

Die Senatorin für Wissenschaft und Häfen
Die Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa

Vorlage für die Sitzung des Senats am 17.05.2022

EFRE-Programm Land Bremen 2014-2020

Förderung des Zukunftskonzepts Betriebsfestigkeit Rotorblätter des Fraunhofer-Instituts für Windenergie und Energiesystemtechnik in Bremerhaven (IWES)

Hier: Mehrkosten Bauphase

A. Problem

Der Senat stimmte am 21.02.2017 der Förderung der Baumaßnahme Halle Rotorblattprüfstand in Höhe von 3.444 TEUR zu. Die Baumaßnahme wird im Rahmen des Projektes Zukunftskonzept Betriebsfestigkeit Rotorblätter am Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik in Bremerhaven (IWES) umgesetzt. Die erforderlichen Mittel werden zu jeweils einem Drittel aus EU-Gemeinschaftsmitteln (EFRE), Bundesmitteln und Landesmitteln finanziert. Im September 2020 stimmte der Senat dem Einsatz zusätzlicher Haushaltsmittel in Höhe von jeweils 195 TEUR Landes- und EFRE-Mittel zu, um entstandene Mehrkosten in Höhe von insgesamt 585 TEUR zu finanzieren. Der Bundesanteil wurde ebenfalls um 195 TEUR aufgestockt.

Im Laufe der Baumaßnahme stellte sich im November 2021 heraus, dass weitere Mehrkosten entstehen werden. Diese sind laut der Fraunhofer-Gesellschaft auf drastisch gestiegene Baupreise und Lieferungsengpässe im Zusammenhang mit der pandemiebedingten, unvorhersehbaren Marktlage zurückzuführen. Insbesondere die Preise im Gewerk Stahlbau sind überproportional gestiegen. Die Mehrkosten sind im Februar 2022 von der Bauabteilung der Fraunhofer-Gesellschaft und, im Hinblick auf die Mehrkosten beim Gewerk Stahlbau, von einem Fachanwalt für Baurecht bestätigt worden und werden in der Summe rd. 1 Mio. EUR betragen.

B. Lösung

Das IWES ist mit seiner Kompetenz in der Rotorblattprüfung ein international gefragter Forschungspartner. Das neue Konzept der segmentierten Rotorblattprüfung, das in den Projektphasen I und II des Projekts „Zukunftskonzept Betriebsfestigkeit Rotorblätter“ verifiziert wurde, stellt eine neue Entwicklung hin zu zeit- und kostensparendem Testen von besonders langen Rotorblättern, wie sie insbesondere in Offshore-Windenergieanlagen zum Einsatz kommen, dar. Namhafte Rotorblatthersteller haben ihr Interesse an der segmentierten Blattprüfung bekundet. Für diese Prüfmethode ist die Halle, deren Errichtung sich in einem fortgeschrittenen Zustand befindet, unerlässlich. Daher sollten die Mehrkosten in Höhe von rd. 1 Mio. EUR übernommen werden. Die Wirtschaftlichkeit der Maßnahme ist nach wie vor gegeben. Die Nachtragsbauunterlage wird voraussichtlich noch im Mai 2022 durch die Fraunhofer-Gesellschaft bei der Baufachtechnischen Zuwendungsprüfung (BZP) eingereicht. Laut Fraunhofer-

Gesellschaft wird noch im Sommer 2022 ein Großkundenauftrag für den Prüfstand abgeschlossen. Das Bauvorhaben soll noch im Jahr 2022 abgeschlossen werden. Bei Verzicht auf die Inanspruchnahme von EFRE-Mitteln müssten die Mehrkosten vollständig aus bremischen Haushaltsmitteln finanziert werden.

Die Mehrkosten sollen nach dem selben Schlüssel wie das Bauvorhaben zu jeweils einem Drittel von Bund, über die EU-Gemeinschaftsfinanzierung (EFRE) und über die Kofinanzierung der EU-Mittel durch das Land Bremen mit jeweils 333 TEUR finanziert werden. Die Ressorts Wissenschaft und Häfen sowie Wirtschaft, Arbeit und Europa können die Mittel aus ihren jeweiligen Haushalten bzw. EFRE-Kontingenten bereitstellen. Der koordinierende Zuwendungsgeber BMBF wird seinen Anteil an den Mehrkosten in Höhe von 333 TEUR über eine Verschiebung im Gesamtbudget der Fraunhofer-Gesellschaft bereitstellen.

