

# 360-Grad-Kino für 3D-Filmerlebnis im JadeWeserPort InfoCenter

## Konzept zur Beantragung von Finanzhilfen aus der Kohlestrukturhilfe

### 1. Projektziel und -titel:

Das Projekt "Containerwelten: Eine Globale Reise" veranschaulicht durch einen innovativen 3D-Erlebnisfilm die weltweite Reise eines Containers, um die Dynamik des globalen Handels zu illustrieren. Als konkretes Beispiel wird die Kaffee-Lieferkette hervorgehoben, um die Verflechtungen und Prozesse im internationalen Handel greifbar zu machen.

### 2. Projektbeschreibung:

Das Projekt "Containerwelten: Eine Globale Reise" im JadeWeserPort InfoCenter stellt ein wegweisendes Vorhaben für ein innovatives 3D-Filmerlebnis dar. Der informative Film befasst sich mit der Darstellung globaler Handelswege und zeichnet die globale Reise eines Containers nach. Der Fokus liegt auf der Darstellung der Lieferketten, exemplarisch dargestellt am Beispiel des Kaffees. Der Film führt die Zuschauer auf eine faszinierende Reise, die mit der im Container verschifften Kaffeeladung beginnt. Vom Anbaugebiet bis zum heimischen Markt werden alle Zwischenstationen, wie die Verarbeitung, der Transport, die Ankunft im Zielhafen und die Verteilung auf lokale Märkte, detailliert und visuell beeindruckend nachgezeichnet.

Für das Filmerlebnis soll ein 360-Grad Kino am JadeWeserPort-InfoCenter entstehen, dessen Architektur durch Container entsteht. Die Containerkonstruktion stellt einen direkten Bezug zum globalisierten Handel dar und spiegelt thematisch die Welt der internationalen Handelsrouten wider. Das Erdgeschoss des Kinokomplexes wird für die Projektion von 3D-Filmen genutzt, während das Obergeschoss Raum für Ausstellungen bieten soll. Beispielsweise kann hier eine Schau gezeigt werden, welche Wilhelmshaven als Standort für die Produktion von Grünen Wasserstoff in den Mittelpunkt stellt und die Rolle der Hafenstadt als Energiedrehscheibe Deutschlands verdeutlicht.

Der Einsatz von 360-Grad- und 3D-Technologie und die Qualität der Filmproduktion unterstützen das Filmerlebnis entscheidend. Detailreiche Darstellungen, ein durchdachtes Sounddesign und eine fesselnde Erzählweise tragen dazu bei, die Zuschauer direkt in die Welt des globalen Handels und die Reise eines Containers einzubeziehen. Das Filmerlebnis unterstreicht die Wichtigkeit nachhaltiger Wirtschaftskreisläufe und hebt Wilhelmshavens Bedeutung als Handelszentrum hervor. Durch die Darstellung der globalen Handelswege und deren Einfluss auf lokale und globale Ökosysteme fördert das Projekt ein tiefgehendes Verständnis für die Komplexität des Welthandels.

### 3. Bau eines 360-Grad-Kinos

#### 3.1. Innovatives Gebäudekonzept:

Ein Containerspreader ist eine spezielle Krananlage, die in der Containerlogistik zum Anheben und Bewegen von Containern eingesetzt wird, um Container zu handhaben. Diese Geräte greifen sicher an den Eckbeschlägen der Container an und ermöglichen so deren sicheren Transport. Der neben dem JadeWeserPort ausgestellte Containerspreader ist ein älteres noch niedriges Modell, älteres, niedrigeres Modell, der in der Lage war, sich über zwei aufeinandergestapelte Container bewegen konnte. Dies macht ihn ideal für ein innovatives Gebäudekonzept, bei dem gestapelte Container als zusätzliche Ausstellungsfläche dienen.

#### 3.2. Architektonische Umsetzung

##### 3.2.1. Gebäudestruktur:

Für die Konfiguration des Gebäudes werden insgesamt sieben 20 Fuß-Container benötigt, die nebeneinandergestellt und aufeinandergestapelt werden und so zwei funktionale Räume schaffen. Der erste Container dient als Zugang zum Zentrum und ist so positioniert, dass er direkt unter dem Spreader steht. Der Container bildet den Durchgang zum dahinterliegenden Gebäudequader

und nimmt die Technik für die Zugangskontrolle auf. Der Gebäudequader dahinter besteht aus 3 nebeneinander Containern. Durch das Entfernen oder Umgestalten einer Innenwand entsteht der Raum für das 3D-Kino. Auf den drei Containern des Erdgeschosses werden drei weitere Container gestapelt, die das erste Stockwerk bilden. Eine interne Treppe verbindet die beiden Etagen und ermöglicht den Besuchern den Zugang zur Ausstellung im oberen Bereich. Durch die vollständige Entfernung der zwei Innenwände entsteht ein großer, durchgängiger Raum für Ausstellungen.

