

Der Regierende Bürgermeister von Berlin
- Senatskanzlei I B M -

Berlin, 18.11.2020
926-2629
nadine.plath@
senatskanzlei.berlin.de

3287

An die
Vorsitzende des Hauptausschusses
über den
Präsidenten des Abgeordnetenhauses von Berlin
über Senatskanzlei – G Sen –

Sondervermögen Infrastruktur der Wachsenden Stadt (SIWA)
Deckungskreis 30 - Wissenschaft und Forschung
Titel 83014 - Zuschuss für den WLAN-Ausbau, FreeWifi Berlin und eduroam
Titel 84010 - Öffentliches WLAN
Streichung von Maßnahmen und Mittelumwidmung zugunsten der Deutschen
Film- und Fernsehakademie (DFFB)

Ansatz zu Titel 83014

Abgelaufene Haushaltsjahre (Ansatz 2018):	1.871.000,00 Euro
Laufendes Haushaltsjahr (fortgeschriebenes Soll):	1.304.607,05 Euro
kommandes Haushaltsjahr:	0,00 Euro
Ist der abgelaufenen Haushaltsjahre:	566.392,95 Euro
Verfügungsbeschränkung:	0,00 Euro
Aktuelles Ist (Stand: 18.11.2020):	0,00 Euro
 <u>Gesamtkosten:</u>	 566.392,95 Euro

Ansatz zu Titel 84010

Abgelaufene Haushaltsjahre (Ansatz 2019):	400.000,00 Euro
Laufendes Haushaltsjahr (fortgeschriebenes Soll):	400.000,00 Euro
kommandes Haushaltsjahr:	0,00 Euro
Ist der abgelaufenen Haushaltsjahre:	0,00 Euro
Verfügungsbeschränkung:	400.000,00 Euro
Aktuelles Ist (Stand: 18.11.2020):	0,00 Euro
 <u>Gesamtkosten:</u>	 0,00 Euro

Die Senatskanzlei hat mit Schreiben vom 24.09.2020 an das SIWA-Lenkungsgremium eine Umwidmung von SIWA-Mitteln bei Maßnahmen des Portfolios der Senatskanzlei beantragt. Zwei WLAN-Ausbau-Maßnahmen sollen gestrichen und die entsprechenden Mittel in Höhe von 1.704.607,05 Euro zugunsten

der DFFB (Systemerneuerung - Filmproduktion, Audio- und Video Postproduktion) umgewidmet werden. Bei der Sitzung des SIWA-Lenkungsgremiums am 12.11.2020 wurde dem entsprechenden Antrag (Top 10 der Tagesordnung) einstimmig zugestimmt.

Beschlussvorschlag:

Der Hauptausschuss stimmt der Streichung der WLAN-Maßnahmen bei Titel 83014 und Titel 84010 und der neuen Mittelverwendung in Höhe von insgesamt 1.704.607,05 Euro zugunsten der Deutschen Film- und Fernsehakademie (DFFB) für Systemerneuerung - Filmproduktion, Audio- und Video-Postproduktion zu und nimmt den nachfolgenden Bericht zur Kenntnis.

Hierzu wird berichtet:

Die Senatskanzlei realisiert seit 2016 gemeinsam mit dem privaten Unternehmen abl social federation GmbH das WLAN-Projekt „Free Wifi Berlin“ in Berlin. Neben dem Weiterbetrieb der bereits vorhandenen WLAN-Hotspots sollte im Jahr 2020 die dritte Ausbaustufe erfolgen und die Hotspot-Anzahl erhöht werden. Für den Ausbau wurden in 2018 und 2019 im Sondervermögen Infrastruktur der Wachsenden Stadt insgesamt 2.271.000 Euro veranschlagt, davon stehen noch 1.704.607,05 Euro zur Verfügung (Titel 9810/84010 – Öffentliches WLAN - 400.000 Euro sowie Titel 9810/83014 – Zuschuss für den WLAN-Ausbau, FreeWifi Berlin und eduroam – 1.304.607,05 Euro). Die verausgabten Mittel wurden für die erfolgte zweite Ausbaustufe des WLAN-Ausbaus verwendet, es handelt sich somit nicht um verloren gegangene Planungskosten.

Aufgrund der Corona-Krise wurde die Ausbauplanung jedoch gestoppt. Nach einer Ausschreibung soll der Ausbau nun erst im Jahr 2021 erfolgen, dann jedoch in kleinerem Umfang und ausschließlich mit den dafür vorgesehenen Haushaltssmitteln der Senatskanzlei (2,43 Mio. Euro bei 0300/ 54614 „WLAN-Initiativen der Senatskanzlei für 2021). Aus diesem Titel sollen auch die laufenden Kosten für die bestehenden WLAN-Hotspots im Rahmen des Projekts „Free Wifi Berlin“ und eduroam bestritten werden.

Mittelumwidmung zugunsten der DFFB

Aufgrund des Stopps des WLAN-Ausbaus werden diese Mittel im Jahr 2020 nicht mehr benötigt. Die beiden Maßnahmen bei Titel 84010 und Titel 83014 sollen gestrichen und die Mittel zugunsten der Deutschen Film- und Fernsehakademie Berlin GmbH (DFFB) umgewidmet werden.

Maßnahmen	verfügbare SIWA-Mittel	Umwidmung der SIWA-Mittel 2020
Titel 84010 Öffentliches WLAN	400.000,00 Euro	0,00 Euro
Titel 83014 Zuschuss für WLAN-Ausbau, "FreeWifi Berlin" und eduroam	1.304.607,05 Euro	0,00 Euro

NEU DFFB Investitionsbedarf Technik	0,00 Euro	NEU: 1.704.607,05 Euro
--	-----------	---------------------------

Die DFFB ist seit 1966 die Filmakademie des Landes Berlin. Sie fokussiert sich in der Ausbildung auf die grundlegenden Bereiche des Filmemachens: Drehbuch, Regie, Bildgestaltung und Produktion sowie zukünftig Montage Bild & Ton.

Investitionsbedarf an der DFFB

Bei der DFFB besteht ein hoher Investitionsbedarf für Technik, um den Lehrbetrieb auf einem angemessenen Niveau aufrechterhalten zu können. Der errechnete Bedarf beträgt ca. 6,19 Mio. Euro. Die DFFB kann ihren Investitionsbedarf derzeit nicht aus dem eigenen Wirtschaftsplan decken, insofern ist sie auf Fremdmittel und Sonderfonds angewiesen. Dementsprechend wurde als Vormerkung für SIWA VI ein Bedarf in von 6,19 Mio. Euro beantragt. Die Mittel wurden jedoch nicht bewilligt.

Bei der DFFB besteht daher nach wie vor ein hoher Investitionsbedarf für Technik aufgrund veralteter technischer Geräte. Gründe für die erforderlichen Investitionen:

- Geräte sind über die vorgesehene Laufzeit hinaus in Betrieb
- Ersatzteile sind nicht mehr verfügbar
- Reparaturen sind unwirtschaftlich
- Technische Änderungen machen eine Wartung sinnlos
- Support durch Hersteller wird meist nicht mehr angeboten

Die Technik ist nahezu vollständig abgeschrieben. Die vor 10 Jahren noch vorhandene Re-Investitions-Rücklage wurde immer weiter reduziert, so dass keine kontinuierliche Erneuerung in die technische Infrastruktur erfolgt ist. Der Ausfall einzelner, auch kleinerer Komponenten, z.B. von Monitoren, Konvertern oder Ähnlichem kann sich inzwischen schnell zu einer nicht-kompensierbaren Reduzierung von Produktionskapazitäten entwickeln. Dem steht die wachsende Anzahl der Studierenden und Drittmittel geförderten Projekten gegenüber.

Zur weiteren Begründung wird auf die detaillierte Ausarbeitung von Ende 2017 der Firma Macom, Stuttgart, verwiesen (s. Anlage 1). Die Firma begleitete die DFFB bereits im letzten größeren Investitionsvorhaben Anfang 2011 und kennt das Haus gut. Demnach bestand an der DFFB über einen 5-Jahreszeitraum ein Investitionsbedarf von ca. 6,73 Mio. Euro „zur Aufrechterhaltung der technischen Grundlagen für den Lehrbetrieb und den Anschluss an aktuelle Produktionstechniken im mittleren Standard“. Diese Bedarfsanalyse ist nach wie vor aktuell, da sich die Grundannahmen und Rahmenbedingungen nicht wesentlich verändert haben. Zwischenzeitlich hat die DFFB allerdings für die Jahre 2018 und 2019 davon Investitionen von jeweils 270 TEUR getätigt, so dass ein Bedarf von ca. 6,19 Mio. Euro verbleibt.

Maßnahmenpakete

Die aktuell für WLAN vorgesehenen SIWA-Mittel in Höhe von insgesamt 1.704.607,05 Euro können daher nicht den gesamten Investitionsbedarf der DFFB abdecken. Der restliche Investitionsbedarf bleibt weiterhin bestehen.

Bei der jetzt erfolgten Neubewertung wurde die Planung aus 2017 überprüft, überarbeitet und in zwei nach jetzigem Stand noch erforderliche Maßnahmenpakete unterteilt, die auch für sich allein funktionieren und so eine Verbesserung der Standards in Teilbereichen sicherstellen. Die Priorisierung erfolgte anhand der Dringlichkeit und anhand der Bewertung, wie mobil die Investition ist, um bei einem möglichen Umzug der DFFB in den nächsten Jahren keinen Nachteil zu erleiden. Diese Maßnahmenpakete werden gesondert erläutert, s. Anlage 2. Es wird ein Bedarf von netto 1.699.294,00 Euro ausgewiesen. Da die DFFB im Bereich der Investitionen vorsteuerabzugsberechtigt ist, tritt nur Nettokaufsumme als Kostenfaktor auf. Die Vorsteuer in Höhe von 322.026,85 Euro kann die DFFB mit der MwSt. aus den Erlösen verrechnen.

Die mit den SIWA-Mitteln angestrebten Investitionen dienen einerseits der Aufrechterhaltung der Qualität der Ausbildung und andererseits der Wiederherstellung einer angemessenen technischen Ausstattung. Ohne diese Investitionen könnten die Anforderungen von TV-Sendern und anderen digitalen Verwertungsplattformen nicht mehr erfüllt werden, sodass die DFFB ihren Studierenden keine Ausbildung auf notwendigem Branchenstandard bieten könnte, was sich negativ auf die Qualität der Lehre und damit die Reputation der DFFB auswirken würde.

Der Bedarf einer phasenweisen Umsetzung aller Maßnahmenpakete in der Zukunft erlischt damit nicht, jedoch könnten aufgrund der SIWA-Mittel die am dringendsten erforderlichen Investitionen getätigt werden, um den Lehrbetrieb an der Akademie in einem angemessenen Standard aufrechterhalten zu können.

Reierender Bürgermeister
In Vertretung

Christian Gaebler
Chef der Senatskanzlei

Anlagen Anlage 1 DFFB 5-Jahres Plan, Ausarbeitung Firma Macom
Anlage 2 Kostenschätzung DFFB – SIWA Investitionsbedarf 2020

communications consulting engineers



DFFB Anforderungsgerechte Ersatzbeschaffungen und Systemanpassungen 5-Jahres Plan

Einleitung

Zur Aufrechterhaltung der technischen Grundlagen für den Lehrbetrieb und den Anschluss an aktuelle Produktionstechniken im mittleren Standard zur Film- und Fernsehproduktion, sind Investitionen zu Ersatzbeschaffungen und Systemerneuerungen erforderlich.

Seit dem Abschluss der letzten Ausbaustufe der Produktions- und Postproduktionssysteme im Frühjahr 2011 haben sich die Anforderungen an Produktionsformate und die dafür erforderliche Ausstattung maßgeblich weiterentwickelt.