Die Fraunhofer-Gesellschaft hat bestätigt, dass die Fertigstellung des Hallenbaus innerhalb des Bewilligungszeitraums derzeit nicht in Frage gestellt ist. Die inhaltlichen Ziele des Projektes werden somit erreicht.

C. Alternativen

Werden nicht empfohlen.

D. Finanzielle / Personalwirtschaftliche Auswirkungen / Gender-Prüfung

Finanzielle Auswirkungen

Der Senat hatte in seiner Sitzung am 21.02.2017 die folgende Finanzierung der Baumaßnahme beschlossen (in Euro):

Finanzierung der Halle des Zukunftskonzepts Rotorblattprüfung (gem. Antrag)					
Kosten Bau	2019	2020	2021	2022	Gesamt
Gesamtkosten €	1.722.000	1.722.000	0	0	3.444.000
Anteil Bund (nachrichtlich) €	574.000	574.000	0	0	1.148.000
Anteil EU-Gemeinschaftsfinanzierung €	574.000	574.000	0	0	1.148.000
Davon					
EFRE-Anteil SWH €	291.869	386.569			678.438
EFRE-Anteil SWAE €	282.131	187.431			469.562
Kofinanzierung Bremen €	574.000	574.000	0	0	1.148.000
Davon					
Kofinanzierung SWH €	291.869	386.569	0	0	678.438
Kofinanzierung SWAE €	282.131	187.431	0	0	469.562

Durch Kostensteigerungen, die mit Verzögerungen bei der Projektumsetzung verbunden waren, hat der Senat am 22.09.2020 bereits einer Aufstockung der Mittel um insgesamt 585.000 EUR zugestimmt.

Durch weitere, unter A. Problem beschriebene Kostensteigerungen, die sowohl mit pandemiebedingten Verzögerungen bei der Projektumsetzung, als auch mit dem Preisanstieg bei der Stahlverarbeitung im Umfang von rd. 1 Mio. Euro verbunden sind, ergibt sich die nachfolgende Finanzierung und veränderte Mittelabflussplanung des Vorhabens:

Finanzierung der Halle des Zukunftskonzepts Rotorblattprüfung - neu -						
Kosten Bau	2019	2020	2021	2022	2023	Gesamt
Gesamtkosten €	0	0	0	4.029.000	999.000	5.028.000
Anteil Bund (nachrichtlich) €	0	0	0	1.343.000	333.000	1.676.000
Anteil EU-Gemeinschaftsfinanzierung €	0	0	0	1.343.000	333.000	1.676.000
Davon						
EFRE-Anteil SWH €	0	0	0	873.438	166.500	1.039.938
EFRE-Anteil SWAE €	0	0	0	469.562	166.500	636.062
Kofinanzierung Bremen €	0	0	0	1.343.000	333.000	1.676.000
Davon						
Kofinanzierung SWH €	0	0	0	873.438	166.500	1.039.938
Kofinanzierung SWAE €	0	0	0	469.562	166.500	636.062

Das Land Bremen wendet einschließlich der EU-Gemeinschaftsmittel (der Bund betrachtet diese als abzusetzende Drittmittel) einen Betrag von 3.352 TEUR auf. Damit erhöht sich die Beteiligung Bremens um 666 TEUR. Dieser Betrag wird zu jeweils 50 % aus EFRE- und aus Landesmitteln abgedeckt.

Die EU-Gemeinschaftsmittel stehen im Rahmen der Kontingente der Senatorin für Wissenschaft und Häfen und der Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa im EFRE-Programm 2014 – 2020 zur Verfügung (siehe Ziffer 4 des Senatsbeschlusses vom 11.02.2014 zur Vorlage „Neue EU-Förderperiode 2014 - 2020“ zur „Programmierung Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE)“ vom 31.01.2014).