### **3.2.2. Zusätzliche Ausstellungsfläche:**

Basierend auf der Konstruktion des Gebäudes aus nebeneinander aufgestellten und übereinander gestapelten Containern ergibt sich folgende zusätzliche Ausstellungsfläche für das Unter- und Obergeschoss des Gebäudes:

- Im Erdgeschoss, bestehend aus zwei nebeneinander gestellten 20-Fuß-Containern, ergibt sich eine Ausstellungsfläche von etwa 29,7 m<sup>3</sup>, da der dritte Container für die Einrichtung einer Treppe reserviert ist.
- Im Obergeschoss, bestehend aus drei nebeneinander gestellten 20-Fuß-Containern, bleibt die Ausstellungsfläche bei etwa 44,6 Quadratmetern.

Insgesamt bietet der Gebäudequader eine zusätzliche Ausstellungsfläche von etwa 74,3 Quadratmetern.

### **3.3. Konzept zur Nutzung der Ausstellungsfläche**

Das Konzept zur Nutzung der zusätzlichen Ausstellungsflächen in dem durch Containerspreader inspirierten Gebäude zielt darauf ab, sowohl ein unterhaltsames als auch informatives Erlebnis für die Besucher zu schaffen:

- **Erdgeschoss - 360-Grad-Kino für 3D-Filmerlebnisse:**  
Im Erdgeschoss des Gebäudes wird ein 360-Grad-Kino eingerichtet, das sich perfekt für immersive 3D-Filmerlebnisse eignet. Diese innovative Kinoerfahrung soll die Besucher in die Welt des globalen Handels, der Logistik und der maritimen Industrie entführen. Mit modernster Technologie und einem einzigartigen räumlichen Design ermöglicht das Kino eine vollständige Immersion in die gezeigten Inhalte und bietet eine neue Dimension des Lernens und der Unterhaltung.
- **Obergeschoss – Raum für Ausstellungen:**  
Das Obergeschoss bietet zusätzlichen Raum, der ideal für Ausstellungen genutzt werden kann. Zum Beispiel kann hier eine informative Schau über Wilhelmshaven als Standort für die Produktion von grünem Wasserstoff und als zukünftige Energiedrehscheibe Deutschlands eingerichtet werden.

## **4. Gestaltung und Funktionalität:**

Um die Container für das 360-Grad-Kino im Erdgeschoss und die Ausstellung im Obergeschoss optimal einzurichten und zu gestalten, sollen folgende Aspekte berücksichtigt werden:

### **4.1. Erdgeschoss – 360-Grad-Kino:**

#### **4.1.1. Innenraumgestaltung:**

Die Container sollen so umgebaut werden, dass ein großer, offener Raum entsteht. Dafür müssen die Trennwände entfernt. Der Raum muss akustisch isoliert und mit dunklen Farben oder Materialien ausgekleidet werden, um eine optimale Kinoatmosphäre zu schaffen.

#### **4.1.2. Technische Ausrüstung:**

Installation von hochwertigen 3D-Projektoren und einem Surround-Sound-System, um ein immersives Filmerlebnis zu gewährleisten.

#### **4.1.3. Akustik:**

Die Akustik des Raumes sollte berücksichtigt werden, insbesondere wenn multimediale Inhalte oder interaktive Stationen Teil der Ausstellung sind.

Schallabsorbierende Materialien können helfen, unerwünschten Hall zu reduzieren.

#### **4.1.4. Beleuchtung:**

Dimmbare und indirekte Beleuchtung, um die Zuschauer nicht zu blenden und eine kinotypische Stimmung zu erzeugen.

### **4.2. Obergeschoss - Ausstellungsfläche:**

#### **4.2.1. Raumaufteilung:**

Die Container im Obergeschoss sollen durch das Entfernen von Trennwänden zu einem Ausstellungsraum umgestaltet werden. Modulare Wände oder mobile Ausstellungspaneel können eingesetzt werden, um den Raum je nach Bedarf zu unterteilen oder zu öffnen.

#### **4.2.2. Raumgestaltung:**

Das Design des Raumes sollte eine einladende Atmosphäre schaffen. Farbgestaltung, Materialauswahl und grafische Elemente sollten harmonisch aufeinander abgestimmt werden.

#### **4.2.3. Beleuchtung und Klimatisierung:**

Eine helle, einladende Beleuchtung, welche Ausstellungen ins rechte Licht rückt, und eine effiziente Klimatisierung sorgen für ein angenehmes Besuchserlebnis.