Um den Anschluss an internationale und nationale technische Standards an Filmhochschulen und Akademien, sowie die mindestnotwendigen technischen Standards der deutschen Film- und Fernsehproduktion halten zu können, sind Ersatzbeschaffungen vorzunehmen. Für Geräte deren Instandhaltung nicht mehr aufrecht zu erhalten ist, sowie Systembaugruppen für die Aufnahme, die Bild- und Tonbearbeitung und die Durchführung von Seminaren und Lehrveranstaltungen, sind im Laufe der kommenden 4 bis 5 Jahre in zeitlich umsetzbaren Abstufungen zusammenhängende Beschaffungsmaßnahmen durchzuführen. Dabei werden folgende Kostengruppen definiert:

1. Aufnahmetechnik
2. Produktionstechnik
3. Tonstudientechnik
4. Atelier - Sound Stages
5. Postproduktion
6. Kino und Vorführtechnik
7. Seminarräume
8. Veranstaltungstechnik
9. Live Capture & Video On Demand Plattform
10. IT Systeme Infrastruktur, Kommunikationstechnik
11. Fuhrpark
12. Consulting und Rahmenplan

In dem dargestellten Kostenplan sind folgende notwendige Investitionen nicht berücksichtigt:

- Anmietung Nutzflächen - Für den Kamera- und Lichtverleih muss eine zusätzliche Lagerfläche angemietet werden. Diese Lagerfläche sollte sich im Haus des DFFB Standortes befinden und über Aufzüge erreichbar sein.
- Anmietung Studioflächen – Die Studioflächen im Untergeschoss des Gebäudes sind zur Nutzung als Studio- und Vorbauplätze nur bedingt und mit erheblichen Einschränkungen nutzbar. Sowohl das Flächenangebot, die Zuwegung, als auch Raumhöhen und die räumliche Anordnung der Flächen im UG machen die Anmietung externer Räume für Produktionen erforderlich.
- Anmietung Parkflächen – Mietverträge sind zu prüfen.
- Personalkosten, sowie laufende Verbrauchskosten und Unterhalt der technischen Einrichtungen

Alle Kosten für erforderliche Lieferungen- und Leistungen wurden unter Berücksichtigung der Kostenanpassung durch technischen Fortschritt über die Laufzeit des Investitionsvorhabens über 5 Jahre zusammengestellt. Die Ermittlung der Kosten erfolgte durch die Einholung von Informationsangeboten und Ergebnisbetrachtungen aus aktuellen, sowie abgeschlossenen Vergabeverfahren. Für Nebenleistungen und Kosten zur planerischen und vergabetechnischen Betreuung der notwendigen Beschaffungseinheiten wurde individuell zu jeder Position ein entsprechender Umlagefaktor, abzüglich möglicher Eigenleistungen durch die DFFB berücksichtigt. Bei der Auswahl der Standards und Geräte zur Kostenermittlung wurden jeweils die mindestens zu erfüllenden Merkmale, sowie insbesondere wirtschaftliche Aspekte berücksichtigt. Die Anschaffungen sind zu zirka 90% der Gesamtkosten als bewegliches Wirtschaftsgut einzurichten und wären im Falle eines Ortswechsels im Haus oder eines Standortwechsels der DFFB umsetzbar.

Bei der Auswahl der zentralen Speichersysteme wurde darauf geachtet, dass Funktionsblöcke einfach erweiterbar sind und sowohl Speicherplatz als auch der Datendurchsatz anforderungsgerecht ergänzt und künftigen wachsenden Anforderungen gerecht werden kann. Dabei können die Komponenten auch in alternativen administrativen Umgebungen eingesetzt werden. Damit soll verhindert werden, dass hohe Investitionen in Hardware nur von einzelnen Herstellern abhängig in Betriebsbereitschaft gehalten werden können. Vorhandene Komponenten wurden im Anlagenkonzept berücksichtigt, mit dem Ziel die Kosten zu Neuanschaffungen zu reduzieren.

Der Eigenanteil der DFFB wird durch Eigenleistung des technischen Personals im vertretbaren Aufwand berücksichtigt. So dass die Betreuung der praktischen Ausbildungsarbeit und die sonstigen Verpflichtungen des technischen Supports aufrechterhalten werden können. Insbesondere bei der Einrichtung softwaregestützter Systeme und der Übernahme aus der Lieferleistungen können durch das technische Personal der DFFB fortführende Arbeiten übernommen werden.

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020

Projekt-Nr. : 100998

Bauvorhaben : Systemerneuerung - Filmproduktion,
Audio- und Video Postproduktion

Auftraggeber : Deutsche Film- und Fernsehakademie
Berlin GmbH
Potsdamer Strasse 2
10785 Berlin

Leistungsumfang : DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21

Ausführungsfrist :

Kostenstand vom: 14.07.2020

Erstellt für die DFFB von Christoph Wax, macom GmbH

Vorbemerkungen

Dieser Budgetierungsvorschlag wurde auf der Basis uns vorliegender Informationen zu o.g. Projekt, den Vorgesprächen mit den jew. Fachbereichsleitern und Fachplanern relevanter Gewerke erstellt. Alle dargestellten Kosten können je nach Ausführungsvariante und Bekanntwerden weiterer Ausführungsdetails variieren. Alle festgelegten Kosten stellen den mindest notwendigen, kostengünstigsten Rahmen zur ordentlichen Errichtung der Betriebstechnik und der Geräteanbindung dar. Insbesondere die Gestaltung von Anforderungen der Arbeitsgruppen, Änderungen im Planungsauftrag, sowie Anpassungen an den technologischen Fortschritt, können die tatsächlichen Kosten beeinflussen.

Alle Angaben sind ohne Gewähr auf Übereinstimmung mit der tatsächlichen Durchführung. Maßnahmen zur sinnvollen Kosteneinsparung wurden während der Ermittlung dieses Budgetierungsrahmens, soweit technisch vertretbar, berücksichtigt.

Alle, als Einheitspreise dargestellten Kosten beziehen sich auf die gesamten Kosten zur betriebsfertigen Übergabe am Verwendungsort, per Einheit (Lieferung, Installation, Messtechnik und Inbetriebnahme). Komplexe Systeme können nur durch einen Auftragnehmer in Gesamtverantwortung geliefert und eingerichtet werden. Bei vernetzten Systemen kann eine funktionale Prüfung zur Abnahme nur nach erfolgter, betriebsfertiger Übergabe des Gesamtsystems erfolgen und somit die Investition im Sinne der Gewährleistungslasten gesichert werden.

Aufgrund weiterer Detailabsprachen und der Ergebnisse der fortzuführenden Planungsarbeiten, insbesondere der Fertigstellung der Ausführungsplanung, kann der endgültige Kostenrahmen von vorangegangenen Kostenaufstellungen abweichen, wenn Änderungswünsche durch den Auftraggeber erfolgen, oder der technische Fortschritt konzeptionelle Änderungen erfordert. Die Einhaltung der Aufteilung der einzelnen Bereiche und Kostenstellen kann im Verlauf weiterer Planungsarbeiten nicht garantiert werden. Eine Aufschlüsselung der Baukosten nach DIN 276 ist im Laufe der Grundlagenermittlung nur begrenzt möglich da vergleichbare Kostenstellen nicht in der Tabelle enthalten sind.

In dieser Kostendarstellung sind keine Baunebenkosten, oder die Kosten zur Erstellung dieser Unterlage (sofern diese nicht gesondert ausgewiesen wurden) enthalten.

*** VERTRAULICHES DOKUMENT ***

INHALTSVERZEICHNIS ZU KOSTENSCHÄTZUNG

Projekt:	100998	DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21	
Umfang:		DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21	
Ausgabeumfang:		Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020	
OZ		Ebene	
		Seite	
1		Kostenplanung 2020/2021	5
1.1		Aufnahmetechnik	7
1.1.1		Kamerasyysteme	7
1.1.1.1		Kameratechnik	7
1.1.1.2		Kamera Optiken	9
1.1.1.3		Kamerazubehör	10
1.1.2		Ton Aufnahmesysteme	12
1.1.3		Set Zubehör	13
1.1.4		Lichttechnik	14
1.2		Produktionstechnik	17
1.3		Tonstudientechnik	18
1.3.1		Studio A Kleines Mischatelier	18
1.3.2		Studio B Mischatelier	20
1.3.3		Tonbearbeitung DAW 41	22
1.3.4		Aufnahmekabine RiR Aufbau	23
1.4		Postproduktion	26
1.4.1		Ersatzbeschaffungen Edit Suiten	26
1.4.2		Schnitt/Bearbeitungs/Grading Suite	27
1.4.3		Tonbearbeitung / AV Edit Plätze	29
1.4.4		Ersatzbeschaffungen zentrales Datenmanagement	30
1.5		Kino und Vorführtechnik	32
1.5.1		DFFB Kino	32
1.5.2		Abnahmesuite 6. OG	34
1.6		Veranstaltungstechnik	36
1.7		Live Capture & Video On Demand Plattform	37
1.8		Fuhrpark	38

INHALTSVERZEICHNIS ZU KOSTENSCHÄTZUNG

Projekt:	100998	DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21	
Umfang:		DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21	
Ausgabeumfang:		Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020	
OZ		Ebene	Seite
1.9		IT Systeme Infrastruktur	39

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt: 100998 DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
 1 Kostenplanung 2020/2021

Ausgabeumfang: Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020 Stat.
 OZ / Pos.-Nr. Menge Einheit Gesamtbetrag Jahr

1 Kostenplanung 2020/2021**Einleitung**

Zur Aufrechterhaltung der technischen Grundlagen für den Lehrbetrieb und den Anschluss an aktuelle Produktionstechnologien und Arbeitsweisen im mittleren Standard zur Film- und Fernsehproduktion, sind Investitionen zu Ersatzbeschaffungen und Systemerneuerungen erforderlich.

Seit dem Abschluss der letzten Ausbaustufe der Produktions- und Postproduktionssysteme im Frühjahr 2011, und nachfolgenden Aktualisierungen haben sich die Anforderungen an Produktionsformate und die dafür erforderliche Ausstattung maßgeblich weiterentwickelt.

Um den Anschluss an internationale und nationale technische Standards an Filmhochschulen und Akademien, sowie die mindestnotwendigen technischen Standards der deutschen Film- und Fernsehproduktion halten zu können, sind Ersatzbeschaffungen vorzunehmen. Für Geräte deren Instandhaltung nicht mehr aufrecht zu erhalten ist, sowie Systembaugruppen für die Aufnahme, die Bild- und Tonbearbeitung und die Durchführung von Seminaren und Lehrveranstaltungen, sind im Laufe der kommenden Wirtschaftszeiträume zusammenhängende Beschaffungsmaßnahmen durchzuführen.