Die Kostensteigerung wird hinsichtlich der steigenden Anteile der EFRE-Mittel und der nationalen Kofinanzierung zu gleichen Anteilen, sowohl aus den EFRE-Kontingenten der Senatorin für Wissenschaft und Häfen, als auch aus den der Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa und den jeweiligen Landesanteilen abgedeckt.

Die Landesmittel der Senatorin für Wissenschaft und Häfen werden innerhalb des Produktplans 24 Hochschulen und Forschung und in der Finanzplanung im Produktbereich 24.03. Forschungsförderung zur Verfügung gestellt.

Zur haushaltsrechtlichen Absicherung der Mehrkosten ist die Erteilung einer zusätzlichen Verpflichtungsermächtigung in Höhe von 666 TEUR mit Abdeckung im Jahr 2023 bei der Haus-

haltsstelle 0292/893 71-0 Investitionszuschuss a. d. Fraunhofer IWES für Hallenneubau f. segmentierte Rotorblattprüfung EFRE-Programm Bremen 2014-2020, PGR 24.03.01 erforderlich. Zum Ausgleich sollen die veranschlagten Verpflichtungsermächtigungen bei der Haushaltsstelle 0274/894 53-9 Zuschuss zu den Investitionen der Hochschule Bremerhaven in Höhe von 500 TEUR und bei der Haushaltsstelle 0274/894 43-1 Zuschuss zu den Investitionen der Hochschule für Künste in Höhe von 166 TEUR nicht in Anspruch genommen werden. Aufgrund von Mittelbedarfsveränderungen und -verschiebungen werden die Verpflichtungsermächtigungen dort in diesem Jahr nicht benötigt.

Die Abdeckung der benötigten Verpflichtungsermächtigung ist wie folgt vorgesehen. Der Anteil der Senatorin für Wissenschaft und Häfen i. H. v. 333 TEUR soll für den Betrag der Landesmittel in Höhe von 166.500 EUR durch Einsparung bei der Haushaltsstelle 0290/893 44-5, PGR 24.03.03 investive Hochschulverstärkungsmittel abgedeckt werden. Der Betrag der EFRE-Mittel in Höhe von 166.500 EUR wird durch Entnahme bei der Sonderrücklage EU-Mehreinnahmen EFRE 2014-2020 (PPL 24) abgedeckt.

Die Abdeckung der Verpflichtungsermächtigung für die Finanzierungsanteile der Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa i. H. v. 333 TEUR (je 166,5 TEUR EU- und Landesmittel) erfolgt durch Einsparung im Produktplan 71 bei der Haushaltsstelle 0709/893 56-4 EU-Programm EFRE 2014-2020 -investiv- bei „PGR 71.01.08 „EU-Programme/Planung“.

Der Fraunhofer-Ausschuss wird in seiner Sitzung am 22.06.2022 über die Finanzierung insgesamt und den Beitrag des Bundes zur Finanzierung entscheiden.

Personalwirtschaftliche Auswirkungen

Mit der Vorlage sind keine personalwirtschaftlichen Auswirkungen für den bremischen Haushalt verbunden.

Gender-Prüfung

Basierend auf Artikel 7 der Verordnung (EU) Nr. 1303/2013 zu den Europäischen Struktur- und Investitionsfonds, die auch den EFRE-Fonds umfasst, ist auch im Operationellen Programm Bremen für die EFRE-Förderung 2014-2020 die Gleichstellung von Männern und Frauen als Querschnittsziel festgehalten. So sind beispielsweise die Zuwendungsempfänger im Innovationsbereich angehalten, bei gleicher Eignung Frauen bevorzugt einzustellen, um den unterdurchschnittlichen Anteil von Frauen in Wissenschaft und Forschung und Entwicklung (FuE) zu erhöhen. Jedes zur Förderung ausgewählte Vorhaben unterliegt einem Monitoring hinsichtlich des Querschnittsziels Gleichstellung von Männern und Frauen. Gleichzeitig wird im Monitoring bei der Erhebung der durch das Projekt entstandenen Arbeitsplätze auch das Geschlecht der Arbeitskräfte dokumentiert.