### **4.3. Allgemeine Gestaltungselemente:**

#### **4.3.1. Fassadengestaltung:**

Die Außenfassade der Container sollte ansprechend und themenbezogen gestaltet sein, beispielsweise mit Grafiken oder Farben, welche das Thema „Containerwelten: Eine globale Reise“ visuell darstellen.

#### **4.3.2. Barrierefreiheit:**

Sowohl das Kino als auch der Ausstellungsraum sollten barrierefrei zugänglich sein, was unter anderem einen leicht zugänglichen Eingang und bei Bedarf einen Aufzug oder eine Rampe einschließt.

#### **4.3.3. Nachhaltigkeit:**

Bei allen Umbauten und Einrichtungen sollte auf Nachhaltigkeit geachtet werden, was sich sowohl in der Materialwahl als auch in der Energieeffizienz der technischen Ausstattung widerspiegeln sollte.

## **5. Filmproduktion**

### **5.1. Botschaften des 3D-Films**

Die Vermittlung einer klaren Botschaft oder eines Lernziels ist entscheidend, um dem 3D-Erlebnisfilm im JadeWeserPort InfoCenter eine tiefere Bedeutung und einen erzieherischen Wert zu verleihen. Hier sind einige mögliche Botschaften und Lernziele, die der Film verfolgen könnte: Das Projekt verfolgt mehrere spezifische Ziele, um das Bewusstsein für verschiedene Aspekte des globalen Handels und der Logistik zu schärfen.

#### **5.1.1. Bewusstsein für Globalisierung und Welthandel:**

Der Film stellt die Komplexität und Effizienz globaler Lieferketten dar und schärft das Bewusstsein für die Vernetzung und Abhängigkeit unserer Weltwirtschaft. Dies trägt dazu bei, ein umfassendes Verständnis der globalen Handelsdynamik zu vermitteln.

#### **5.1.2. Bedeutung von Logistik und Transport:**

Durch die Betonung der Vielfalt der in Containern transportierten Güter wird die zentrale Rolle dieses Handels im globalen Wirtschaftsgefüge hervorgehoben. Durch die Darstellung verschiedener Transportwege und -mittel wie Schiffe, LKW und Bahn beleuchtet der Film die logistischen

Herausforderungen und Innovationen im internationalen Handel. Dies fördert das Verständnis für die Bedeutung und Komplexität der Logistikbranche.

#### **5.1.3. Nachhaltigkeit in der Lieferkette:**

Der Film betont die Bedeutung nachhaltiger Praktiken in der Lieferkette und hebt umweltfreundliche Aspekte des Transports und der Produktion hervor. Dies trägt zur Förderung eines nachhaltigen Bewusstseins bei den Zuschauern bei.

#### **5.1.4. Technologische Innovationen:**

Der Film nutzt die Gelegenheit, fortschrittliche Technologien und automatisierte Systeme im modernen Fracht- und Hafenbetrieb vorzustellen, was die Wertschätzung für technologische Entwicklungen im Logistiksektor fördert.

#### **5.1.5. Lokaler Fokus:**

Indem der Film im JadeWeserPort gezeigt wird, beleuchtet er die lokale Bedeutung und Rolle des Hafens in der globalen Lieferkette. Dies stärkt das regionale Verständnis für die eigene Rolle im Weltwirtschaftssystem.

### **5.2. Drehbuch und Storyboarding:**

Ein 10-minütiger Film erfordert ein detailliertes Drehbuch und Storyboard. Es können informative Segmente eingefügt werden, die interessante Fakten über globale Handelsketten vermitteln. Die Kosten variieren je nach Komplexität der Handlung und der Anzahl der zu visualisierenden Szenen.

#### **5.2.1. Animationen & Visuelle Effekte:**

Für ein immersives Erlebnis werden realistische Computeranimationen eingesetzt, um verschiedene Umgebungen und Prozesse darzustellen. Hochwertige, fotorealistische 3D-Animationen für einen 10-minütigen Film erfordern ein spezielles Budget. Zusätzliche visuelle Effekte erzeugen weitere Kosten.

#### **5.2.2. Spezielle 3D-Effekte und interaktive Elemente**

Interaktive Elemente, wie Touchscreens und Sensoren, ermöglichen es den Zuschauern, mehr über bestimmte Aspekte zu erfahren oder die Perspektive innerhalb der Szene zu wechseln. Die Integration dieser Elemente variiert je nach Umfang und Komplexität.

