NI-T2-NI	B6n- Neubau B6n Neuenlander Str. (A281) – Bremen/Brinkum (A1)	Seite 24
--	---	----------

Umweltfachliche Gegebenheiten ( <b>Niedersachsen</b> )		Prins- Eingaben	
Umweltfachliche Gegebenheiten:	<p>Während für Bremen in 2009 die Unterlagen für die Linienbestimmung nach § 16 Abs. 1 des Bundesfernstraßengesetzes erarbeitet wurden, liegen für den niedersächsischen Teilbereich noch keine konkreteren Planungen bezüglich des Neubaus der B6n vor. Auf niedersächsischer Seite ergeben sich hinsichtlich der Trassenführung keine Unterschiede zwischen Variante 1 und Variante 2.</p> <p>Der zu betrachtende Raum ist vorbelastet (Flughafen, BAB1, Gewerbeflächen). Von einem Neubau betroffen wäre im Zusammenhang mit Lärmimmissionen das Gewerbegebiet Brinkum Nord. Durch geeignete Lärmschutzmaßnahmen wird gewährleistet, dass die nach 16. BImSchV vorgeschriebenen Grenzwerte eingehalten werden. Mit dem Bau der B6n sind diverse biotische und abiotische Funktionen des Naturhaushalts betroffen (u. a. Biotopfunktion, Brutstandorte gefährdeter Vogelarten). Hierfür sind auch unter Beachtung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung, Kompensationsmaßnahmen erforderlich, die auch den Biotopverbund berücksichtigen. Für die Querung des FFH-Gebiets „Bremische Ochtum“ ist unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung eine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen gegeben. Eine direkte Flächeninanspruchnahme eines niedersächsischen FFH-Gebiets besteht nicht. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kann nach derzeitigem Planungsstand durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vermieden werden.</p>	Text	Z110

### Allgemeine Beschreibung des Plangebiets

#### Allgemeine Hinweise:

Eine Linienbestimmung für die B6n (=B5 der A281) auf bremischem Stadtgebiet ist noch nicht erfolgt. In 2009 wurden die Unterlagen für die Linienbestimmung nach § 16 Abs. 1 des Bundesfernstraßengesetzes erarbeitet. Nach § 15 UVPG wird in diesem Verfahren die Umweltverträglichkeit nach dem jeweiligen Planungstand des Vorhabens geprüft. Ziel der Planung war die Entwicklung und Bewertung von möglichen Varianten. Im Ergebnis der variantenbezogenen Bewertung sollte unter Abwägung aller Belange und Berücksichtigung der Umweltauswirkungen eine Vorzugsvariante ausgewählt werden, die dann der weiteren Planung zu Grunde gelegt werden soll.

Es wurde ein „Umweltplanerischer Fachbeitrag zur Variantenuntersuchung“ durch Planungsgruppe Grün GmbH erarbeitet. Grundlage für den Fachbeitrag waren u. a. vegetationskundliche und faunistische Kartierung des Raums. Inbegriffen ist hierbei auch ein kleiner Bereich auf niedersächsischer Seite. Die Informationen hierzu wurden im Folgenden entsprechend berücksichtigt.

Für den niedersächsischen Teilbereich liegen noch keine konkreteren Planungen bezüglich des Neubaus der B6n vor. In 2012 wurde die 31. Flächennutzungsplanänderung Gemeinde Stuhr beschlossen, die eine Erweiterung des Gewerbegebiets Brinkum Nord beinhaltet und auch den Neubau der B6n berücksichtigt. Der Umweltbericht hierzu dient u. a. als Grundlage für die Bestandsdarstellung.

Die Unterscheidung der Varianten 1 und 2 betrifft nur das bremische Stadtgebiet.