Das Fraunhofer IWES verfügt als anwendungsnahe FuE-Einrichtung über ausgearbeitete Genderstrategien. Als Fraunhofer Institut verfolgt das IWES das Ziel der Fraunhofer-Gesellschaft, den Frauenanteil in der angewandten Forschung zu erhöhen. Einen Schwerpunkt setzt die Fraunhofer-Gemeinschaft dabei auf die Work-Life-Balance und das Diversity Management.

Neben frauenfördernden Instrumenten unterstützt Fraunhofer die Kinderbetreuung und eine aktive Vaterschaft.

E. Beteiligung / Abstimmung

Die Vorlage ist mit dem Senator für Finanzen und der Senatskanzlei abgestimmt.

F. Öffentlichkeitsarbeit / Veröffentlichung nach dem Informationsfreiheitsgesetz

Die Vorlage ist nach Befassung des Ausschusses für Wissenschaft, Medien, Datenschutz und Informationsfreiheit, der Deputation für Wirtschaft und Arbeit und des Haushalts- und Finanzausschusses für die Öffentlichkeit geeignet und soll in das zentrale Informationsregister nach dem Informationsfreiheitsgesetz eingestellt werden.

G. Beschluss

1. Der Senat stimmt vorbehaltlich der Zustimmung des Fraunhofer-Ausschusses zu, dass für die Abdeckung der Mehrkosten für die Baumaßnahme Halle Rotorblattprüfstand für die segmentierte Blattprüfung des IWES im Rahmen des EFRE-Programms 2014 – 2020 zusätzliche Landesmittel in Höhe von 333 TEUR eingesetzt werden.

2. Der Senat stimmt dem mit der Maßnahme verbundenen Eingehen von Verpflichtungen in Höhe von 666 TEUR für das Jahr 2023 bei der Haushaltsstelle 0292/893 71-0 Investitionszuschuss a. d. Fraunhofer IWES für Hallenneubau f. segmentierte Rotorblattprüfung EFRE-Programm Bremen 2014-2020, PGR 24.03.01 und dem Ausgleich für die zusätzliche Verpflichtungsermächtigung durch veranschlagte, nicht benötigte Verpflichtungsermächtigungen im Produktplan 24 Hochschulen und Forschung zu.

Er stimmt der Abdeckung der zusätzlichen Verpflichtungsermächtigung zu Lasten der Haushaltsstellen 0290/893 44-5, PGR 24.03.03 investive Hochschulverstärkungsmittel und der Sonderrücklage EU-Mehreinnahmen EFRE 2014-2020 (PPL 24) in Höhe von jeweils 166.500 EUR sowie bei der Haushaltsstelle 0709/893 56-4 EU-Programm EFRE 2014-2020 -investiv-. „PGR 71.01.08 „EU-Programme/Planung“ in Höhe von 333 TEUR zu.

3. Der Senat bittet die Senatorin für Wissenschaft und Häfen, den Ausschuss für Wissenschaft, Medien, Datenschutz und Informationsfreiheit zu befassen und über den Senator für Finanzen die notwendige Zustimmung beim Haushalts- und Finanzausschuss einzuholen.

4. Der Senat bittet die Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa die Befassung der staatlichen Deputation für Wirtschaft und Arbeit einzuleiten.

Anlage : Wirtschaftlichkeitsuntersuchungs-Übersicht (WU-Übersicht)

Anlage zur Vorlage : Förderung des Zukunftskonzepts Betriebsfestigkeit Rotorblätter des Fraunhofer-Instituts für Windenergie und Energiesystemtechnik in Bremerhaven (IWES), hier: Mehrkosten Bauphase

Datum : 20.4.2022

Benennung der(s) Maßnahme/-bündels

EFRE-Programm Land Bremen 2014-2020

Förderung des Zukunftskonzepts Betriebsfestigkeit Rotorblätter - Entwicklung von Segment-, Abschnitts- und Komponentenprüfung am Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik Bremerhaven des Fraunhofer-Instituts für Windenergie und Energiesystemtechnik in Bremerhaven (IWES) – Update 2022