#### **5.2.3. Sounddesign**

Authentische Geräuschkulissen, wie das Rattern von Maschinen oder das Rauschen des Meeres, sowie eine fesselnde Hintergrundmusik verstärken die Atmosphäre jeder Szene. Professionelle Sprecher sowie die Lizenzierung von Musik oder die Erstellung eines eigenen Soundtracks sind wichtige Bestandteile des Budgets.

### **5.3. Technische Ausstattung und Implementierung**

#### **5.3.1. 3D-Technologie und Bildqualität:**

Für das 3D-Filmerlebnis wird die passive 3D-Technologie mit Polarisationsbrillen eingesetzt. Diese Entscheidung basiert auf der optimalen Balance zwischen Kosten, Benutzerfreundlichkeit und der Qualität des 3D-Erlebnisses. Zudem unterstützt diese Technologie eine hohe Auflösung, die für ein klares und scharfes Bild unerlässlich ist.

#### **5.3.2. Bildschirmgröße und -art:**

Aufgrund der Größe und des Layouts des Raums wird ein gekrümmter Bildschirm eingesetzt, um eine maximale Bildschirmgröße und ein immersives 360-Grad-Erlebnis zu ermöglichen. Dies verstärkt das Eintauchen in die Filmwelt erheblich.

#### **5.3.3. Projektoren und Wiedergabegeräte:**

Die Projektoren werden speziell hinsichtlich hoher Helligkeit und starkem Kontrast ausgewählt, um auch bei Tageslichteinfall ein hochwertiges Bild zu

bieten. Eine präzise Ausrichtung und Kalibrierung der Projektoren wird durchgeführt, um Verzerrungen und Überlappungen zu vermeiden.

#### **5.3.4. Sound-System:**

Es wird ein hochwertiges Soundsystem eingesetzt, das speziell auf die Anforderungen des immersiven Filmerlebnisses abgestimmt ist. Dies umfasst leistungsstarke Lautsprecher und akustische Elemente, die ein raumfüllendes Klangerlebnis schaffen. Zentral ist dabei eine Surround-Sound-Anlage, die dazu beiträgt, die Gesamterfahrung des 3D-Films zu intensivieren und zu bereichern.

#### **5.3.5. Interaktivität und Steuerung:**

Ein System zur automatischen Steuerung des Filmstarts und der Effekte wird integriert. Zudem werden Touchscreens oder Sensoren für interaktive Erlebnisse eingebunden, um das Erlebnis noch ansprechender zu gestalten.

### **5.4. Technische Realisation:**

#### **5.4.1. Containeranpassungen:**

Für die Umgestaltung der nebeneinander gesetzten und aufeinandergestellten Container zu einem zusammenhängenden Gebäudekomplex sind folgende Arbeiten notwendig: Entfernen von Innenwänden und strukturelle Verstärkung für das 3D-Kino sowie Anpassung der Räume für den Ausstellungsbereich. Diese Umgestaltungen schaffen offene, flexible Räume. Zusätzlich erfordert die äußere Gestaltung das Anbringen von Verkleidungen, Anstreichen in speziellen Farben und Aufbringen von grafischen Elementen, um die Container optisch in das Gesamtkonzept des Projekts zu integrieren und einen einheitlichen Gebäudekomplex zu formen.

#### **5.4.2. Wartung und Zugänglichkeit:**

Die Installationen werden so gestaltet, dass ein leichter Zugang zu allen technischen Geräten für Wartung und Reparaturen möglich ist. Zudem wird eine zuverlässige Stromversorgung sichergestellt, ergänzt durch Backup-Systeme für den Fall eines Stromausfalls.

#### **5.4.3. Einbruchsicherung:**

Zur Einbruchsicherung wird kombiniertes Sicherheitssystem aus Videoüberwachung und Alarmanlage installiert. Hochauflösende, nachtsichtfähige Kameras überwachen den Containerbereich, während das Alarmsystem bei unautorisiertem Zugriff aktiviert wird, um sofortige Benachrichtigungen an das Sicherheitspersonal zu senden. Dies gewährleistet eine effektive Prävention und schnelle Reaktion bei Sicherheitsvorfällen.

#### **5.4.4. Automatische Zugangskontrolle:**

Im Container unter dem Containerspreader, der als Zugangsbereich dient, ist eine automatische Zugangskontrolle vorgesehen. Hier wird ein ticketbasiertes System implementiert, bei dem Besucher im Voraus Tickets mit individuellen Barcodes erwerben. Am Eingang wird ein automatisierter Scanner installiert, der diese Codes liest und entsprechend den Zugang freigibt. Das System wird durch Drehkreuze oder automatisierte Türen ergänzt, um den physischen Zugang zu regulieren und sicherzustellen, dass nur berechtigte Personen Zutritt erhalten.