#### Naturraum / Landschaft:

- Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Naturräumlichen Region (von Niedersachsen) „Niedersächsische Nordseeküste und Marschen“ und dabei innerhalb der naturräumlichen Einheit / Landschaftseinheit „Wesermarsch“, welche Teil der naturräumlichen Großlandschaft „Ebene Marschen, Moor- und Talsandniederungen“ ist.
- Bremen und der Bereich angrenzend liegen im Einflussbereich maritimen Klimas. Die vorherrschenden Winde aus Westsüdwest mit mittleren Windgeschwindigkeiten sorgen für einen relativ starken Luftaustausch.
- Die bestimmende Nutzung im Raum geht vom Gewerbegebiet Brinkum Nord, der A 1, dem Flughafen Bremen und den hieran angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen aus.
- Im niedersächsischen Bereich des Planungsraums überwiegen Ackerflächen sowie Intensivgrünländer, kleinräumig kommt auch mesophile Grünland vor. Zudem bestehen bereits großflächig versiegelte Flächen, die zum großen Teil als Gewerbefläche genutzt werden oder Verkehrsflächen darstellen. Gehölzstrukturen bestehen vor allem entlang von Wegen und Straßen. Die Grabenvegetation ist überwiegend artenarm. Die Biotoptypen sind i. d. R. von geringer bis mittlerer Bedeutung.
- Zu geschützten Biotopen liegen keine flächendeckenden Informationen vor. Im Untersuchungsbereich der oben erwähnten vegetationskundlichen Erfassungen aus 2008 konnten für den niedersächsischen Bereich des Plangebiets folgende nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützten Biotope festgestellt werden:



Sonstiges Weiden-Ufergebüsch, Uferstaudenflur der Stromtäler, Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer, Sonstiger Tümpel, Nährstoffreiches Großseggenried, Seggen-, binsen-, oder hochstaudenreicher Flutrassen. Einige der genannten Biotope befinden sich am Ufer des Brinkumer Sees.

- Die Avifauna wurde im Rahmen der Kartierung in 2008 mit „mittlerer ornithologischer Wertigkeit“ eingestuft, da sehr seltene Arten der offenen Agrarlandschaft fehlen und die vorkommenden Arten überwiegend nur geringe Siedlungsdichten erreichen. Trotzdem konnten eine Reihe seltener/gefährdeter Arten festgestellt werden (z. B. Haubentaucher, Rebhuhn, Kiebitz, Eisvogel, Feldlerche, Wiesenschafstelze und Nachtigall). Nach Wilms et al. 1997 ist das untersuchte Gebiet von lokaler Bedeutung.
- Teile der Grünlandflächen weisen eine landesweite Bedeutung als Nahrungsgebiet für den Weißstorch auf.
- Im Bereich des NSG „Kladdinger Wiesen“ liegt ein Brutvogelgebiet regionaler Bedeutung gem. Wilms et al. 2007 vor.
- Der Raum besitzt eine geringe Bedeutung als Amphibien- und Libellenlebensraum.
- Fledermäuse nutzen Teile des Planungsraums als Jagdgebiet (Z. B. Brinkumer See).
- Der Brinkumer See würde nach derzeitigem Planungsstand gequert werden.
- Fluviale Ablagerungen (tonig bis schluffige Sedimente) der Weser bestimmen die Bodenbildung (Bodentyp Kleimarsch). Teilweise hat eine Überlagerung mit Torfen stattgefunden. Südlich angrenzend bestehen Zonen mit Gleyen und Niedermoorböden über Gleyen (Niedermoor torfe / Sande).
- Größtes Fließgewässer im Eingriffsbereich ist die Ochtum, die die Landesgrenze zwischen Niedersachsen und Bremen bildet. Im Planbereich befinden sich neben Entwässerungsgräben auch mehrere Stillgewässer.
- Auf Grund der sehr geringen Distanz zur A1 und zu bestehenden Siedlungs- und Gewerbeflächen hat der Planbereich eine geringe Bedeutung für Erholungsnutzung. Eine höhere Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung ist im Bereich des NSG Kladdinger Wiesen gegeben (typische, offene Marschlandschaft mit Übergang zum Geestbereich). Der Brinkumer See weist dagegen eine große Bedeutung für Erholungs- und Freizeitaktivitäten der Bevölkerung in den benachbarten Siedlungen auf.
- Kultur- und Sachgüter, deren Wert oder Nutzbarkeit durch die geplanten Maßnahmen beeinträchtigt werden könnte, sind nicht bekannt.

Bebauung / Vorbelastung:

- Der Planungsraum liegt südlich der Neuenlander Straße (B 6) (Bremen) und nördlich der A 1.
- Die Landschaft wird in erster Linie durch den Flughafen Bremen bestimmt. Nördlich des Flughafens schließen sich auf dem Stadtgebiet Bremen Gewerbegebiete und Luftfahrtindustrie an, südlich des Flughafens liegen die Wohn- und Kleingartengebiete der Kattenturmer Heerstraße (Bremen), westlich befindet sich der Stadtteil HB-Huchting.
- Im niedersächsischen Teil befindet sich an der A1 das Gewerbegebiet Brinkum Nord (z.B. IKEA). Westlich davon liegen die Ortschaften Stuhbaum und Königshof.