Die Bedarfe der Abteilungen der DFFB wurden zur Erarbeitung dieser Unterlage ermittelt, abgestimmt, nach dem Prinzip der mindestnotwendigen Anforderungen zur Sicherung des Studienbetriebs festgelegt und in den nachfolgenden Kostengruppen definiert:

1. Aufnahmetechnik
2. Produktionstechnik
3. Tonstudientechnik
4. Postproduktion
5. Kino und Vorführtechnik
6. Veranstaltungstechnik
7. Live Capture & Video On Demand Plattform
8. Fuhrpark
9. IT Systeme Infrastruktur

In dem dargestellten Kostenplan sind folgende notwendige Investitionen nicht berücksichtigt:

1. Anmietung Nutzflächen - Für den Kamera- und Lichtverleih muss ggf. eine zusätzliche Lagerfläche angemietet werden. Diese Lagerfläche sollte sich im Haus des DFFB Standortes befinden und über Aufzüge erreichbar sein.
2. Anmietung Parkflächen > Mietverträge sind zu prüfen.
3. Personalkosten, sowie laufende Verbrauchskosten und Unterhalt der technischen Einrichtungen

Alle Kosten für erforderliche Lieferungen- und Leistungen wurden unter Berücksichtigung der Kostenanpassung durch technischen Fortschritt über die Laufzeit des Investitionsvorhabens zusammengestellt. Die Ermittlung der Kosten erfolgte durch die Einholung von Informationsangeboten und Ergebnisbetrachtungen aus aktuellen, sowie abgeschlossenen Vergabeverfahren. Für Nebenleistungen und Kosten zur Umsetzung der Vergabeeinheiten wurde individuell zu jeder Position ein entsprechender Umlagefaktor, abzüglich möglicher Eigenleistungen durch die DFFB berücksichtigt. Bei der Auswahl der Standards und Geräte zur Kostenermittlung wurden jeweils die mindestens zu erfüllenden Merkmale, sowie insbesondere wirtschaftliche Aspekte berücksichtigt. Die Anschaffungen sind zu zirka 90% der Gesamtkosten als bewegliches Wirtschaftsgut einzuordnen und wären im Falle eines Ortswechsels im Haus oder eines Standortwechsels der DFFB weiterhin vollständig einsetzbar.

Zur Beschaffung selbst werden notwendige ergänzenden Planungsarbeiten und die Erstellung der Vergabeunterlagen zur detaillierten Beschreibung zu erbringender Lieferungen und Leistungen durchgeführt. Alle Maßnahmen werden nach den Vorgaben der Mittelzuwendung aus dem Sondervermögen Infrastruktur der Wachsenden Stadt und Nachhaltigkeitsfonds (SIWANA), im ordentlichen Verfahren der Vergabe und der Kostenkontrolle in einen

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt: 100998 DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
1 Kostenplanung 2020/2021

Ausgabeumfang: OZ / Pos.-Nr.	Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020 Menge Einheit	Stat. Gesamtbetrag	Jahr
---------------------------------	--	-----------------------	------

abschließenden Verwendungs nachweis überführt.

Bei der Auswahl der Speichersysteme wurde darauf geachtet, dass Funktionsblöcke einfach erweiterbar sind und sowohl Speicherplatz als auch der Datendurchsatz anforderungsgerecht ergänzt und künftigen wachsenden Anforderungen gerecht werden kann. Dabei können die Komponenten auch in alternativen administrativen Umgebungen eingesetzt werden. Damit soll verhindert werden, dass hohe Investitionen in Hardware nur von einzelnen Herstellern abhängig in Betriebsbereitschaft gehalten werden können. Vorhandene Komponenten wurden im Anlagenkonzept berücksichtigt, mit dem Ziel die Kosten zu Neuanschaffungen zu reduzieren.

Der Eigenanteil der DFFB wird durch Eigenleistung des technischen Personals im vertretbaren Aufwand berücksichtigt. So dass die Betreuung der praktischen Ausbildungsarbeit und die sonstigen Verpflichtungen des technischen Supports aufrechterhalten werden können. Insbesondere bei der Einrichtung softwaregestützter Systeme und der Übernahme aus der Lieferleistungen können durch das technische Personal der DFFB fortführende Arbeiten übernommen werden. Die Kosten dazu wurden in der Kostenschätzung in Abzug gebracht.

Prioritäten zur Beschaffung und Kassenfälligkeit

Für die Planung der Ausgaben wurde die jeweilige Dringlichkeit der Positionen abgestimmt und bewertet. Daraus ergeben sich dringende Ausgaben erster Priorität, dringende Ausgaben in zweiter Priorität, die in der Gesamtsumme enthalten sind.

Weitere Ausgaben zweiter Priorität wurden als Alternativpositionen gelistet, deren Kosten jedoch nicht in der Gesamtsumme berücksichtigt. Diese Positionen können nach Abstimmung im Laufe der fortgeführten Planungsarbeiten aktiviert werden, wenn weitere Einsparungen in den Positionen erster Priorität im realisiert werden.

Priorität 1	(Prio 1)	1.682.833,00 €
Priorität 2	(Prio 2)	16.461,00 €

Kassenfälligkeit (vorzugsweise):

Kassenfälligkeit Wirtschaftsjahr 2020	891.729,10 €
Kassenfälligkeit Wirtschaftsjahr 2021	807.564,90 €

Die anzuwendenden v.H. Sätze der Mehrwertsteuer richten sich nach den jeweils festgelegten Rechnungsausgangsdaten der Vergabeeinheit(en).

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt: 100998 DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
 1 Kostenplanung 2020/2021

Ausgabeumfang: OZ / Pos.-Nr.	Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020 Menge Einheit	Stat. Gesamtbetrag Jahr
---------------------------------	--	-------------------------

1.1 Aufnahmetechnik**1.1.1 Kamerasytème****1.1.1.1 Kameratechnik****1.1.1.1.1 Arri Alexa LF Kamera Body mit Zubehör (EF Mount)**

2 St 165.168,00 EUR | Prio 1

1 x K1.0014861 - ALEXA LF Kameragehäuse
 1 x K2.0008429 - SXR Adapter
 1 x K2.0006338 - SxS Adapter 2
 1 x K2.72018.0 - SD Karte
 1 x K2.0008397 - ALEXA Electronic Viewfinder EVF-2
 1 x K2.74001.0 - VMB-3 Viewfinder Mounting Bracket
 1 x K2.72012.0 - KC 150-S Viewfinder Kabel, 0,35m
 1 x K2.72007.0 - CCH-1 Center Camera Handle
 1 x K2.0016936 - PL-zu-LPL Adapter
 1 x KK.0015010 - WVR-1 Wireless Video Receiver

| KV 2021

Alternativposition**1.1.1.1.2 Arri Alexa Mini LF Body mit Zubehör (LPL Mount)**2 St 'a 64.000,00 EUR EP ohne BK Prio 2
KV 2021

ARRI K0.0024313 ALEXA Mini LF Ready2Shoot (V) mit:
 1 x K1.0024074 ALEXA Mini LF Body
 1 x K2.0018983 ARRI LPL Objektiv-Mount
 1 x K2.0016936 PL auf LPL-Adapter
 2 x K2.0024130 Codex Compact Drive (1TB)
 1 x K2.0020916 Multi Viewfinder MVF-2
 1 x K2.0023915 VF-Kabel (0,35 m)
 1 x K2.0023943 VF-Kabel (0,5 m)
 1 x K2.0023839 Mini Adapter-Platte MAP-2A
 1 x K2.0006140 Mini Viewfinder-Klemme MVB-1
 1 x K2.73002.0 Center-Kameragriff CCH-2
 1 x K2.0023546 Mini Side-Klemme MSB-3
 1 x K2.0014957 Mini Side-Klemme MSB-2
 1 x K2.0014894 Compact Bridge-Platte CBP-1
 1 x K2.0013937 hintere Zubehör-Klemme RAB-1
 1 x K2.0023406 RAB-1-Klemme 2
 1 x K2.0006186 Rod-Befestigungs-Klemme RMB-3
 1 x K2.66255.0 15 mm-Reduktionseinlass
 1 x K2.0014530 Power Splitting-Box Mk II (V-Mount)
 1 x K2.0015896 Bodenplatte (300 mm)
 1 x K2.75007.0 Stromkabel KC-50 (2 m)

1.1.1.1.3 4K Cine-Kamera mit Super 35 mm (EF/PL Mount)

4 St 53.568,00 EUR | Prio 1

Canon EOS C300 III mit Zubehör:
 1x K2.003343 Plate für Canon C300 MkIII / C500 MkII
 1x K2.0017138 Bridge Plate Adapter BPA-5
 1x K2.0033441 Top Plate für C300 MkIII / C500 MkII
 1x K2.0017270 Center Camera Handle CCH-4
 1x K2.0037185 Side Bracket Left C500 MkII / C300 MkIII
 1x K2.0037183 Side Bracket Right
 1x K2.0006186 Rod Mounting Bracket RMB-3
 1x K2.66252.0 Support Rods 340mm, Ø15mm
 1x K2.0000399 Quick Release Plate QRP-1

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt:	100998	DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
	1	Kostenplanung 2020/2021
	1	Aufnahmetechnik
	1	Kamerasysteme
	1	Kameratechnik

Ausgabeumfang: OZ / Pos.-Nr.	Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020 Menge Einheit	Stat. Gesamtbetrag Jahr
	1x K2.0019282 Sliding Adapter for CCH-4	KV 2020
1.1.1.4 24,2 MP DSLM-Vollformatkamera für 4K UHD 24-105 mm Zoom	5 St	16.516,80 EUR Prio 1
	Sony Alpha 7 III mit SEL 24-105 mm Zoomobjektiv mit: 128 GB SDXC-Speicherkarte	
	5" Field-Monitor mit FullHD HDR Display, 1000nits, Shinobi HDMI	KV 2021
	Summe ohne Zu-/Abschlag:	235.252,80 EUR
	Zu-/Abschlag: 0,00 %	0,00 EUR
1.1.1.1 Kameratechnik	Summe inkl. Zu-/Abschlag	235.252,80 EUR

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt:	100998	DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
	1	Kostenplanung 2020/2021
	1	Aufnahmetechnik
	1	Kamerasysteme
	2	Kamera Optiken

Ausgabeumfang: OZ / Pos.-Nr.	Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020	Menge	Einheit	Stat. Gesamtbetrag	Jahr
1.1.1.2 Kamera Optiken					
1.1.1.2.1 CINE Objektiv Set 14/24/35/50/85mm		4,00	Satz	50.880,00 EUR Prio 1	
					KV 2020
1.1.1.2.2 Zeiss Objektivsatz 6 x Prime/U-Prime im Koffer		1,00	Satz	62.116,00 EUR Prio 1	
					KV 2020
1.1.1.2.3 Steuerungseinheit für Zoom Objektive		2,00	Satz	3.137,60 EUR Prio 1	
CDM-MK-Z2 - kompakte Steuerungseinheit für Zoom MK 18-55, 50-135mm zur Ansteuerung des Zooms. Zur Verwendung mit orig. Sony Handgriff (PXW-FS5, PXW-FS7) oder LANC Zooms. Inkl. 1x digitale Servo-Motoreinheit, 1x LANC-Kabel, 1 x LANC-Verlängerungskabel, 1 x MN-AB (Stromversorgungskabel 12 Volt A/B D-Tap - 0B 5pin), 1x Allen Key, 1x Mini-USB Adapter.					KV 2021
1.1.1.2.4 Macro Optik für Vollformat PL Mount		1	St	1.590,00 EUR Prio 1	
35 mm Vollformat Probe CINE Objektiv 14 / 24 mm mit PL-Mount & Zahnkranz für Schärfezieheinrichtungen					KV 2021
1.1.1.2.5 Pflegesatz für Objektive		8	St	593,60 EUR Prio 1	
					KV 2021
	Summe ohne Zu-/Abschlag:			118.317,20 EUR	
	Zu-/Abschlag:			0,00 %	0,00 EUR
1.1.1.2 Kamera Optiken				Summe inkl. Zu-/Abschlag	118.317,20 EUR

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt:	100998	DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
1		Kostenplanung 2020/2021
1		Aufnahmetechnik
1		Kamerasyteme
3		Kamerazubehör