## **6. Projektablauf**

### **6.1. Zeitliche Ablaufplanung**

Der zeitliche Projektablauf für das 360-Grad-Kino für das 3D-Filmerlebnis gliedert sich in mehrere Phasen: Beginnend mit der Konzeptentwicklung und dem Design über das Genehmigungsverfahren und das Ausschreibungsverfahren für die Auftragsvergabe, gefolgt von der Vorbereitung des Baugeländes, der Anlieferung und Aufstellung der Container, dem Umbau und der Anpassung der Container, dem Innenausbau und den Installationen, bis hin zur äußeren Gestaltung und

Fertigstellung. Die Abnahme und Eröffnung markieren den Abschluss des Projekts. Die detaillierte zeitliche Planung wird als Anlage 1 dem Antrag beigelegt und umfasst alle notwendigen Schritte, um das Projekt von der Planung bis zur Realisierung zu führen.

## **6.2. Gesamtdauer des Projektes:**

Basierend auf den vorliegenden Informationen aus der Projektplanung ist für das 360-Grad-Kino für das 3D-Filmerlebnis mit einer zeitlichen Gesamtdauer von etwa 7 bis 12 Monaten zu rechnen. Diese Schätzung beinhaltet alle Phasen von der Konzeptentwicklung bis zur Eröffnung des Kinos.

## **7. Projektkosten**

### **7.1. Kosten für Bau des 360-Grad-Kinos**

Für den Bau des 360-Grad-Kinos sind Arbeitskosten für die Errichtung des Kinos sind 219.520 Euro angesetzt. Die Kalkulation beruht auf umfassenden Markterkundungen, wobei die Entgelte auf Grundlage von Schätzungen zur Zeitdauer und recherchierten Durchschnittslöhnen sowie festgelegten Entgeltgruppen ermittelt wurden.

### **7.2. Kosten für die Filmproduktion**

Die Filmproduktion wird mit Kosten von 77.280 Euro veranschlagt, einschließlich Drehbuch, Animationen, visuellen und speziellen 3D-Effekten, interaktiven Elementen, Sounddesign, professionellen Sprechern und Hintergrundmusik.

### **7.3. Kosten für die technische Ausstattung**

Für die technische Ausstattung werden 21.560 Euro benötigt, welche 3D-Projektoren, Leinwände, Sound-System, interaktive Elemente, technische Integration, sowie Wartung und Support einschließen.

### **7.4. Kosten für die technische Implementierung**

Die technische Realisation, einschließlich der Anschaffung von Containern, Videoüberwachungssystem, Alarmsystem, Ticket-Scannern, automatisierten Türen und Elektroinstallationen, wird mit 24.438,40 Euro beziffert.

### **7.5. Kosten für das Gesamtprojekt:**

Die Projektkalkulation für das 360-Grad-Kino für ein 3D-Filmerlebnis umfasst verschiedene Kostenpositionen mit einem Gesamtbudget von 342.798,40 Euro. Diese Kostenschätzung deckt die gesamten notwendigen Ausgaben ab, um das innovative 3D-Filmerlebnis in einem 360-Grad-Kino zu realisieren. Die Tabelle (Anhang 2) bietet eine detaillierte Übersicht über die zu erwartenden Kosten. Die Kalkulation beruht auf umfassenden Markterkundungen.

## **8. Förderung und Einklang mit der Kohlestrukturhilfe:**

### **8.1. Wirtschaftliche Diversifizierung:**

#### **8.1.1. Tourismusförderung:**

Das Projekt wird die Attraktivität des JadeWeserPort InfoCenters als touristische Destination erhöhen, indem es ein einzigartiges Erlebnis bietet, das Besucher aus der Region und darüber hinaus anzieht. Durch die innovative Darstellung globaler Handelswege trägt das Projekt zur kulturellen Vielfalt in Wilhelmshaven bei und fördert das Verständnis für globale Zusammenhänge.

#### **8.1.2. Kulturelle Bereicherung:**

Durch die innovative Darstellung globaler Handelswege trägt das Projekt zur kulturellen Vielfalt in Wilhelmshaven bei und fördert das Verständnis für globale Zusammenhänge.

### **8.2. Schaffung von Arbeitsplätzen:**

#### **8.2.1. Lokale Beschäftigung:**

Die Entwicklung, Installation und Wartung des Projekts schaffen Arbeitsplätze in den Bereichen Technik, Design, Instandhaltung und im Betrieb des InfoCenters.

### **8.2.2. Anwerbung von Fachkräften**

Das Projekt stellt eine Inspirationsquelle und Bildungsplattform dar, die zur Anwerbung und Bindung von Fachkräften in Wilhelmshaven beiträgt. Indem es innovative Technologien und die Wichtigkeit des globalen Handels präsentiert, wirkt es als Magnet für Fachkräfte und unterstreicht Wilhelmshavens Rolle als fortschrittlicher Technologie- und Logistikstandort.