**Beschreibung des Raumwiderstandes**

(entsprechend der Kriterien aus „Hinweise zur umwelt- und naturschutzfachlichen Bewertung zum BVWP“ Stand 31.10.2012)

1. Inanspruchnahme / Beeinträchtigung von Naturschutzvorrangflächen mit herausragender Bedeutung (Natura 2000-Gebietsnetz / Naturschutzgebiet / Nationalpark / Kern- und Pflegezonen von Biosphärenreservaten / Naturschutzgroßprojekte des Bundes, UNESCO-Weltnaturerbe)

**Bestand**

Bremen:

- FFH-Gebiet „Bremische Ochtum“ (DE 2918-371) (es gilt derzeit die LandschaftsschutzVO vom 02.07.1968 (Brem. GBl. S. 104) wird am westlichen Rand des Plangebiets gequert (auf ca. 10 m). In Niedersachsen wird das Schutzgebiet vom FFH-Gebiet „Untere Delme, Hache, Ochtum und Varreler Bäke“ (DE 2817-331) weitergeführt, da in der Ochtum die Landesgrenze verläuft. Schutzzweck beider Gebiete ist die Erhaltung der Durchgängigkeit der Ochtum als Wanderstrecke von Fluss- und Meerneunaugen sowie für den Lachs. Darüber hinaus ist ein günstiger Erhaltungszustand der vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und –Arten anzustreben.

Niedersachsen:

- FFH-Gebiet „Untere Delme, Hache, Ochtum und Varreler Bäke“ (DE 2817-331). (Fortführung des FFH-Gebiets „Bremische Ochtum“. Das Schutzgebiet (ca. 1.070 m entfernt zum Vorhaben) wurde bisher nicht in nationales Recht überführt. (Zum Schutzzweck siehe oben).
- Naturschutzgebiet „Kladdinger Wiesen“ (Verordnung vom 10.12.1996). Das Gebiet (ca. 240 m entfernt vom Vorhaben) mit unterschiedlich intensiv genutzten Grünland und Ackerflächen ist für den Naturschutz bedeutsam, insbesondere als wertvoller Bereich für störanfällige Brut- und Gastvögel der offenen Niederungslandschaften. Entlang der Ochtum



Projektnummer: B6n-G10-HB-NI B6n-G10-HB-NI-T2-NI	B6n- Neubau B6n Neuenlander Str. (A281) – Bremen/Brinkum (A1)	Seite 26
--	---	----------