Ausgabeumfang: OZ / Pos.-Nr.	Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020 Menge Einheit	Stat. Gesamtbetrag Jahr
1.1.1.3 Kamerazubehör		
Alternativposition		
1.1.1.3.1 Kamera Schwenkkopf	2,00 Satz 'a	5.200,00 EUR EP ohne BK Prio 2 KV 2021
Basis: Sachtler Video 25 Plus mit Zubehör		
1.1.1.3.2 Funkschärfe Chrosziel	2,00 Satz	8.258,40 EUR Prio 1 KV 2020
Chrosziel Magnum MN-101MiniKIT-C Single Channel Kit - Objektivsteuerung		
1.1.1.3.3 Follow Focus PD Movie	2,00 Satz	3.348,00 EUR Prio 1 KV 2021
Follow Focus System inkl. Remote Controller für Apple iPhone 6, 6s, 6 Plus, 6s Plus und iPod Touch		
PD Movie - PD3-P1		
1.1.1.3.4 Kameratragesystem Easy Rigg	1,00 Satz	3.459,60 EUR Prio 1 KV 2021
Easyrig 5 Vario EASY-VC582A Kameratragesystem 5-17 kg, + 13cm Arm, Cine Weste		
1.1.1.3.5 Canon EOS C300 MKII Camcorder Zubehör Kit	4,00 Satz	15.624,00 EUR Prio 1 KV 2020
Objektivadapter, Leichtstütze 15 HD für Canon EOS C Serie, Chrosziel HDKIT Kit für Canon EOS C300		
Kameratasche, usw.		
1.1.1.3.6 Sony Alpha 7 Camcorder Zubehör Kit	5,00 Satz	12.834,00 EUR Prio 1 KV 2021
Basisplatte für Sony Alpha 7, Top Handgrip Kit, Cage System, Objektiv Adapter, Kameratasche, Viewfinder		
1.1.1.3.7 V Mount Akku Sätze, Zubehör und Ladegeräte	1,00 Satz	3.348,00 EUR Prio 1 KV 2020
Alternativposition		
1.1.1.3.8 Kamera Messtechnik, Lens Testing Instruments	1,00 Satz 'a	8.300,00 EUR EP ohne BK Prio 2 KV 2021
Chrosziel Cam Kollimator Prüfsysteme für Auflagemaß, Back Focus oder Flange Depth		
1.1.1.3.9 System- und Serviceschulungen zu Anschaffungen Kamerasyteme	1,00 EH	5.022,00 EUR Prio 1 KV 2021
Summe ohne Zu-/Abschlag:		
Zu-/Abschlag: 0,00 %		
1.1.1.3 Kamerazubehör	Summe inkl. Zu-/Abschlag	51.894,00 EUR

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt: 100998 DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
1 Kostenplanung 2020/2021
1 Aufnahmetechnik
1 Kamerasyteme

Ausgabeumfang: OZ	Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020	Gesamtbetrag in EUR
----------------------	---	------------------------

Zusammenstellung

1.1.1.1	Kameratechnik	235.252,80 EUR
1.1.1.2	Kamera Optiken	118.317,20 EUR
1.1.1.3	Kamerazubehör	51.894,00 EUR
1.1.1	Summe	405.464,00 EUR
	Zu-/Abschlag auf vorgen. Summe in Höhe von 0,00 %	0,00 EUR
	Nettosumme inkl. Zu-/Abschlag	405.464,00 EUR

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt: 100998 DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
 1 Kostenplanung 2020/2021
 1 Aufnahmetechnik
 2 Ton Aufnahmesysteme

Ausgabeumfang: OZ / Pos.-Nr.	Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020	Menge	Einheit	Gesamtbetrag	Stat. Jahr
1.1.2 Ton Aufnahmesysteme					
1.1.2.1 8-kanaliger 10-Spur Field-Audiorecorder/Mixer Zoom F8, mit Tragetasche und Basis Zubehör		2	St	3.808,00 EUR Prio 1 KV 2021	
1.1.2.2 Mikrofonangel, Mikrofonausstattung und Zubehör		1	St	5.355,00 EUR Prio 1 KV 2021	
	Alternativposition				
1.1.2.3 Mikrofonangel, Mikrofonausstattung und Zubehör		St	'a	4.500,00 EUR EP ohne BK	Prio 2 KV 2021
1.1.2.4 Kondensator-HF-Richtrohrmikrofon SH MKH 8070		5	St	6.545,00 EUR Prio 1 KV 2020	
1.1.2.5 Rycote Windshield für MKH Serie		5	St	2.856,00 EUR Prio 1 KV 2020	
1.1.2.6 UHF Taschensender SH SK 5212 II-L UHF Taschensender 184 MHz Schaltbandbreite durchstimmbare Frequenzen in 5 kHz Schritten (470 - 638 MHz) umschaltbare Sendeleistung 50 mW / 10 mW		4	St	4.783,80 EUR Prio 1 KV 2020	
1.1.2.7 Ansteckmikrofon MKE 1-# mit Fell-Winschutz Sennheiser - MKE 1-4 mit Mini-Fellwindschutz für Ansteckmikrofone in grau		St		1.618,40 EUR Prio 1 KV 2020	
1.1.2.8 2-Kanal-Einschub-Empfänger EK 6042		2	St	7.616,00 EUR Prio 1 KV 2020	
1.1.2.9 Akkupack für EK Serie SH BA-61		4	St	571,20 EUR Prio 1 KV 2020	
1.1.2.10 Ladegerät SH L 60		2	St	595,00 EUR Prio 1 KV 2020	
1.1.2.11 MS-Stereo-Kondensatormikrofon Shure VP 88 mit WS mit Windschutz		7	St	9.996,00 EUR Prio 1 KV 2020	
				Summe ohne Zu-/Abschlag:	43.744,40 EUR
				Zu-/Abschlag: 0,00 %	0,00 EUR
1.1.2 Ton Aufnahmesysteme				Summe inkl. Zu-/Abschlag	43.744,40 EUR

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt:	100998	DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
	1	Kostenplanung 2020/2021
	1	Aufnahmetechnik
	3	Set Zubehör

Ausgabeumfang:		Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020			Stat.
OZ / Pos.-Nr.		Menge	Einheit	Gesamtbetrag	Jahr
1.1.3	Set Zubehör				
1.1.3.1	19" 4K LCD-Monitor mit einer nativen Auflösung von 3840 x 2160	4	St	15.802,56 EUR Prio 1	
	Basis: Atomos Sumo , inkl. V-Lock Akku-Adapter und Anschlussyste, SunHood, Schwenk Mount, Protector, Hartschalenkoffer				KV 2020
1.1.3.2	Monitor Wedge für 19" Monitor mit Rollen	2	St	1.071,36 EUR Prio 1	
					KV 2020
1.1.3.3	Daten-Management Software für Filmprojekte	3	St	2.928,00 EUR Prio 1	
					KV 2020
	Alternativposition				
1.1.3.4	Mobile Datenspeicher SSD Technologie 1TB G-Drive RaW SSD 1GB, USB 3.0	30	St 'a	270,00 EUR EP ohne BK	Prio 2
					KV 2021
	Alternativposition				
1.1.3.5	Mobile Datenspeicher SSD Technologie 2TB G-Drive RaW SSD 2GB, USB 3.0	30	St 'a	470,00 EUR EP ohne BK	Prio 2
					KV 2021
		Summe ohne Zu-/Abschlag:		19.801,92 EUR	
		Zu-/Abschlag: 0,00 %		0,00 EUR	
1.1.3	Set Zubehör	Summe inkl. Zu-/Abschlag		19.801,92 EUR	

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt:	100998	DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
	1	Kostenplanung 2020/2021
	1	Aufnahmetechnik
	4	Lichttechnik

Ausgabeumfang: OZ / Pos.-Nr.	Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020	Menge	Einheit	Gesamtbetrag	Stat. Jahr
1.1.4 Lichttechnik					
1.1.4.1 Ersatzbeschaffung Lichttechnik Tageslicht					
1800/1200W	5	St		21.420,00 EUR Prio 1	
ARRI M18, 1800W/1200W Tageslichtscheinwerfer, mit Transportcase und Zubehör					KV 2020
1.1.4.2 Ersatzbeschaffung Lichttechnik Tageslicht					
400W	6	St		34.272,00 EUR Prio 1	
RRILUX POCKETPAR® 400 Kit, mit Transportcase und Zubehör (4-Flügeltor, Spot, N-Flood, Flood, S-Flood, S-Flood frosted, Linsentasche, Verbindungsleitung 7m, Handgriff mit Verbindungsstück, Transportkoffer)					KV 2020
1.1.4.3 Tungsten Lighting Kit 3 x HPL 750W	5	St		10.890,00 EUR Prio 1	
ARRI ARRILITE 750 Plus, 3 Tungsten Lighting Kit					KV 2020
1.1.4.4 Zubehörausstattung Leuchtensysteme	1	St		3.571,20 EUR Prio 1	
					KV 2020
1.1.4.5 LED RGBW Leuchtröhrensatz 8 x Tube Set					
1,35m	2	St		10.600,00 EUR Prio 1	
8 x LED RGBW Leuchtröhre 1,35m bis zu 20 h Akkulaufzeit Im Ladecase mit Zubehör					KV 2020
Alternativposition					
1.1.4.6 LED RGBW Leuchtröhrensatz 8 x Tube Set					
55cm	2	St	'a	4.100,00 EUR EP ohne BK	Prio 2
8 x LED RGBW Leuchtröhre 55 cm bis zu 20 h Akkulaufzeit Im Ladecase mit Zubehör					KV 2021
1.1.4.7 Flexible Bi-Color LED-SMD-Leuchte 100W	4	St		4.920,00 EUR Prio 1	
Bi-Color LED-Leuchte inkl. 2x SWIT PB-R160S Akku mit 160 Wh, mit Verlängerungskabel 6m, Egg Grid, Stativ					KV 2020
Alternativposition					
1.1.4.8 Ersatzbeschaffung - LED Flächenleuchte Arri Skypanel S60-RP / C	10	St	'a	4.200,00 EUR EP ohne BK	Prio 2
Basis: Arri Skypanel S60-RP inkl. Zubehör					KV 2021
1.1.4.9 Ersatzbeschaffung - LED Flächenleuchte Arri Skypanel S30	6	St		15.066,00 EUR Prio 1	
Basis: Arri Skypanel S30 inkl. Zubehör					KV 2021
1.1.4.10 Ersatzbeschaffung - Leuchtenstativ bis 2,13t8		St		1.406,16 EUR Prio 1	
Basis: Dedo Weigert DST, schwarz					KV 2021
1.1.4.11 Portable LED Leuchte IP65	2	St		4.575,60 EUR Prio 1	
Creamsource Micro Bender High CRI Essential Kit, mit Transportkoffer					KV 2021

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt: 100998 DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
 1 Kostenplanung 2020/2021
 1 Aufnahmetechnik
 4 Lichttechnik

Ausgabeumfang: OZ / Pos.-Nr.	Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020	Menge	Einheit	Gesamtbetrag	Stat. Jahr
Alternativposition					
1.1.4.12 DMX Splitter/Booster aktiv 1:8 RJ45	1	St	'a	950,00 EUR EP ohne BK	Prio 2 KV 2021
Alternativposition					
1.1.4.13 DMX Master Controller	1	St	'a	1.200,00 EUR EP ohne BK	Prio 2 KV 2021
				Summe ohne Zu-/Abschlag:	106.720,96 EUR
				Zu-/Abschlag:	0,00 % 0,00 EUR
				Summe inkl. Zu-/Abschlag	106.720,96 EUR

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt: 100998 DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
1 Kostenplanung 2020/2021
1 Aufnahmetechnik

Ausgabeumfang:	Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020	Gesamtbetrag in EUR
OZ		

Zusammenstellung

1.1.1	Kamerasyteme	405.464,00 EUR
1.1.2	Ton Aufnahmesysteme	43.744,40 EUR
1.1.3	Set Zubehör	19.801,92 EUR
1.1.4	Lichttechnik	106.720,96 EUR
1.1	Summe	575.731,28 EUR
	Zu-/Abschlag auf vorgen. Summe in Höhe von 0,00 %	0,00 EUR
	Nettosumme inkl. Zu-/Abschlag	575.731,28 EUR