### **8.2.3. Qualifizierungsmöglichkeiten:**

Das Projekt bietet Chancen zur Weiterbildung und Spezialisierung in den Bereichen moderne Medientechnologie und touristisches Management.

## **8.3. Nachhaltigkeitsziele:**

### **8.3.1. Bildung über Nachhaltigkeit:**

Der Film beleuchtet den globalen Handel und dessen Auswirkungen auf die Umwelt, was das Bewusstsein für nachhaltiges Wirtschaften fördert.

### **8.3.2. Einsatz umweltfreundlicher Technologien:**

Die Verwendung energieeffizienter und umweltfreundlicher Technologien für das Filmerlebnis unterstreicht die Bedeutung des Umweltschutzes.

## **8.4. Bildung und Aufklärung:**

### **8.4.1. Interaktive Lernerfahrung:**

Die interaktiven Elemente des Filmerlebnisses ermöglichen ein tieferes Verständnis der Inhalte und fördern aktive Lernprozesse.

### **8.4.2. Wissensvermittlung:**

Der Film dient als Bildungsmedium, um komplexe Themen wie globale Handelsnetzwerke und Logistikprozesse anschaulich und verständlich zu machen.

## **9. Fachliche Qualitätskriterien:**

### **9.1. Innovation:**

#### **9.1.1. Neuartige Präsentationsform:**

Die Verwendung von 3D-Technologie für Bildungs- und Informationszwecke im Bereich der globalen Handelswege ist ein innovativer Ansatz, der das Lernen und Erleben neu definiert.

#### **9.1.2. Technologischer Fortschritt:**

Die Implementierung modernster 3D-Projektions- und Soundtechnologien stellt einen bedeutenden Fortschritt in der Art und Weise dar, wie Wissen vermittelt und erlebt wird.

#### **9.1.3. Interaktive Lernelemente:**

Durch die Einbindung interaktiver Elemente wie Touchscreens und Bewegungssensoren wird das traditionelle Konzept eines Informationsfilms erweitert und ermöglicht den Besuchern eine aktivere Teilnahme und individuelle Erfahrung.

### **9.2. Interaktivität:**

#### **9.2.1. Benutzererfahrung:**

Die Integration von interaktiven Elementen ermöglicht es den Besuchern, in das Erlebnis einzutauchen und Teil der Geschichte zu werden, was das Lernen und Verstehen fördert.

#### **9.2.2. Individualisiertes Lernen:**

Durch die Interaktivität können die Besucher das Tempo und den Fokus des Lernens selbst bestimmen, was eine individuellere und tiefere Auseinandersetzung mit den Inhalten ermöglicht.

#### **9.2.3. Feedback und Engagement:**

Interaktive Elemente bieten die Möglichkeit für Feedback und Engagement, was das Interesse und die Beteiligung der Besucher steigert.

### **9.3. Nachhaltigkeit und Effizienz:**

#### **9.3.1. Umweltbewusstsein im Fokus:**

Der Film thematisiert Aspekte der Nachhaltigkeit im globalen Handel, wodurch das Bewusstsein für ökologische und soziale Verantwortung gestärkt wird.

#### **9.3.2. Energieeffiziente Technologien:**

Der Einsatz von energieeffizienten Projektoren, LED-Beleuchtung und anderen umweltfreundlichen Technologien minimiert den ökologischen Fußabdruck des Projekts.

#### **9.3.3. Langlebigkeit und Wartung:**

Die sorgfältige Auswahl hochwertiger Materialien und Technologien gewährleistet eine lange Lebensdauer der Installationen bei minimalem Wartungsaufwand.

### **10. Zusammenfassung und Ausblick:**

Das Projekt "Containerwelten: Eine Globale Reise" im JadeWeserPort InfoCenter ist ein beispielhaftes Vorhaben, das durch innovative, interaktive und nachhaltige Ansätze die fachlichen Qualitätskriterien der Kohlestrukturhilfe erfüllt. Es trägt zur wirtschaftlichen, kulturellen und bildungstechnischen Bereicherung der Region bei und stellt einen wichtigen Schritt in Richtung einer nachhaltigen Zukunft dar. Die Unterstützung durch die Kohlestrukturhilfe würde nicht nur die Realisierung dieses Projekts ermöglichen, sondern auch einen bedeutsamen Beitrag zur Entwicklung der Region leisten.