	<p>und dem Stuhgraben befinden sich zum Teil versumpfte, naturnahe Uferbereiche.</p> <p><b>Beeinträchtigung</b>          Ein Neubau der B6n würde kleinräumig Flächen des <u>FFH-Gebiets „Bremische Ochtum“</u> (DE 2918-371) auf dem Bremer Stadtgebiet direkt beanspruchen (ca. 0,03 ha). Alle weiteren Schutzgebiete befinden sich nicht im unmittelbaren Bereich des Plangebiets, so dass eine direkte Inanspruchnahme von Flächen auf niedersächsischer Seite ausgeschlossen werden kann.</p>
<p>2. Erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten (Natura 2000-VE)</p>	<p>Es werden zwar keine Flächen des niedersächsischen FFH-Gebiets „<u>Untere Delme, Hache, Ochtum und Varreler Bäke</u>“ direkt beansprucht, durch die Querung der Ochtum sind indirekte Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des genannten FFH-Gebiets jedoch nicht ausgeschlossen und daher zu prüfen. Entsprechendes wurde in der Unterlagen „Umweltplanerischer Fachbeitrag zur Variantenuntersuchung“ (Stand 26.11.2009) durchgeführt: <i>Der Verlust bzw. die Beeinträchtigung von Lebensräumen innerhalb der <u>FFH-Gebiete „Bremische Ochtum“ und „Untere Delme, Hache, Ochtum und Varreler Bäke“ erfolgt nur punktuell im Bereich der Ochtumquerung. Durch das Querungsbauwerk entsteht kein Hindernis über die gesamte Gewässerbreite, sondern es verbleibt ein ausreichender, freier Wasserkörper. Die lineare Durchgängigkeit bleibt erhalten. Beeinträchtigungen wandernder Fische durch Überbauung von Gewässern sind nicht zu erwarten. In Teilbereichen der Ochtum kommt es durch das Brückenbauwerk kleinräumig zu Verschattungen, die durch entsprechende Maßnahmen minimiert werden können. Auswirkungen durch Licht und optische Effekte (Bewegungen) sind aufgrund der Gradientenlage der Straße unbedeutend.</u></i> Im Rahmen des Neubaus erfolgt keine Verlegung des Gewässers, es werden auch keine Barrieren installiert. <i>Unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der FFH-Richtlinie zu erwarten.</i></p>
<p>3. Inanspruchnahme von unzerschnittenen „Kernräumen“ (UFR 250) des BfN-Lebensraumnetzwerkes</p>	<p>Die zu prüfende Variante der B6n quert keinen unzerschnittenen Kernraum des BfN-Lebensraumnetzwerkes. Kernräume der Lebensraumgruppe „Feuchtlebensräume“ befinden sich in der näheren Umgebung des Vorhabens 450 m (Niedersachsen) bzw. 90 m (Bremen) entfernt.</p>
<p>4. Zerschneidung von unzerschnittenen „Großräumen“ (UFR 1000/1.500) des BfN-Lebensraumnetzwerkes und national bedeutsamen lebensraumachsen/-korridoren</p>	<p>Die zu prüfende Variante der B6n quert auf rund 120 m (entspr. 0,3 ha) einen unzerschnittenen <u>Großraum des BfN-Lebensraumnetzwerkes</u> (UFR 1.000/1.500 (Lebensraumgruppe „Feuchtlebensräume“). Die Querung erfolgt am östlichen Rand des Großraums.</p> <p>Großräume der <u>Großsäugerlebensräume</u> (UFR 1500) sind nicht betroffen.</p> <p>Die geplante B6n quert auch keine <u>national bedeutsame Lebensraumachse</u>. Die nächstgelegene Achse befindet sich nordwestlich im Bereich der Ochtum (ca. 580 m entfernt).</p>
<p>5. Flächeninanspruchnahme (versiegelte / überbaute Flächen)</p>	<p>Der Neubau betrifft auf niedersächsischer Seite eine Strecke von rund 2,5 km Länge. Hieraus ergibt sich überschlägig ein Flächenverlust von ca. 6,6 ha. Zur Lage und Größe von eventuellen Anschlussstellen sowie notwendigen Überquerungsbauwerken liegen keine Informationen vor.</p> <p>Überschlägig ist durch die hier zu prüfende Variante der B6n von einer Flächeninanspruchnahme (durch versiegelte bzw. überbaute Flächen) von ca. 10 ha auszugehen.</p>
<p>6. Durchführung von Überschwemmungsgebieten nach § 76 WHG</p>	<p>Es liegen keine festgelegten Überschwemmungsgebiete im zu prüfenden Bereich vor.</p>
<p>7. Durchführung von Wasserschutzgebieten nach § 51 WHG</p>	<p>Es liegen keine Trinkwasserschutzgebiete im zu prüfenden Bereich vor</p>



Projektnummer: B6n-G10-HB-NI B6n-G10-HB-NI-T2-NI	B6n- Neubau B6n Neuenlander Str. (A281) – Bremen/Brinkum (A1)	Seite 27
--	---	----------

8. Zerschneidung unzerschnittener verkehrsarmer Räume (UZVR > 100 qkm nach BfN)	Es liegt keine Zerschneidung unzerschnittener verkehrsarmer Räume (UZVR > 100 m <sup>2</sup> nach BfN) vor. Im weiteren Umfeld bestehen bereits Autobahnen und Bundesstraßen (A1, B6).
9. Inanspruchnahme / Beeinträchtigung Naturparke / Landschaftsschutzgebiete / UNESCO-Weltkulturerbe / Biosphärenreservate (soweit nicht unter Kriterium B erfasst).	Es werden keine Flächen der genannten Gebietstypen beansprucht.
10. Potenzielle Betroffenheit von Siedlungsgebieten durch Verkehrslärm (zur Bestimmung voraussichtlich notwendiger aktiver Lärmschutzmaßnahmen.	Im näheren Umfeld der Trasse befinden sich keine Siedlungen. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in Brinkum ca. 740 m entfernt. In einer Entfernung von mind. 170 m befindet sich das Gewerbegebiet Brinkum Nord. Die Trasse quert den Brinkumer See, der eine Bedeutung für die Naherholung aufweist.