Hier: Mehrkosten Bauphase

Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für Projekte mit einzelwirtschaftlichen
 gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen

Methode der Berechnung (siehe Anlage)

Rentabilitäts/Kostenvergleichsrechnung Barwertberechnung Kosten-Nutzen-Analyse

Bewertung mit standardisiertem gesamtwirtschaftlichen Berechnungstool

Ggf. ergänzende Bewertungen (siehe Anlage)

Nutzwertanalyse ÖPP/PPP Eignungstest Sensitivitätsanalyse Sonstige (Erläuterung)

Anfangsjahr der Berechnung :

Betrachtungszeitraum (Jahre):

Unterstellter Kalkulationszinssatz:

Geprüfte Alternativen (siehe auch beigefügte Berechnung)

Nr.	Benennung der Alternativen	Rang
1	Projektdurchführung	1
2	Keine Projektdurchführung	2
n		

Ergebnis

Eine in 2017 durchgeführte Berechnung der regionalökonomischen Auswirkungen hat ergeben, dass sich rechnerisch ein positiver Nutzen-Kosten-Effekt im Jahr 2025 ergibt, also 7 Jahre nach Beginn der Förderung des Gesamtprojektes (Projektphasen I, II und Bauphase) und bereits 5 Jahre nach Auslaufen der Förderung. Nach Landesfinanzanzausgleich beträgt der Nutzen-Kosten-Effekt im Jahr 2025 43.758 Euro. Die Anzahl der Arbeitsplätze in bremscher Wirtschaft, die aufgrund von Kooperationen mit dem IWES Nordwest entstehen, beträgt ab 2025 148, wobei 99 davon gesichert sind, 49 davon neu.

Weitergehende Erläuterungen

Obwohl rechnerisch der „Break even“ im Jahr 2025 liegt, kann erwartet werden, dass dies bereits in den Jahren 2022/2023 eintritt. Dies liegt daran, dass in der Kalkulation davon ausgegangen wird, dass 65% der eingeworbenen Drittmittel aus der öffentlichen Hand kommen. Tatsächlich geht das Institut aber davon aus, dass ab 2021 bereits 70-90% der Drittmittel aus Industrieprojekten kommen und lediglich 10-30% davon den öffentlichen Anteil ausmachen.

Update / Ergänzung 2022:

Das Gesamtprojekt wird voraussichtlich im August 2022 mit der Fertigstellung des Bauvorhabens abgeschlossen sein. Die Eröffnung ist für den 30. September 2022 vorgesehen. Erste Rotorblätter werden also erst Ende 2022 getestet werden können. Es liegen jedoch bereits diverse Anfragen von Rotorblattherstellern vor, die darauf schließen lassen, dass der Rotorblattprüfstand auf die nächsten Jahre ausgelastet sein wird. Laut Fraunhofer-Gesellschaft wird noch im Sommer 2022 ein Großkundenauftrag für den Prüfstand abgeschlossen.

Die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens ist trotz der Kostensteigerung nach wie vor gegeben. Der „Break even“ wird sich jedoch nach hinten verschieben. Das Institut ist mit dem Prüfstand in der Lage, bei Rotorblattherstellern Direktaufträge einzuwerben und hat damit bereits erfolversprechend begonnen.

Da es sich um ein bereits fortgeschrittenes Bauvorhaben handelt, wäre der Durchführungsstopp, der eintreten würde, wenn die Mehrkosten nicht übernommen würden, die unwirtschaftlichste Lösung. Würde sich der Baufortschritt dadurch verzögern, dass die Übernahme der Mehrkosten erst später bewilligt wird, könnte das Vorhaben nicht mit der Kofinanzierung aus EFRE-Mitteln erfolgen. Dies hätte zur Folge, dass das Land den Anteil, der jetzt noch mit Hilfe der EU-Kofinanzierung finanziert werden kann, aus Landesmitteln finanzieren müsste. Das liegt daran, dass das Vorhaben noch aus Mitteln der EFRE-Periode 2014-2020 finanziert wird, die nur noch bis