Anhang 1a: Zeitlicher Projektablauf (Seite 1)

**Zeitliche Projektplanung des 360-Grad-Kinos für 3D-Filmerlebnis**

<b>1. Konzeptentwicklung und Design (1-3 Wochen):</b>	
<b>1.1. Entwurf und Planung (2-4 Wochen):</b> [Erstellen von detaillierten Bauplänen, Designskizzen und Layouts für den Containerkomplex]	Architektur- und Ingenieurbüro
<b>1.2. Koordination mit Architekten und Ingenieuren (2-4 Wochen):</b> [Sicherstellung der Machbarkeit und Einhaltung bautechnischer Standards]	Architektur- und Ingenieurbüro
<b>2. Genehmigungsverfahren (2-5 Monate):</b>	
<b>2.1. Erstellung der Genehmigungsunterlagen (2-4 Wochen):</b> [Zusammenstellung aller erforderlichen Dokumente, Pläne und Nachweise]	Stadtplanungsamt/ Bauamt Brandschutz, Umweltbehörde Deichband
<b>2.2. Einholung aller Genehmigungen (6-20 Wochen):</b> Abstimmung mit Behörden zu Bau- und Nutzungsänderungsgenehmigungen, Anpassung der Pläne aufgrund Rückmeldungen oder Auflagen von Behörden]	Stadtplanungsamt/ Bauamt Brandschutz, Umweltbehörde Deichband
<b>3. Ausschreibung für Auftragsvergabe</b>	
<b>3.1. Ausschreibungsverfahren für Vergabe des Auftrags (4-6 Wochen):</b> [Definition der Anforderungen und Spezifikationen, Festlegung von Kriterien für die Angebotsbewertung, Bewertung eingegangener Angebote, Auftragsvergabe]	Auftraggeber Juristen
<b>4. Vorbereitung des Baugeländes (1-2 Monate):</b>	
<b>4.1. Geländebewertung und -erschließung (1-2 Wochen):</b> [Überprüfung der Bodenbeschaffenheit und Vorbereitung des Geländes, einschließlich etwaiger Erdarbeiten]	Bauunternehmen
<b>4.2. Baustellensicherung (1 Woche):</b> [Implementierung von Sicherheitsmaßnahmen zur Gewährleistung eines sicheren Baubetriebs]	Bauunternehmen
<b>4.3. Fundamentbau (2-4 Wochen):</b> [Errichtung eines stabilen Fundaments, das die Last der Container trägt und den Anforderungen der Statik entspricht]	Fundamentbau- Spezialisten
<b>4.4. Anschlüsse und Infrastruktur (1-2 Wochen):</b> [Vorbereitung der notwendigen Infrastruktur, wie Wasser-, Strom- und Abwasseranschlüsse]	Elektrotechnik Sanitärtechnik
<b>5. Anlieferung und Aufstellung der Container (1-2 Monate):</b>	
<b>5.1. Transport der Container (1-2 Wochen):</b> [Organisation des Transports der Container zum Baugelände]	Transportwesen Bauunternehmen
<b>5.2. Positionierung der Container (1 Woche):</b> [Präzise Platzierung der Container an den vorgesehenen Standorten unter Berücksichtigung der Baupläne]	Kranunternehmen Bauunternehmen
<b>5.3. Verankerung und Sicherung (1-2 Wochen):</b> [Sicherstellen, dass die Container fest verankert sind und die notwendige Stabilität aufweisen]	Bauunternehmen
<b>5.4. Verbindung der Container (1-2 Wochen):</b> [Verbindung der einzelnen Container untereinander für einen zusammenhängenden Gebäudekomplex]	Bauunternehmen
<b>6. Umbau und Anpassung der Container (2-4 Monate):</b>	
<b>6.1. Strukturelle Anpassungen (2-4 Wochen):</b> [Verstärkung der Containerstruktur nach Entfernung von Wänden, Einbau von Trägerelementen für Stabilität]	Schlosser/Metallbau
<b>6.2. Innenausbau (2-4 Wochen):</b> [Einziehung der Treppe, Installation von Innenverkleidungen, Bodenbelägen, Einbau von Fenstern und Türen]	Trockenbau Elektroinstallateure Sanitärinstallateure
<b>7. Innenausbau und Installationen (2-3 Monate):</b>	
<b>7.1. Elektrische Installationen (2-4 Wochen):</b> [Einbau der elektrischen Verkabelung, Steckdosen und Beleuchtungssysteme]	Elektrotechnik
<b>7.2. Installation von Sanitäreinrichtungen (2-4 Wochen):</b> [Einbau von Toiletten, Waschbecken unter dem Freiraum der Treppe]	Sanitärtechnik
<b>7.3. Innenausstattung (2-4 Wochen):</b> [Montage von Einrichtungsgegenständen, wie Regalen, Displays und Sitzmöglichkeiten]	Innenausstatter