### Konfliktschwerpunkte

(entsprechend der Kriterien aus „Hinweise zur umwelt- und naturschutzfachlichen Bewertung zum BVWP“ Stand 31.10.2012)

1. Inanspruchnahme / Beeinträchtigung von Naturschutzvorrangflächen mit herausragender Bedeutung (Natura 2000-Gebietsnetz / Naturschutzgebiet / Nationalpark / Kern- und Pflegezonen von Biosphärenreservaten / Naturschutzgroßprojekte des Bundes, UNESCO-Weltnaturerbe)	Eine direkte Inanspruchnahme von Flächen in niedersächsischen Natura 2000-Gebieten besteht nicht.
2. Erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten (Natura 2000-VE)	Unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der FFH-Richtlinie zu erwarten (Begründung siehe Beschreibung des Raumwiderstandes Punkt 2).
3. Inanspruchnahme von unzerschnittenen „Kernräumen“ (UFR 250) des BfN-Lebensraumnetzwerkes	Es liegen keine Konflikte vor.

Projektnummer: B6n-G10-HB-NI B6n-G10-HB-NI-T2-NI	B6n- Neubau B6n Neuenlander Str. (A281) – Bremen/Brinkum (A1)	Seite 28
--	---	----------

4. Zerschneidung von unzerschnittenen „Großräumen“ (UFR 1000/1.500) des BfN-Lebensraumnetzwerkes und national bedeutsamen lebensraumachsen/-korridoren	<p>Auf einer Strecke von rund 120 m wird ein unzerschnittener Großraum der Lebensraumgruppe „Feuchtlebensräume“ gequert. Die Querung erfolgt randlich. Insgesamt ist die Beeinträchtigung im Vergleich zur gesamten Größe des Großraums als gering einzustufen.</p> <p>Die Maßnahme der A 281 einschließlich der B 6n (=BA5 der A281) entspricht den raumordnerischen Zielstellungen der Freien Hansestadt Bremen und ist im Flächennutzungsplan der Stadt enthalten. Auf niedersächsischer sind u.a. die verkehrliche Entlastung des gesamten Raums sowie die Hinterlandanbindung an die niedersächsischen Häfen als Ziele des Vorhabens zu nennen. Es bestehen keine sich aufdrängenden Alternativen. Zudem bestehen diverse Vorbelastungen durch das bestehende Straßennetz, die Gewerbeflächen sowie den Flughafen. Eine Querung des vorhandenen unzerschnittenen Großraums ist daher nach heutigem Kenntnis- und Planungsstand nicht vermeidbar.</p> <p>Querungshilfen für Großsäuger sind für den Planungsraum nicht relevant, da diese eine untergeordnete Rolle spielen. Im Rahmen der detaillierten Entwurfsplanung sind Maßnahmen zum Erhalt des Biotopverbunds zu berücksichtigen. Dies betrifft insbesondere den Erhalt der oberflächennahen Grundwasserstände sowie den Erhalt des Grabennetzes (Unterführung durch die Straße).</p>
5. Flächeninanspruchnahme (versiegelte / überbaute Flächen)	Überschlägig ist durch die hier zu prüfende Variante der B6n von einer Flächeninanspruchnahme (durch versiegelte bzw. überbaute Flächen) von ca. 10 ha auszugehen.
6. Durchfahrung von Überschwemmungsgebieten nach § 76 WHG	Es liegen keine Konflikte vor.
7. Durchfahrung von Wasserschutzgebieten nach § 51 WHG	Es liegen keine Konflikte vor.
8. Zerschneidung unzerschnittener verkehrsarmer Räume (UZVR > 100 qkm nach BfN)	Es liegen keine Konflikte vor.
9. Inanspruchnahme / Beeinträchtigung Naturparke / Landschaftsschutzgebiete / UNESCO-Weltkulturerbe / Biosphärenreservate (soweit nicht unter Kriterium B erfasst).	Es liegen keine Konflikte vor.
10. Potenzielle Betroffenheit von Siedlungsgebieten durch Verkehrslärm (zur Bestimmung voraussichtlich notwendiger aktiver Lärmschutzmaßnahmen.	Durch den Neubau ist von einer Lärmbelastung für das Gewerbegebiet Brinkum Nord auszugehen. Durch geeignete Lärmschutzmaßnahmen (aktiv, ggf. passiv) wird aber gewährleistet, dass die nach 16. BImSchV vorgeschriebenen Grenzwerte eingehalten werden.