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt:	100998	DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
	1	Kostenplanung 2020/2021
	2	Produktionstechnik

Ausgabeumfang: OZ / Pos.-Nr.	Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020 Menge Einheit	Stat. Gesamtbetrag	Jahr
---------------------------------	--	-----------------------	------

1.2	Produktionstechnik			
Alternativposition				
1.2.1	Elektromechanische Hebehilfe bis 150 KG	1	St	'a 970,00 EUR EP ohne BK Prio 2 KV 2021
1.2.2 Studio Dispositions Verleih und Produktionssystem				
	Verwaltungssystem für die Ablauforganisation der DFFB Als On Premis Server/Client Installation für 5 Administartoren und Verwalter (Mac OS und Windows) 40 Anwendern als Web Clients	1	St	34.770,00 EUR Prio 1
Funktionsübersicht:				
	<ul style="list-style-type: none"> • Projekt Management und Terminplanung • Projekt Budgetierung und Kostenüberwachung • Projektverwaltung und Buchungsassistentensystem • Kontaktverwaltung für interne und externe Mitarbeiter • Geräteverwaltung und Verleihverwaltung mit Bar/QR Code-System • Reparatur- und Wartungssystem, Geräte-Tracking • Medienmanagement und -verwaltung für Produktionen • Raum- und Ressourcenverwaltungs- und Buchungssystem für Edit Suiten, Studios, Seminarräume, Kino, Vorführräume, etc. • Analysefunktionen zur Projektübersicht und Dienste Auswertung 			
1.2.3	Dedic Server Lizenz (Datenbankserver) für Dispositionssystem	1	St	892,80 EUR Prio 1 KV 2020
1.2.4	Anpassungen Server Hardware für SDVP	1	St	2.194,50 EUR Prio 1 KV 2020
Alternativposition				
1.2.5	Softwarewartung für Dispositions Verleih und Produktionssystem	1	St	'a 4.800,00 EUR EP ohne BK Prio 2 KV 2021 Im Anschafungsjahr zu aktivieren
Summe ohne Zu-/Abschlag: Zu-/Abschlag: Summe inkl. Zu-/Abschlag				
1.2	Produktionstechnik			37.857,30 EUR 0,00 EUR 37.857,30 EUR

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt:	100998	DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21			Stat.				
1	Kostenplanung 2020/2021								
3	Tonstudientechnik								
Ausgabeumfang:		Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020			Gesamtbetrag Jahr				
OZ / Pos.-Nr.		Menge	Einheit						
1.3	Tonstudientechnik								
1.3.1	Studio A Kleines Mischpult								
1.3.1.1	Digitales Tonbearbeitungssystem-Mischpult 1 Avid System S6 40-5 D mit Automationssystem	1	St	94.302,00 EUR Prio 1 KV 2020					
1.3.1.2	Systemintegration und Anbindung an DAW System aus Bestand	1	St	6.696,00 EUR Prio 1 KV 2020					
1.3.1.3	Aktiver Midfield Studio Monitor L/C/R/SI/Sr/RSI/RSr 7.1 Meyer Sound Amie	7	St	26.951,40 EUR Prio 1 KV 2021					
1.3.1.4	Aktiver Studio Subwoofer mit DSP Meyer Sound-Sub	1	St	5.055,48 EUR Prio 1 KV 2021					
1.3.1.5	Modularer Studio Frontrahmenaufbau für L/C/R/LFE Monitoraufbau Durch modularen Aufbau vollständig migrationsfähig.	1	St	5.356,80 EUR Prio 1 KV 2021					
1.3.1.6	Monitor Deckenhalter für Surroundlautsprecher	4	St	1.607,04 EUR Prio 1 KV 2021					
Alternativposition									
1.3.1.7	SideRack Konsole an Mischpultanbau	1	St	2.000,00 EUR EP ohne BK	Prio 2 KV 2021				
1.3.1.8	Immersive Audio Prozessor 16-kanalig 3D audio Prozessor zur Verwaltung aller gängigen Audio Formate inkl. Dolby Atmos, Auro 3D, dts Formate, Raumkorrektur, Mehrkanal Metering mit Timecode Verkopelung und Fehlerreporting, inkl. Messmikrofone.	1	St	16.516,80 EUR Prio 1 KV 2021					
1.3.1.9	Mehrkanal Metering Processor für Audio Prozessor	1	St	6.026,40 EUR Prio 1 KV 2021					
1.3.1.10	Modularer Ausbau Studioakustik Bestehend aus Tiefton-, Breitband-Absorber und Resonatoren. Diffuserbank	1	St	20.646,00 EUR Prio 1 KV 2021					
1.3.1.11	Systeminstallation technische Überarbeitung Tonstudientechnik	1	St	20.088,00 EUR Prio 1 KV 2021					
Alternativposition									
1.3.1.12	Audio Messstation mit 7" Touchscreen Basis RTW TM7 • RTW TM7 Touch Monitor für Konsolenanbau TM7 / OEM • 16-Kanal Audio-Schnittstelle • Frontrahmen für Konsoleneinbau • Loudness- und SPL-Meter Lizenz	1	St	5.290,00 EUR EP ohne BK	Prio 2 KV 2021				

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt: 100998 DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
1 Kostenplanung 2020/2021
3 Tonstudientechnik
1 Studio A Kleines Mischateiler

Ausgabeumfang: OZ / Pos.-Nr.	Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020 Menge Einheit	Stat. Gesamtbetrag Jahr
	• Mehrkanal-Modus Lizenz • Surround Sound Analyzer Lizenz	
	Summe ohne Zu-/Abschlag: Zu-/Abschlag: 0,00 %	203.245,92 EUR 0,00 EUR
1.3.1	Studio A Kleines Mischateiler	Summe inkl. Zu-/Abschlag 203.245,92 EUR

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt: 100998 DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
 1 Kostenplanung 2020/2021
 3 Tonstudientechnik
 2 Studio B Mischatelier

Ausgabeumfang: OZ / Pos.-Nr.	Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020 Menge Einheit	Stat. Gesamtbetrag	Jahr
1.3.2 Studio B Mischatelier Alternativposition			
1.3.2.1 Digitales Tonbearbeitungssystem-Mischpult Avid S6 M40 48-9-D Controller Studio B mit Automations- u.Joystickmodul,S6 Postprod.-Modul(PEC/DIR),Transport- Mod.	1 St 'a 158.000,00 EUR EP ohne BK		Prio 2 KV 2021
1.3.2.2 DAW Controller mit Touch-Modul Avid Dock mit iPad III	1,00	1.480,00 EUR	Prio 1 KV 2020
Alternativposition			
1.3.2.3 Aktiver Kino Monitor L/C/R Meyer Sound Acheron 100	3 St 'a 5.230,00 EUR EP ohne BK		Prio 2 KV 2021
Alternativposition			
1.3.2.4 Aktiver Kino Monitor Surround Kanal Meyer Sound HMS-5 Surround Lautsprecher	8 St 'a 1.580,00 EUR EP ohne BK		Prio 2 KV 2021
Alternativposition			
1.3.2.5 Aktiver Studio Subwoofer mit DSP Meyer Sound Acheron LF	2 St 'a 6.200,00 EUR EP ohne BK		Prio 2 KV 2021
1.3.2.6 Modularer Frontrahmen Aufbau L/C/R/LFE1-21 Durch modularen Aufbau vollständig migrationsfähig.	St	7.030,80 EUR	Prio 1 KV 2020
Alternativposition			
1.3.2.7 Rahmenleinwand Überformat mit Kaschierung, Feingewebe Vollständig migrationsfähig.	1 St 'a 5.800,00 EUR EP ohne BK		Prio 2 KV 2021
1.3.2.8 Monitor Wandhalter für Surroundlautsprecher	8 St	3.749,76 EUR	Prio 1 KV 2020
1.3.2.9 Immersive Audio Prozessor 32-kanalig 3D audio Ürozessor zur Verwaltung aller gängigen Audio Formate inkl. Dolby Atmos, Auro 3D, dts Formate, Raumkorrektur, Mehrkanal Metering mit Timecode Verkoppelung und Fehlerreporting, inkl. Messmikrofone.	1 St	21.427,20 EUR	Prio 1 KV 2020
1.3.2.10 Systeminstallation technische Überarbeitung Tonstudientechnik	1 St	10.602,00 EUR	Prio 1 KV 2020
1.3.2.11 Modularer Tiefton Resonator	8 St	10.713,60 EUR	Prio 1 KV 2020
1.3.2.12 Systeminstallation technische Überarbeitung Tonstudientechnik	1 St	13.950,00 EUR	Prio 1 KV 2020
1.3.2.13 DAW Controller 16 Channel Strips	2 St	9.597,60 EUR	Prio 1

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt: 100998 DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
 1 Kostenplanung 2020/2021
 3 Tonstudientechnik
 2 Studio B Mischatelier

Ausgabeumfang: OZ / Pos.-Nr.	Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020	Menge	Einheit	Gesamtbetrag	Stat. Jahr
Basis: Avid S3					KV 2020
Alternativposition					
1.3.2.14	Audio Messstation mit 7" Touchscreen	1	St	'a	5.290,00 EUR EP ohne BK Prio 2
					KV 2021
	Basis RTW TM7				
	• RTW TM7 Touch Monitor für Konsolenanbau TM7 / OEM				
	• 16-Kanal Audio-Schnittstelle				
	• Frontrahmen für Konsoleneinbau				
	• Loudness- und SPL-Meter Lizenz				
	• Mehrkanal-Modus Lizenz				
	• Surround Sound Analyzer Lizenz				
					Summe ohne Zu-/Abschlag: 78.550,96 EUR
					Zu-/Abschlag: 0,00 % 0,00 EUR
1.3.2	Studio B Mischatelier			Summe inkl. Zu-/Abschlag	78.550,96 EUR

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt:	100998	DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
	1	Kostenplanung 2020/2021
	3	Tonstudientechnik
	3	Tonbearbeitung DAW 41

Ausgabeumfang: OZ / Pos.-Nr.	Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020	Menge	Einheit	Stat. Gesamtbetrag	Jahr
1.3.3 Tonbearbeitung DAW 41					
1.3.3.1 Interims Maßnahme Bau- Raumakustik					
Tonbearbeitung	1	St		15.066,00 EUR Prio 1	
Herstellung Flankenschalldämmung an angrenzende Räume. Vorsatzschale, Kulissenschalldämpfer Raumlufttechnik, Reduktion Schallübertragung Technikbereich, Rotlicht Gangbereich					KV 2020
1.3.3.2 Breitbandabsorber als Ergänzung /					
Deckenmontage	6	St		5.691,60 EUR Prio 1	
Modularer Ausbau: Vollständig migrationsfähig					KV 2020
1.3.3.3 DAW Controller 16 Channel Strips	1	St		4.798,80 EUR Prio 1	
Basis: Avid S3					KV 2020
1.3.3.4 Ergänzung Plugin Paket Tonbearbeitung	1	St		1.785,60 EUR Prio 1	
					KV 2020
1.3.3.5 Systemintegration AV Bearbeitungs Suite	1	St		2.790,00 EUR Prio 1	
					KV 2020
				Summe ohne Zu-/Abschlag:	30.132,00 EUR
				Zu-/Abschlag:	0,00 %
					0,00 EUR
1.3.3 Tonbearbeitung DAW 41				Summe inkl. Zu-/Abschlag	30.132,00 EUR

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt: 100998 DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
 1 Kostenplanung 2020/2021
 3 Tonstudientechnik
 4 Aufnahmekabine RiR Aufbau