Anhang 1b: Zeitlicher Projektablauf (Seite 2)

<b>7.4. Technische Einrichtungen für das 3D-Kino (2-4 Wochen):</b> [Einrichtung der Projektions- und Soundanlagen, sowie anderer spezieller Ausrüstung]	Kino- und Audiotechnik
<b>7.5. Installationen für Zugangskontrolle (2-4 Wochen):</b> [Installation und Einrichtung der Systeme für automatische Zugangskontrollen]	Technik
<b>8. Äußere Gestaltung und Fertigstellung (1-2 Monate):</b>	
<b>8.1. Äußere Gestaltung (3-6 Wochen):</b> [Anbrinung von Fassadenverkleidungen, Anstriche für dauerhaften Schutz und ansprechende Optik, Anbringen von Grafiken oder Logos]	Fassadenbau Malerbetrieb Grafikdesign
<b>8.2. Landschaftsgestaltung (2-4 Wochen):</b> [Gestaltung der Außenbereiche um den Containerkomplex, einschließlich Bepflanzung und Weggestaltung]	Landschaftsbau
<b>9. Abnahme und Eröffnung (1-2 Monate):</b>	
<b>9.1. Sicherheitsüberprüfungen (1-2 Wochen):</b> [Durchführung finaler Sicherheits- und Funktionsprüfungen aller technischen Anlagen]	TÜV u. ä. Institution Brandschutz Baubehörde
<b>9.2. Offizielle Abnahme (1-2 Wochen):</b> [Beantragung und Durchführung der behördlichen Abnahme]	Baubehörde

Anlage 2: Überblick Gesamtkosten

<b>Projektkalkulation 360-Grad-Kino für 3D-Filmerlebnis</b>	
<b>Projektpositionen</b>	<b>Kosten (€)</b>
<b>Arbeitskosten Errichtung 3-Grad-Kino</b>	
1. Architekten und Ingenieure	45.120,00 €
2. Bauunternehmen (Erdarbeiten, Fundamentbau)	16.000,00 €
3. Transport- und Kranunternehmen	22.400,00 €
4. Schlosserei/Metallbau und Trockenbau	35.200,00 €
5. Elektro- und Sanitärinstallateure	26.400,00 €
6. Innenausstatter und Kino-/Audiotechnik-Spezialisten	31.200,00 €
7. Fassadenbau, Maler, Grafikdesigner, Landschaftsbauer	17.600,00 €
8. Technische Überwachung, Brandschutzabnahme	25.600,00 €
<b>Summe Arbeitskosten</b>	<b>219.520,00 €</b>
<b>Kosten Filmproduktion</b>	
1. Drehbuch und Storyboarding	16.800,00 €
2. 3D-Animationen	24.640,00 €
3. Visuelle Effekte	8.960,00 €
4. Spezielle 3D-Effekte	7.000,00 €
5. Interaktive Elemente	5.320,00 €
6. Sounddesign	5.040,00 €
7. Professionelle Sprecher	3.920,00 €
8. Hintergrundmusik	5.600,00 €
<b>Summe Filmproduktion</b>	<b>77.280,00 €</b>
<b>Kosten Technische Ausstattung:</b>	
1. 3D-Projektoren	5.600,00 €
2. Leinwände für 3D-Projektion	1.960,00 €
3. Sound-System	3.360,00 €
4. Interaktive Elemente	2.800,00 €
5. Technische Integration	6.720,00 €
6. Wartung und Support	1.120,00 €
<b>Summe Technische Ausstattung</b>	<b>21.560,00 €</b>
<b>Kosten Technische Realisation</b>	
1. Anschaffung Container	2.458,40 €
2. System zur Videoüberwachung	7.560,00 €
3. Alarmsystem	4.620,00 €
4. Ticket-Scanner	1.400,00 €
5. Automatisierte Türen	3.920,00 €
6. Elektroinstallationen	3.360,00 €
7. Wartung und Support	1.120,00 €
<b>Summe Technische Realisation</b>	<b>24.438,40 €</b>
<b>Kosten Gesamtprojekt</b>	
1. Kosten Errichtung 360-Grad-Kino	219.520,00 €
2. Kosten Filmproduktion	77.280,00 €
3. Technische Ausstattung	21.560,00 €
4. Technische Realisation	24.438,40 €
5. Kosten für Ausschreibungen	7.680,00 €
<b>Summe Positionen 1-5</b>	<b>350.478,40 €</b>
Unerwartete Zusatzkosten (5 %)	17.523,92 €
<b>Gesamt</b>	<b>368.002,32 €</b>