### Vermeidung von Beeinträchtigung in Natur und Landschaft

Hinweis: Die Darstellung der folgenden Maßnahmen erfolgt auf Grundlage des derzeitigen Kenntnis- und Planungsstands. Die Kosten hierfür sind in der Gesamtkostenplanung berücksichtigt. Die tatsächliche Festschreibung und Umsetzung sowie



die abschließend erforderliche exakte Dimensionierung erfolgt, soweit die detaillierte Entwurfsplanung die Notwendigkeit dieser Maßnahmen abschließend bestätigt.

#### Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (allgemein)

- Keine Ableitung von ungereinigtem Oberflächenwasser der Straßenflächen in das angrenzende Grabensystem (d. h. Vorreinigung im Bereich der Straße entsprechend anderer Straßenbauvorhaben im Land Bremen)
- Trennung des landwirtschaftlichen Grabensystems von der Straßenentwässerung.
- Wiedervernetzung des bestehenden Grabensystems entlang der Trasse.
- Grundwasserschonende Bauweise zur Vermeidung von Grundwasserabsenkungen
- Abfischen und Umsetzen von Fischen aus den Gräben vor deren Verfüllung/Verschluss.
- Bergen und Umsetzen schutzwürdiger Grabenvegetation/Benthos
- Minimierung von Staubentwicklungen
- Erhalt von zugänglichen Wegeverbindungen
- Erstmalige Flächeninanspruchnahme außerhalb der jeweiligen Brut- und Fortpflanzungszeit der betroffenen Avifauna-Arten und der Laichzeit der Amphibien.
- Begehung der Bauflächen vor Baubeginn
- Prüfung der Notwendigkeit einer Anlage von Amphibienschutzeinrichtungen vor Baubeginn.
- Maßnahmen zur „insektenschonenden“ Beleuchtung.
- ggf. Irritationsschutzwände für Fledermäuse (Querung der Ochtum sowie die Querung im Bereich des Brinkumer Sees).

#### Hinweise zu Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (FFH Gebiet „Bremische Ochtum“)

- Siehe Ausführungen Teil Bremen

#### Kompensation

Der Neubau der B6n verursacht Eingriffe in:

- Biotopstrukturen/Gehölze
- Grabenlebensräume
- Brutvogellebensräume von Wiesenvögeln und Gehölzbrütern
- Lebensräume von Amphibien und Libellen, Lebensräume von Fledermäusen

Als Kompensationsmaßnahme kommen z. B. in Frage:

- Anlage und Entwicklung von Grünland-Graben-Arealen bzw. Feuchtgrünlandbeständen durch Extensivierung und Vernässung von Grünlandstandorten im Zusammenhang mit der Neuanlage und Optimierung von Grabenstrukturen
- Anlage und Entwicklung von Gehölzstrukturen

Es gehen ca. 10 ha Fläche im Trassenbereich verloren. Unter der Annahme einer durchschnittlichen (Biotop-)Wertstufe von 2,5 ergibt sich überschlägig ein Kompensationsbedarf von 25 ha für Boden und Biotope; zusätzlich sind ggf. artenschutzrechtliche Maßnahmen zu berücksichtigen (der Umfang ist derzeit nicht abschätzbar).

#### Maßnahmen zur Einpassung in das Landschaftsbild

- Straßenbegleitende Gehölzpflanzungen
- Entwicklung von naturnahen Graben- und Röhrichtstrukturen und flächigen Röhrichtbeständen,

#### Querung des Brinkumer Sees

Im Zuge der Genehmigungsplanung muss eine Prüfung erfolgen, ob eine Querung mit einem Damm oder einer Brücke naturschutzfachlich günstiger zu werten sind.

#### Lärmschutzmaßnahmen Siedlungsflächen

Durch geeignete Lärmschutzmaßnahmen (aktiv, ggf. passiv) wird gewährleistet, dass die nach 16. BImSchV vorgeschriebenen Grenzwerte eingehalten werden.

### **Gesamtbewertung Umweltrisiko**

Die hier zu prüfende Trasse der B6n (Untertunnelung des Bremer Flughafens) ist noch nicht linienbestimmt. Eine Linienbestimmung für die B6n (=BA5 der A281) auf bremischem Stadtgebiet ist noch nicht erfolgt (siehe oben). In 2009 wurden die Unterlagen für die Linienbestimmung nach § 16 Abs. 1 des Bundesfernstraßengesetzes erarbeitet. Nach § 15

UVPG wird in diesem Verfahren die Umweltverträglichkeit nach dem jeweiligen Planungsstand des Vorhabens geprüft. Es wurde ein „Umweltplanerischer Fachbeitrag zur Variantenuntersuchung“ erarbeitet, der dem vorliegenden Dossier zugrunde liegt. Für den niedersächsischen Teilbereich liegen dagegen noch keine konkreteren Planungen bezüglich des Neubaus der B6n vor.