Ausgabeumfang: OZ / Pos.-Nr.	Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020	Menge	Einheit	Stat. Gesamtbetrag	Jahr
1.3.4 Aufnahmekabine RiR Aufbau					
1.3.4.1 Rückbauten für Aufstellfläche	1	St		1.339,20 EUR Prio 1 KV 2021	
1.3.4.2 Herstellen Unterbau und Wandflächen für Einbau	1	St		781,20 EUR Prio 1 KV 2021	
1.3.4.3 Modular aufgebaute Aufnahmekabine Dubbing/Instrument Netto 4,2m ² Aufstellfläche ca. 3x3m 1m Breite für Zuwegung, und Rettungsweg. Raumakustischer Ausbau, ZU- und Abluftsystem Schalldämmmaß: Rw 53dB /Dn,w 44dB DIN EN ISO 140-4	1	St		16.405,20 EUR Prio 1 KV 2021	
1.3.4.4 Sprechertisch höhenverstellbar (Sitzen / Stehen) 2. Sprecher	1	St		2.031,12 EUR Prio 1 KV 2021	
1.3.4.5 Stehhocker höhenverstellbar mit Fußauflage K&M	2	St		781,20 EUR Prio 1 KV 2021	
Alternativposition					
1.3.4.6 Studio Kondensator Mikrofon 5 RK, Fernumschaltbar Basis: Neumann TLM 170 R mt	2	St	'a	1.780,00 EUR EP ohne BK	Prio 2 KV 2021
Alternativposition					
1.3.4.7 Mikrofon Fernsteuerung und Zubehör Speisespannungsadapter mit Stufenschaltung, Mikrofonständer entkoppelt, Spinne, Popschutz	2	St	'a	530,00 EUR EP ohne BK	Prio 2 KV 2021
1.3.4.8 Geschlossener Kopfhörer	2	St		580,32 EUR Prio 1 KV 2021	
1.3.4.9 Kopfhörerverstärker 4-kanalig	1	St		357,12 EUR Prio 1 KV 2021	
1.3.4.10 Mitschaumonitor mit Standfuß 1ms HD-SDI 37"	1	St		915,12 EUR Prio 1 KV 2021	
1.3.4.11 LED Arbeitsbeleuchtung	1	St		345,96 EUR Prio 1 KV 2021	
1.3.4.12 Mithör- und Gegensprecheinrichtung	1	St		636,12 EUR Prio 1 KV 2021	
1.3.4.13 Systemausbau und Signalanbindung über Zentrale, Inbetriebnahme Betriebstechnik	1	St		3.794,40 EUR Prio 1 KV 2021	

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt: 100998 DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
1 Kostenplanung 2020/2021
3 Tonstudientechnik
4 Aufnahmekabine RiR Aufbau

Ausgabeumfang: OZ / Pos.-Nr.	Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020	Menge	Einheit	Stat. Gesamtbetrag	Jahr
				Summe ohne Zu-/Abschlag:	27.966,96 EUR
1.3.4	Aufnahmekabine RiR Aufbau			Zu-/Abschlag: 0,00 %	0,00 EUR
				Summe inkl. Zu-/Abschlag	27.966,96 EUR

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt:	100998	DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21	
	1	Kostenplanung 2020/2021	
	3	Tonstudientechnik	
Ausgabeumfang:	Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020		Gesamtbetrag
OZ			in EUR
Zusammenstellung			
1.3.1	Studio A Kleines Mischatelier		203.245,92 EUR
1.3.2	Studio B Mischatelier		78.550,96 EUR
1.3.3	Tonbearbeitung DAW 41		30.132,00 EUR
1.3.4	Aufnahmekabine RiR Aufbau		27.966,96 EUR
1.3	Summe		339.895,84 EUR
	Zu-/Abschlag auf vorgen. Summe in Höhe von	0,00 %	0,00 EUR
Nettosumme inkl. Zu-/Abschlag			339.895,84 EUR

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt: 100998 DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
1 Kostenplanung 2020/2021
4 Postproduktion

Ausgabeumfang: OZ / Pos.-Nr.	Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020					Stat. Gesamtbetrag	Jahr
		Menge	Einheit				
1.4 Postproduktion							
1.4.1 Ersatzbeschaffungen Edit Suiten							
1.4.1.1 OLED-Videomonitor, Full HD (1920 x 1080)							
10-Bit	8	St				38.390,40 EUR Prio 1	
Standards EBU-3325, SMPTE-C, ITU-R BT.709, LCM-132-3G 32"							KV 2020
Alternativposition							
24" 4K HDR LCD-Videomonitor	2	St	'a	10.500,00 EUR EP ohne BK		Prio 2	
Basis: Sony PVM-X2400							KV 2021
1.4.1.3 4K Remote Anbindung ZGR-Suite						3.638,16 EUR Prio 1	
Basis LWL TX/RX							KV 2020
1.4.1.4 24,1 WUXGA LED Display						10.814,04 EUR Prio 1	
EIZO EV2430-BK FlexScan	34	St					KV 2020
1.4.1.5 USB 3.0 / 3.1 LWL Extender						10.881,00 EUR Prio 1	
Icron	10,0	Set					KV 2020
Alternativposition							
Interims Raumausbau - Verbesserung							
Schallschutz	3,00	EH	'a	6.200,00 EUR EP ohne BK		Prio 2	
Schallschutzmaßnahmen in Flankenbereichen von Edit							
Suiten mit Tonbearbeitung und nahe der ZGR Bereiche. GK							
Vorsatzschale 2-fach beplankt. Abdichtung der							
Fassadenfront (reversibel), Prüfung Brandschutz.							
Alternativposition							
Mobiler Schnittplatz mit Monitoring im Flightcase	8,00	Set	'a	9.000,00 EUR EP ohne BK		Prio 2	
Windows MBE 19" HD B-Class Monitor, SSD/HDD Doc, 4K-							
Vido I/O TB Interface, Base Grade, Mediacomposer,							
Flightcase.							
				Summe ohne Zu-/Abschlag:		63.723,60 EUR	
				Zu-/Abschlag:	0,00 %	0,00 EUR	
1.4.1 Ersatzbeschaffungen Edit Suiten				Summe inkl. Zu-/Abschlag		63.723,60 EUR	

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt:	100998	DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
	1	Kostenplanung 2020/2021
	4	Postproduktion
	2	Schnitt/Bearbeitungs/Grading Suite

Ausgabeumfang:	Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020	Stat.
OZ / Pos.-Nr.	Menge Einheit	Gesamtbetrag Jahr
1.4.2 Schnitt/Bearbeitungs/Grading Suite		
1.4.2.1 27" 4K Monitor	2 St	2.053,44 EUR Prio 1
		KV 2021
EIZO FlexScan EV2785-BK		
1.4.2.2 31"-Referenzmonitor für 4K und HDR	1 St	30.690,00 EUR Prio 1
		KV 2021
Sony BVM-HX310		
Digital Film Mastering Unit - - -		
1.4.2.3 Ersatzbeschaffung: 2 CPU Mastering Host System 4K I/O	1 St	15.958,80 EUR Prio 1
		KV 2021
Basis HP Z840 Dual CPU E5-2643v4 32/512SSD/1TBSSD		
1.4.2.4 Ersatzbeschaffung: IMF, DCP, AS-11 DPP mastering, authoring, validation, and QC system	1 St	40.734,00 EUR Prio 1
Basis: Colorfront Transcoder		
Funktionen:		
DCP, IMF & AS-11 DPP Industry-leading IMF, DCP, AS-11 DPP mastering, authoring, validation, and QC tool		
PERFORMANCE 4K DCP/UHD IMF and HEVC encoding at 100+ FPS		
RAW SUPPORT Highest quality RAW deBayering from any camera including ALEXA65, Varicam 35, Red Weapon 8K		
COLORFRONT ENGINE 32-bits per channel managed look pipeline built on ACES 1.0		
WATERMARKING NexGuard forensic watermarking from Civolution with extreme performance even in 4K		
HIGH DYNAMIC RANGE Dolby Vision, HDR10 and HLG 1.2 support with industry leading HDR mastering tools		
DOLBY ATMOS Transkoder is certified to create DCPs with Dolby Atmos audio		
DUAL UHD/4K OUTPUT 2x simultaneous real-time 4K video outputs for concurrent HDR / SDR mastering		
		KV 2021
1.4.2.5 4K UHD HDR Kontrollmonitor 31" 12G	1 St	15.066,00 EUR Prio 1
		KV 2021
1.4.2.6 UHD-Rasterizer mit Audio Metering	1 St	9.061,00 EUR Prio 1
		KV 2021
1.4.2.7 Grading Host Computer System HP Z8	1 St	17.350,00 EUR Prio 1
HP Z8 Workstation		
• CPU1: Intel Xeon Gold 6254 18C (3.1GHz, 24,75MB Cache, 2933MHz FSB)		
• CPU2: Intel Xeon Gold 6254 18C (3.1GHz, 24,75MB Cache, 2933MHz FSB)		
• RAM: 192GB DDR4-2666 ECC RegRAM (12x 16GB)		
• HDD: 1TB ZTurbo Solid State Drive G2, M.2/PCIe		
• Netzteil: 1700 Watt		
• Windows 10 Pro 64		
• DaVinci Resolve Studio Dongle		
• LogicKeyboard Davinci Resolve Astra BL DE PC		
• 8-Lane PCIe 3.0 I/O-Karte für 4K/UHD/HDR Grafik		

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt: 100998 DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
 1 Kostenplanung 2020/2021
 4 Postproduktion
 2 Schnitt/Bearbeitungs/Grading Suite

Ausgabeumfang: OZ / Pos.-Nr.	Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020	Menge	Einheit	Stat. Gesamtbetrag	Jahr
	Adapter Kona 5				KV 2020
1.4.2.8	8 TB RAID System (Thunderbold 3 inkl. 1x ev Carrier) SSD Raid System Übertragungsgeschwindigkeit von bis zu 2800 MB/s für 4K- und 8K-Multistream-Workflows Konfigurierbar als RAID 0, 1, 5 und 10 1x G-SPEED Shuttle SSD 8-Bay-Speichersystem 8x SSD-Wechselmodule 1x Thunderbolt 3-Kabel (40 Gbit/s)	1	St	5.967,00 EUR Prio 1	
1.4.2	Schnitt/Bearbeitungs/Grading Suite	Summe inkl. Zu-/Abschlag		136.880,24 EUR	
		Zu-/Abschlag:		0,00 %	0,00 EUR
		Summe inkl. Zu-/Abschlag		136.880,24 EUR	

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt:	100998	DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
	1	Kostenplanung 2020/2021
	4	Postproduktion
	3	Tonbearbeitung / AV Edit Plätze