Die bestimmende Nutzung im Raum geht vom Gewerbegebiet Brinkum Nord, der A 1, dem Flughafen Bremen und den hieran angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen aus. Im niedersächsischen Bereich des Planungsraums überwiegen Ackerflächen sowie Intensivgrünländer, kleinräumig kommt auch mesophile Grünland vor. Zudem bestehen bereits großflächig versiegelte Flächen, die zum großen Teil als Gewerbefläche genutzt werden oder Verkehrsflächen darstellen. Gehölzstrukturen bestehen vor allem entlang von Wegen und Straßen. Die Grabenvegetation ist überwiegend artenarm. Die Biotoptypen sind i. d. R. von geringer bis mittlerer Bedeutung. Die Avifauna wurde im Rahmen der Kartierung in 2008 mit „mittlerer ornithologischer Wertigkeit“ eingestuft, da sehr seltene Arten der offenen Agrarlandschaft fehlen und die vorkommenden Arten überwiegend nur geringe Siedlungsdichten erreichen. Der Raum besitzt eine geringe Bedeutung als Amphibien- und Libellenlebensraum. Fledermäuse nutzen Teile des Planungsraums als Jagdgebiet (Z. B. Brinkumer See). Auf Grund der sehr geringen Distanz zur A1 und zu bestehenden Siedlungs- und Gewerbeflächen hat der Planbereich eine geringe Bedeutung für Erholungsnutzung. Der Brinkumer See, der nach derzeitigem Planungsstand gequert wird, weist dagegen eine große Bedeutung für Erholungs- und Freizeitaktivitäten auf.

Der Raum ist insgesamt vorbelastet. Dies betrifft auch die Lärmbelastung. Von einem Neubau betroffen wäre in diesem Zusammenhang insbesondere das Gewerbegebiet Brinkum Nord.

Mit dem Neubau der B6n sind diverse biotische und abiotische Funktionen des Naturhaushalts betroffen (u. a. Biotopfunktion, Marschengrabenlebensraum, Brutstandorte gefährdeter Vogelarten, Bodenfunktionen). Hierfür sind auch nach Berücksichtigung diverser Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung, Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Berücksichtigt wird in diesem Zusammenhang auch der Biotopverbund, so dass die Querung des unzerschnittenen Großraums („Lebensraumgruppe Feuchtlebensräume“) (UFR 1.000) keine Berücksichtigung zusätzlicher Maßnahmen nach sich zieht.

Im Umweltplanerischen Fachbeitrag zur Variantenuntersuchung wurde auf Basis der zum Zeitpunkt des Verfahrens verfügbaren Daten auch die FFH-Verträglichkeit geprüft. Die Trasse quert das FFH-Gebiet „Bremische Ochtum“, welches im weiteren Verlauf auf niedersächsischer Seite in das FFH-Gebiet Gebiets „Untere Delme, Hache, Ochtum und Varreler Bäke“ übergeht. Eine direkte Flächeninanspruchnahme des niedersächsischen FFH-Gebiets besteht zwar nicht, es kann aber eine indirekte Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele nur unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung ausgeschlossen werden.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kann nach derzeitigem Kenntnisstand durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vermieden werden.

Die Darstellung möglicher Maßnahmen erfolgt auf Grundlage des derzeitigen Kenntnis- und Planungsstands. Die Kosten hierfür sind in der Gesamtkostenplanung berücksichtigt. Die tatsächliche Festschreibung und Umsetzung sowie die abschließend erforderliche exakte Dimensionierung erfolgt, soweit die detaillierte Entwurfsplanung die Notwendigkeit dieser Maßnahmen abschließend bestätigt.

### **Planungsstand umweltfachlicher Beitrag**

Keine Planung vorhanden.

### **Genutzte Literatur und sonstige Quellen:**

BfN (2012): Hinweise zur Anwendung der Fachdaten zu den BfN-Lebensraumnetzwerken im Rahmen der Bundesverkehrswegeplanung (Stand 12.11.2012).

Bosch & Partner: „Hinweise zur umwelt- und naturschutzfachlichen Bewertung zum BVWP“ Stand 31.10.2012

LBEG (2013): <http://nibis.lbeg.de>

Krüger, T., J. Ludwig, P. Südbeck, J. Blew & B. Oltmanns (2010): Quantitative Kriterien für die Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. 3. Fassung. Vogelkd. Ber. Nds. 41:251-274.