Ausgabeumfang: OZ / Pos.-Nr.		Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020 Menge Einheit			Stat. Gesamtbetrag	Jahr
1.4.3	Tonbearbeitung / AV Edit Plätze					
1.4.3.1	DAW Controller für Tablet Computer Control					
	App	4	St		7.276,32 EUR	Prio 1
	8 Kanalzüge mit motorisierten, berührungsempfindlichen 100mm-Fadern					
	8 berührungsempfindliche, zuweisbare Endlosdrehregler					
	8 hochauflösende OLED-Displays und viele Status LEDs					
	8 Track Color-Tasten/Soft Keys und dezidierte Schalter					
	Tablet-Ständer mit USB-Ladeanschluss					
	zusätzlicher Sicherheitsverschluss für iPad					
	inkl. Apple iPad 32GB, WiFi, Grau, mit Sicherheitsgravour					KV 2020
	Alternativposition					
1.4.3.2	Breitbandabsorber als Ergänzung / Deckenmontage	16	St	'a	680,00 EUR	EP ohne BK Prio 2
	Je 4 St. in 4 Edit Suiten					KV 2021
1.4.3.3	Avid ProTools Ergänzung für Schnittplatz	4	St		7.945,92 EUR	Prio 1
						KV 2020
1.4.3.4	4-Kanal USB2.0 Audiointerface USB-C 4i4	4	St		803,52 EUR	Prio 1
	Focusrite Scarlett 4i4 3rd Gen					
	2 Mic-/Instrument-/Line-Eingänge: XLR/6.3 mm Klinke					
	Combo symmetrisch					
	2 Line-Eingänge: 6,3 mm Klinke					
	4 Line-Ausgänge: 6,3 mm Klinke symmetrisch					
	Stereo Kopfhörerausgang: 6,3 mm Klinke					KV 2020
1.4.3.5	Ersatzbeschaffung aktiver Studiomonitor					
	3"/0,75"	8	St		3.214,08 EUR	Prio 1
	Basis: Genelec 8020 DPM					KV 2020
	Alternativposition					
1.4.3.6	Ergänzung Plugin Paket AV Tonbearbeitung	4	St	'a	1.300,00 EUR	EP ohne BK Prio 2
						KV 2021
1.4.3.7	Systemintegration AV Bearbeitungs Suite	4	St		2.321,28 EUR	Prio 1
						KV 2020
		Summe ohne Zu-/Abschlag:			21.561,12 EUR	
		Zu-/Abschlag: 0,00 %			0,00 EUR	
1.4.3	Tonbearbeitung / AV Edit Plätze	Summe inkl. Zu-/Abschlag			21.561,12 EUR	

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt: 100998 DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
 1 Kostenplanung 2020/2021
 4 Postproduktion
 4 Ersatzbeschaffungen zentrales Datenmanagement

Ausgabeumfang: OZ / Pos.-Nr.	Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020	Menge	Einheit	Stat. Gesamtbetrag	Jahr
1.4.4 Ersatzbeschaffungen zentrales Datenmanagement					
1.4.4.1 Sonnenschutz Wabenfolie Transferraum	16,2	m ²		2.169,50 EUR Prio 1	KV 2021
1.4.4.2 Nearline archive Node 200TB (24x8TB) Storage Element	1	St		80.352,00 EUR Prio 1	
24 bay Elements One Media Storage System Skalierbar in Performance und Kapazität, bis zu 7 JBODs a 24 Bays anschließbar - System- und Metadaten jeweils auf separaten, redundanten SSDs (+ Global Spare) - 192 TB auf 24 bay/4 HE - Speicher als 184,32 TB SSD konfiguriert - Zwei 10 Gb Ethernet-Ports (abwärtskompatibel) - Next generation Dual-Core RAID-Engine (RAID Level 5/6/10/50) - Technologie Quantum StorNext - Active Directory-Support - IPMI- und HTML5-basiertes Web-Management integriert - Bestückt mit 24 Hot-Plug-SSD Festplatten - Redundante Netzteile					KV 2020
1.4.4.3 Redundanz - 48 Port Switch (48 x 10GBT)	1	St		16.461,00 EUR Prio 2	KV 2021
1.4.4.4 Level 1 Support 1-Year Shared Storage	1,00	EH		2.364,00 EUR Prio 1	KV 2021
1.4.4.5 Erweiterung Medien Archiv Server Distribution Asset	1	St		20.088,00 EUR Prio 1	
Erweiterung der Elements Medien Server Applikation um Funktionen zur Mediendistribution und automatisierten Asset- Erstellung, aus integrierten Workflow-Stacks. Video Formate: ProRes, DNxHD, P2, AVC, h264, wmv Audio Formate: wav, mp3, m4a Export Functionen: Adobe Panel Integration, as FPC-XML, Subclips, MXF OP-Atom, MXF OP-1A Rough-Cut Support: XDCAM, DNxHD, ProRes					KV 2021
1.4.4.6 Systemintegration Medienserver System	1	St		5.356,80 EUR Prio 1	KV 2021
				Summe ohne Zu-/Abschlag:	126.791,30 EUR
				Zu-/Abschlag:	0,00 % 0,00 EUR
1.4.4 Ersatzbeschaffungen zentrales Dat				Summe inkl. Zu-/Abschlag	126.791,30 EUR

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt: 100998 DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
1 Kostenplanung 2020/2021
4 Postproduktion

Ausgabeumfang:	Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020	Gesamtbetrag in EUR
OZ		

Zusammenstellung

1.4.1	Ersatzbeschaffungen Edit Suiten	63.723,60 EUR
1.4.2	Schnitt/Bearbeitungs/Grading Suite	136.880,24 EUR
1.4.3	Tonbearbeitung / AV Edit Plätze	21.561,12 EUR
1.4.4	Ersatzbeschaffungen zentrales Datenmanagement	126.791,30 EUR
1.4	Summe	348.956,26 EUR
	Zu-/Abschlag auf vorgen. Summe in Höhe von 0,00 %	0,00 EUR
	Nettosumme inkl. Zu-/Abschlag	348.956,26 EUR

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt: 100998 DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
 1 Kostenplanung 2020/2021
 5 Kino und Vorführtechnik

Ausgabeumfang: OZ / Pos.-Nr.	Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020 Menge Einheit	Stat. Gesamtbetrag Jahr
1.5 Kino und Vorführtechnik		
1.5.1 DFFB Kino		
1.5.1.1 Ersatzbeschaffung DCI Mediablock	1 St	20.646,00 EUR Prio 1 KV 2020
1.5.1.2 4K/UHD 8x8+2 HDMI/Audio to HDBaseT Matrix Switcher with PoE	1 St	7.053,12 EUR Prio 1 KV 2020
		Basis: Atlona AT-OPUS-810M HDMI Kreuzschiene, 8 X 8, HDMI 2.0, 4K/UHD 60Hz (4:4:4, 10-bit), Audio Disembedding
1.5.1.3 HDBaseT TX / RX Einheit 4K UHD	3,00 Satz	2.410,56 EUR Prio 1 KV 2020
1.5.1.4 Ersatzbeschaffung Aktiver Kino Monitor L/C/R	3 St	17.510,04 EUR Prio 1 KV 2020
		Meyer Sound Acheron 100
1.5.1.5 Ersatzbeschaffung Aktiver Kino Monitor Surround Kanal	6 St	10.579,68 EUR Prio 1 KV 2020
		Meyer Sound HMS-5 Surround Lautsprecher
1.5.1.6 Ersatzbeschaffung Aktiver Studio Subwoofer mit DSP	2 St	13.838,40 EUR Prio 1 KV 2020
		Meyer Sound Acheron LF
1.5.1.7 Multiformat Audio DSP Prozessor System	1,00 St.	6.919,20 EUR Prio 1 KV 2020
		Basis: QSC Core 510i, mit 16x16 Audiol/O Bestückung, Dante/Cobra/AVB Netzwerk Connectivity
1.5.1.8 Cinema Lectern / Rednerpult mit eingebauter Technik	1 St	3.459,60 EUR Prio 1 KV 2020
1.5.1.9 4K UHD Vorschaumonitor 17" Pulteinbau	1 St	1.060,20 EUR Prio 1 KV 2020
		Basis: BMD SmartView 4K
1.5.1.10 LED Stufenlinsen-Scheinwerfer 110W 3200K 4 inkl. Zubehör, Basis: Lupolux Dayled 1000 3200K	St	5.356,80 EUR Prio 1 KV 2020
1.5.1.11 DMX Controller	1 St	390,60 EUR Prio 1 KV 2020
1.5.1.12 Systemvernetzung, Konfiguration	1,00 EH	6.361,20 EUR Prio 1 KV 2020
1.5.1.13 Systeminstallation, Programmierung und Inbetriebnahme	1,00 EH	13.726,80 EUR Prio 1 KV 2020
1.5.1.14 Wartungseinheit DC Projektor, Audioanlage, Wiedergabesysteme	1,00 EH	5.200,00 EUR Prio 1 KV 2020
1.5.1.15 Multiformat Video Scaler	1 St	5.200,00 EUR Prio 1
		Multiformat Video Scaler 8 Eingänge DisplayPort, HDMI und Audio Quellen 4K scaling engine

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt: 100998 DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
 1 Kostenplanung 2020/2021
 5 Kino und Vorführtechnik
 1 DFFB Kino

Ausgabeumfang:	Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020	Stat.
OZ / Pos.-Nr.	Menge Einheit	Gesamtbetrag Jahr
	Unterstützt 4K/60 mit 4:4:4 color sampling	
	Logo image keying and display	
	HDCP 2.3 compliant	
	Digital Audio signal processor mit 64-bit processing	KV 2020
	Summe ohne Zu-/Abschlag:	119.712,20 EUR
	Zu-/Abschlag: 0,00 %	0,00 EUR
1.5.1	DFFB Kino	Summe inkl. Zu-/Abschlag
		119.712,20 EUR

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt: 100998 DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
 1 Kostenplanung 2020/2021
 5 Kino und Vorführtechnik
 2 Abnahmesuite 6. OG

Ausgabeumfang: OZ / Pos.-Nr.	Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020	Menge	Einheit	Gesamtbetrag	Stat. Jahr
1.5.2 Abnahmesuite 6. OG					
1.5.2.1 Breitband Absorber Modul 150x80x12cm	8	St		4.731,84 EUR Prio 1 KV 2021	
1.5.2.2 NLE Konsole Fahrbar	1	St		3.124,80 EUR Prio 1 KV 2021	
1.5.2.3 NLE Software Lizenz Permanent Mediacomposer	1	St		1.897,20 EUR Prio 1 KV 2021	
Alternativposition					
1.5.2.4 DCP Player Softwaresystem NeoDCP Player version 4 Ultimate 4K	1	St	'a	1.600,00 EUR EP ohne BK	Prio 2 KV 2021
1.5.2.5 NLE Host System, HP Z440 HP Z440 Xeon 1x E5-1650v3/32GB(4x8)/256SSD/K2200, OS Lizenz Ready to Play 2 x HP Z23n 23" Monitor 1 x Speichersystem 2 TB	1	St		5.022,00 EUR Prio 1 KV 2021	
1.5.2.6 27" 4K 16:9 Monitor	2	St		2.790,00 EUR Prio 1 KV 2021	
1.5.2.7 5.1 Lautsprecher System, Aktiv	1	St		1.785,60 EUR Prio 1 KV 2021	
1.5.2.8 Monitoring Controller	1	St		814,68 EUR Prio 1 KV 2021	
Alternativposition					
1.5.2.9 HD DLS Projektor 8000 ANSI Lumen Christie DHD600-G incl. Deckenhalter	1	St	'a	11.200,00 EUR EP ohne BK	Prio 2 KV 2021
1.5.2.10 Leinwand Wandmontage	1	St		2.064,60 EUR Prio 1 KV 2021	
1.5.2.11 Signalverteilung und Verschaltung, Inbetriebnahme	1	St		8.035,20 EUR Prio 1 KV 2021	
1.5.2.12 KVM Remote System, Systemfernsteuerung 2xHD/UHD/USB LWL Basierendes Externer System für 2 x 4K Video und USB 3.0 (5Gbps)	1	St		3.124,80 EUR Prio 1 KV 2021	
1.5.2.13 Systemintegration AV Zentrale Betriebstechnik für Suite	1	St		4.464,00 EUR Prio 1 KV 2021	
				Summe ohne Zu-/Abschlag:	37.854,72 EUR
				Zu-/Abschlag:	0,00 % 0,00 EUR
1.5.2 Abnahmesuite 6. OG				Summe inkl. Zu-/Abschlag	37.854,72 EUR