NLWKN (2013): Informationen zu Schutzgebieten, avifaunistisch wertvolle Bereiche, Schutzgebieten der Wasserwirtschaft ([www.nlwkn.de](http://www.nlwkn.de)). Download am 14.10.2013.

Wilms, U., Behm-Berkelmann, K. & Heckenroth, H. 1997. Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Vogelkd. Ber. Niedersachs. 29: 103-111.

Projektnummer: B6n-G10-HB-NI B6n-G10-HB-NI-T2-NI	B6n- Neubau B6n Neuenlander Str. (A281) – Bremen/Brinkum (A1)	Seite 31
--	---	----------

Projektziele und –entwicklung		Prins- Eingaben	
Projektbegründung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Siehe Gesamtprojekt</li> </ul>	Text	Z104
Projekthistorie / Planungsstand:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Im Jahr 2009 wurde eine bremische Untersuchung zu möglichen Linienführungen abgeschlossen. Für das Land Niedersachsen wurden noch keine Planungsaktivitäten aufgenommen.</li> <li>▪ Auf Grundlage der unterzeichneten gemeinsamen Planungsvereinbarung zwischen den Ländern Bremen und Niedersachsen sollen zunächst die Grundlagendaten geprüft bzw. ergänzt werden.</li> <li>▪ Die Anmeldung zum BVWP wird durch das Land Bremen vorgenommen.</li> <li>▪ Die Vorplanung soll zu einem späterem Zeitpunkt aufgenommen werden.</li> </ul>	Text	Z105
Alternativenprüfung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Siehe Teilprojekt T1</li> </ul>	Text	Z106
Raumordnung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Siehe Teilprojekt T1</li> </ul>	Text	Z107
Städtepotential:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Siehe Teilprojekt T1.</li> </ul>	Text	Z108
weitere Projektwirkung:		Text	Z109
Weitere Hinweise zum Projekt / Besonderheiten:		Text	Z111

Projektnummer: B6n-G10-HB-NI B6n-G10-HB-NI-T2-NI	B6n- Neubau B6n Neuenlander Str. (A281) – Bremen/Brinkum (A1)	Seite 32
--	---	----------

Kosten			
Kostenübersicht der Hauptgruppen gemäß AKS 2012 (Bruttokosten)		Prins-Eingaben	
Kosten Grunderwerb [Mio. €]:	2,6	26	Z81
Fläche Grunderwerb [m <sup>2</sup> ]:	75000	75000	Z82
Kosten Baustelleneinrichtung [Mio. €]:	1,2	12	Z83
Kosten Verkehrssicherung [m <sup>2</sup> ]:	0,3	3	Z84
Kosten Erdbau [Mio. €]:	7,0	70	Z85
Umfang der Erdarbeiten [m <sup>3</sup> ]	170000	170000	Z86
Kosten Oberbau [Mio. €]:	5,0	50	Z87
Fläche Oberbau [m <sup>2</sup> ]:	68000	68000	Z88
Kosten Brücken [Mio. €]:	6,0	60	Z89
Fläche Brücken [m <sup>2</sup> ]	2620	2620	Z90
Kosten Tunnel [Mio. €]:		0	Z91
Kosten Sonstige Ing.-Bauwerke [Mio. €]	1,0	10	Z90
Kosten Naturschutz und Landschaftspflege [Mio. €]:	0,8	8	Z96
Kosten Ausstattung [Mio. €]:	0,8	8	Z97
Kosten sonstige besondere Anlagen [Mio. €]:	2,0	20	Z98
Knotenpunkte			
Anzahl Knotenpunkte:	3	3	Z102
Kosten Knotenpunkt 1 [Mio. €]:	2,8	28	Z101
Kosten Knotenpunkt 1 [Mio. €]:	8,0	80	Z101
Kosten Knotenpunkt 1 [Mio. €]:	0,5	5	Z101
Summe Kosten Bau [Mio. €]:	24,1		
Gesamtkosten [Mio. €]:	26,7	267	Z42
Davon Erhaltungskosten [Mio. €]:	-		Z47
davon Kosten Dritter [Mio. €]:			Z43 Z44 Z45 Z46
Kostenstand	01.01.2014	010114	Z50



## Anlage 1: Übersichtslageplan

## Anlage 2: Umweltschutzfachliche Ergänzungskarte

## Anlage 3: Anmeldemaske BMVBS