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt: 100998 DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
1 Kostenplanung 2020/2021
5 Kino und Vorführtechnik

Ausgabeumfang: OZ	Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020	Gesamtbetrag in EUR
----------------------	---	------------------------

Zusammenstellung

1.5.1	DFFB Kino	119.712,20 EUR
1.5.2	Abnahmesuite 6. OG	37.854,72 EUR
1.5	Summe	157.566,92 EUR
	Zu-/Abschlag auf vorgen. Summe in Höhe von 0,00 %	0,00 EUR
	Nettosumme inkl. Zu-/Abschlag	157.566,92 EUR

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt: 100998 DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
 1 Kostenplanung 2020/2021
 6 Veranstaltungstechnik

Ausgabeumfang: OZ / Pos.-Nr.	Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020 Menge Einheit	Stat. Gesamtbetrag Jahr
1.6 Veranstaltungstechnik		
1.6.1 84" 4K/UHD LED Großformat Display 500 cd/m²	1 St	13.726,80 EUR Prio 1 KV 2021
1.6.2 Display Rollwagen mit Elektromechanischer Hebevorrichtung >98"	1 St	4.240,80 EUR Prio 1 KV 2021
1.6.3 AV Medioplayer für alle Bild- Tonformate	1 St	970,92 EUR Prio 1 KV 2021
1.6.4 Connectivity System für Großformat Display	1 St	1.372,68 EUR Prio 1 KV 2021
1.6.5 Lautsprecherzeile als integrated Line Array System Zur seitlichen Montage an Großformat Display	4 St	12.052,80 EUR Prio 1 KV 2021
1.6.6 Aktiver Subwoofer mit Frequenzweiche und DSP	2 St	4.687,20 EUR Prio 1 KV 2021
1.6.7 Digitales Drahtlos Mikrofonsystem (genehmigungsfreier Frequenzbereich)	2 St	2.455,20 EUR Prio 1 KV 2021
1.6.8 Headset Mikrofon mit Taschensender	1 St	479,88 EUR Prio 1 KV 2021
1.6.9 Handmikrofonsender mit Ladestation	1 St	591,48 EUR Prio 1 KV 2021
1.6.10 Audio DSP für die Steuerung von Veranstaltungen und Vorführungen	1 St	2.008,80 EUR Prio 1 KV 2021
1.6.11 Systemintegration Veranstaltungstechnik Barco Clickshare CS-100 Full HD	1,00 EH	5.356,80 EUR Prio 1 KV 2021
1.6.12 Infrastruktur Ergänzung für Veranstaltungstechnik Barco Clickshare CS-100 Full HD	1 St	3.648,00 EUR Prio 1 KV 2021
	Summe ohne Zu-/Abschlag:	51.591,36 EUR
	Zu-/Abschlag: 0,00 %	0,00 EUR
1.6 Veranstaltungstechnik	Summe inkl. Zu-/Abschlag	51.591,36 EUR

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt: 100998 DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
1 Kostenplanung 2020/2021
7 Live Capture & Video On Demand Plattform

Ausgabeumfang: OZ / Pos.-Nr.	Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020	Menge	Einheit	Stat. Gesamtbetrag Jahr
1.7	Live Capture & Video On Demand Plattform			
1.7.1	2-Kanal Streaming / Recording / Encoder H264/MPEG/HVEC	1	St	11.383,20 EUR Prio 1
	Basis: Extron SMP 352 400GB SSD			KV 2021
1.7.2	End to End Video Distributions Portal VOD Plattform	1	St	16.963,20 EUR Prio 1
	End-to-end solution for scheduling, capturing, processing, managing, and distributing media files. Integration & Set Up			KV 2021
1.7.3	VOD Intra-Server HPE DL360	1	St	4.017,60 EUR Prio 1
	Basis: HPE DL360 Gen10 1xS4114 1x32GB 8xSFF P408i 2x500W Rack Server, OS Ausbau und Systemeinrichtung für VOD Plattform			KV 2021
1.7.4	12-Bay NAS System - 12/48TB für VOD Datenpool	1	St	16.740,00 EUR Prio 1
	Basis: Basis: G-Technology G-RACK 12 - 48TB / 12-Bay NAS System			KV 2021
1.7.5	H.264 Streaming Media Player and Decoder	2	St	4.062,24 EUR Prio 1
	Basis: Extron SMD 202 H.264 Player Decoder			KV 2021
1.7.6	Einrichtung VOD Server, Erstbefüllung Probetrieb	1	St	4.798,80 EUR Prio 1
				KV 2021
1.7.7	Einrichtung Online Streaming Portal, Localizing	1,00	EH	3.906,00 EUR Prio 1
				KV 2021
1.7.8	Online Streaming Portal, Lizenzgebühren 2020-2024 Jahreslizenz Vimeo Business Live Plan Portal zur Distribution von Live Streams, On Demand Streams bis 1080p / unbegrenzte Zuschauerzahl/bis 5TB Archivierung/Cloud Transcoding/	5,00	EH	17.340,00 EUR Prio 1
				KV 2021
	Summe ohne Zu-/Abschlag:			79.211,04 EUR
	Zu-/Abschlag:	0,00 %		0,00 EUR
1.7	Live Capture & Video On Demand Pla	Summe inkl.	Zu-/Abschlag	79.211,04 EUR

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt: 100998 DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
 1 Kostenplanung 2020/2021
 8 Fuhrpark

Ausgabeumfang:	Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020	Stat.
OZ / Pos.-Nr.	Menge Einheit	Gesamtbetrag Jahr

1.8 Fuhrpark				
1.8.1	Mercedes Benz eVito Tourer Elektro 41KWh 2 St		116.760,00 EUR Prio 1	
	Mercedes Benz e-Vito Tourer Kompakt Basisausstattung* Elektroantrieb Batterieleistung 41KWh. Bis zu 8 Sitze konfigurierbar, Max. Zuladung CO2-Emissionen kombiniert 0 g/km Energieeffizienzlabel A+ Reichweite von 150 - 184 km+ Geschwindigkeit bis 120Kmh gemessen Nutzlast bis 800kg Alarmanlage Rückfahrhilfe Ladezubehör			
	*Lieferbar voraussichtlich ab Ende Q1 2021			
	## Förderungsmöglichkeiten sind im Preis nicht berücksichtigt ## ## Elektrofahrzeuge benötigen ausgewiesene Standplätze und eine Ladeeinrichtung ##			KV 2021
1.8.2	Abschlag Förderung zur Beschaffung emmissionsfreier Fahrzeuge 2,00 EH		-15.200,00 EUR Prio 1	
	Voraussichtlicher Förderungsbetrag Elektromobilität			KV 2021
1.8.3	Zubehör Transportfahrzeug 2 St		5.250,00 EUR Prio 1	
	Zusätzliche Ladesicherung, Fahrzeugaschutz, Zusätzliche Diebstahlsicherung, Satz Winterbereifung.			KV 2021
	Alternativposition			
1.8.4	Produktions PKW e-Hybrid, Kombi 5 Sitzer 1,00 St. 'a	53.600,00 EUR EP ohne BK	Prio 2	
	Basis: Volkswagen Passat GTE Hybrid			KV 2021
	Super 95 Kraftstoffverbrauch kombiniert 1,6 l/100km 9 • Super 95 CO2 Emissionen kombiniert 37 - 36 g/km 9 • Strom Kraftstoffverbrauch kombiniert 15,1 - 14,7 kWh/100 km 9 • Effizienzklasse A+ 9			

1.8	Fuhrpark	Summe ohne Zu-/Abschlag:	106.810,00 EUR
		Zu-/Abschlag: 0,00 %	0,00 EUR
		Summe inkl. Zu-/Abschlag	106.810,00 EUR

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt: 100998 DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
 1 Kostenplanung 2020/2021
 9 IT Systeme Infrastruktur

Ausgabeumfang: OZ / Pos.-Nr.	Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020	Menge	Einheit	Gesamtbetrag	Stat. Jahr
1.9 IT Systeme Infrastruktur					
	Alternativposition				
1.9.1	VM Serverfarm - Ersatzbeschaffung	1,00	EH	'a 12.000,00 EUR EP ohne BK	Prio 2 KV 2021
	Alternativposition				
1.9.2	WLAN management appliance	2	St	'a 2.400,00 EUR EP ohne BK	Prio 2 KV 2021
	Alternativposition				
1.9.3	WLAN management appliance Ergänzung	1	St	'a 3.200,00 EUR EP ohne BK	Prio 2 KV 2021
	Alternativposition				
1.9.4	Computerausstattung IT Administration, Verwaltung	1,00	EH	'a 5.000,00 EUR EP ohne BK	Prio 2 KV 2022
	Alternativposition				
1.9.5	Computerausstattung Verwaltung - Ersatzbeschaffungen 2021 - 2024	4,00	Eh	'a 3.500,00 EUR EP ohne BK	Prio 2 KV 2021
	Alternativposition				
1.9.6	Datensicherungs Appliance für Verwaltung und IT Adminstration	1	St	'a 4.000,00 EUR EP ohne BK	Prio 2 KV 2021
	Alternativposition				
1.9.7	Netzwerk Monitoring System - IT Administration 1	St	'a	3.800,00 EUR EP ohne BK	Prio 2 KV 2021
	Alternativposition				
1.9.8	Netzwerk Monitoring System - IT Administration 1	St	'a	3.800,00 EUR EP ohne BK	Prio 2 KV 2021
	Alternativposition				
1.9.9	Drucker für Disk Medien (DVD, BluRay, DVD-ROM)	1	St		1.674,00 EUR Prio 1 KV 2020
	Alternativposition				
1.9.10	Lizenzerneuerungen und Wartungspläne sonstige Software 2021 - 2025	5,00	EH	'a 1.500,00 EUR EP ohne BK	Prio 2 KV 2021
				Summe ohne Zu-/Abschlag:	1.674,00 EUR
				Zu-/Abschlag:	0,00 % 0,00 EUR
1.9 IT Systeme Infrastruktur				Summe inkl. Zu-/Abschlag	1.674,00 EUR

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTLEMENT

Projekt: 100998 DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21
 1 Kostenplanung 2020/2021

Ausgabeumfang: OZ	Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020	Gesamtbetrag in EUR
----------------------	---	------------------------

Zusammenstellung

1.1	Aufnahmetechnik	575.731,28 EUR
1.2	Produktionstechnik	37.857,30 EUR
1.3	Tonstudientechnik	339.895,84 EUR
1.4	Postproduktion	348.956,26 EUR
1.5	Kino und Vorführtechnik	157.566,92 EUR
1.6	Veranstaltungstechnik	51.591,36 EUR
1.7	Live Capture & Video On Demand Plattform	79.211,04 EUR
1.8	Fuhrpark	106.810,00 EUR
1.9	IT Systeme Infrastruktur	1.674,00 EUR
1	Summe	1.699.294,00 EUR
	Zu-/Abschlag auf vorgen. Summe in Höhe von	0,00 %
		0,00 EUR
	Nettosumme inkl. Zu-/Abschlag	1.699.294,00 EUR

KOSTENSCHÄTZUNG - VORLÄUFIGE ERMITTlung

Projekt:	100998	DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21	
Ausgabeumfang: OZ		Abgestimmter Kostenstand vom 14.07.2020	Gesamtbetrag in EUR

Zusammenstellung

1	Kostenplanung 2020/2021	1.699.294,00 EUR
	Summe	1.699.294,00 EUR
	Zu-/Abschlag auf vorgen. Summe in Höhe von 0,00 %	0,00 EUR
	Nettosumme inkl. Zu-/Abschlag	1.699.294,00 EUR
	+ 19 % MwSt.	322.026,85 EUR
	Bruttosumme DFFB - SIWANA Investitionsplan 20/21	2.021.320,85 EUR

