



	zur Vorberatung:			
	zur Beschlussfassung	X		
	Für die Sitzung:	Datum	Öffentlich	Nicht öffentlich
	der Verbandsversammlung	05.04.2023	X	

Einreicher: Herr Barthold
Finanzielle Auswirkungen:

Ja

Sachbearbeiter:
Kostenstelle:

Herr Richter

Bilanzkonto: 8000

Titel / Gegenstand der Vorlage:

Beratung und Beschlussfassung über die Vergabe - Ersatz Reservegebläse Verbandskläranlage Nünchritz – BV 04-2023

Beschlusnummer - 2023 zu BV 04-2023:

Beschlusstext:

1. Die Verbandsversammlung beschliesst, den Erwerb eines Gebläses für die Kläranlage Nünchritz von der Kaeser Kompressoren SE, Carl-Caesar-Str. 26, 96450 Coburg mit einer Kaufsumme von **32.867,80 EUR** brutto.
2. Der Verbandsvorsitzende wird zum Vertragsabschluss ermächtigt.
3. Der Verbandsvorsitzende wird weiter ermächtigt, für das Vorhaben im Bedarfsfall Nachträge bis zu einer Höhe von 1.643 EUR (5 % der Auftragssumme) zu bestätigen.

Gesamtkosten der Maßnahme:

(Herstellungs-/Beschaffungskosten)

32.867,80 EUR

Veranschlagung

(Liquiditätsplan 2023) 28.000 EUR zzgl. Planansatz Anpass. Entwässerung / Faulung (10 TEUR)
(im Erfolgsplan 2023) EUR

BV. -Nr. 04-2023 der Verbandsversammlung des AZV „Elbe-Floßkanal“

Anzahl der stimmberechtigten Gemeinden: 3

Anzahl der anwesenden Gemeinden:

Anzahl der Gesamtstimmen: 3

Anzahl der anwesenden Stimmen:

davon Gemeinde: Glaubitz Nünchritz Zeithain

davon anwesend:

Abstimmungsergebnis:

Ja – Stimmen	
Nein – Stimmen	
Stimmenthaltungen	

Bemerkung:

Aufgrund § 20 der Gemeindeordnung für den Freistaat Sachsen waren folgende Vertreter der Verbandsversammlung von der Beratung und Beschlussfassung ausgeschlossen:

Anlage:

1. Sachverhalt / Begründung
2. Beschreibung Gebläsetyp / Einsparpotential zum derz. Gebläse

Unterschriftsleistung:

Verbandsvorsitzender 1.Urkundsperson 2.Urkundsperson

Anlage 1 BV 04-2023

Die Gebläsestation der KA Nünchritz ist 2016 bis auf das Reserve-Gebläse erneuert worden. Es wurden damals moderne Schraubengebläse des Herstellers Aerzen beschafft.

Die Marktentwicklung hat zur Optimierung dieser Technologie geführt. Insbesondere ein geringerer Stromverbrauch bei gleicher Luftleistung sind heute noch dringlicher geworden.

Daneben zeigen die Erfahrungswerte anderer Kläranlagenbetreiber, dass die derzeit benutzten Gebläse nicht so langlebig sind und eine Überholung der Leistungsstufe (Hauptbauteil) im Werk erforderlich wird. Diese ist zumeist kostenintensiv.

Deshalb soll mit dem Ersatz des jetzigen Reservegebläses die Möglichkeit geschaffen werden,

- ein stromsparenderes Gerät zum Dauereinsatz zu bringen
- neben der Einsparung auch Erfahrungen im Betrieb zu sammeln
- mit diesen Erfahrungen bessere Entscheidungsgrundlagen für einen absehbaren Grundüberholungsfall der derzeit eingesetzten Gebläse zu haben

Angefragt wurde der Rückbau von einem Gebläse, Ausführung rohrtechnischer Anpassungsleistungen sowie die Lieferung und Montage von einem neuen Aggregat.

Angefragt wurden die Firmen wks aus Dresden und HydroBau aus Riesa. Die Firma Kaeser montiert selbst nicht.

Von der Firma wks liegt ein Angebot der Lieferung und Montage vor. Dieses beträgt 42.068,81 EUR.

Von der Firma HydroBau wurde eine ausschließliche Montage (bei Eigenbestellung) in Höhe von 1785 EUR angeboten. Die eigene Bestellung des Gebläses kostet 32.867,80 EUR.

Das betreffende Aggregat hat eine höhere Effizienz bezogen auf die vorhandenen Gebläse, so dass eine Einsparung von ca. 9% bezogen auf den Gesamtstromverbrauch eines Gebläses pro Jahr erreicht werden kann (bei 30cent/kwh entspricht dies ca. 2400 EUR).

Die Maßnahme wird im Zeitraum November - Dezember 2023 aufgrund der Lieferzeiten ausgeführt.

Die Maßnahme ist im Investitionsplan des Haushaltes 2023 des Zweckverbandes verankert.

Stellungnahme der Geschäftsstelle zum Vergabevorschlag

Das vorgeschlagene Montageunternehmen war bereits im Verbandsgebiet von Ersatzinvestitionen auf der KA Nünchritz tätig.

Der direkte Kauf vom Hersteller führt zu einer kostengünstigeren Umsetzung und wird deshalb vorgeschlagen.

Preisübersicht

Pos.	Bezeichnung	Material	Menge	ME	Einzelpreis EUR	Gesamt EUR
------	-------------	----------	-------	----	--------------------	---------------

6	Schraubengebläse	EBS2	1,000	ST	25.758,00	25.758,00
	Schraubengebläse EBS	Deutschland				
	Ausstellungsland	EBS 410 CL				
	Typ	400V / 3 / 50Hz				
	Elektrischer Anschluss	Überdruck				
	Betriebsart	Ansaugung aus dem Raum				
	Ansaugung	30,0 kW				
	Bemessungsleistung	G1				
	Drehzahlstufe	SFC integrated				
	Ausführung Schallschrank	Ja				
	Betrieb am FU	700 mbar				
	Max. Druckdifferenz	mit Haube				
	Schalldämmhaube	400V / 3 / 50Hz				
	Lüfterspannung	Nein				
	Rückschlagklappe					

Optional:

25	Rückschlagklappe	TB-GEBLÄSE	1,000	ST	515,00	515,00
35	Profibus DP	TB-GEBLÄSE	1,000	ST	335,00	335,00

Zusätzliche Kosten für:

- Fracht/Verpackung/Transportversicherung

€ 971,00

Option:

Inbetriebnahme und Abnahme Ihrer Einzelanlage (größer 25 kW)

nach bauseitiger Installation

€ 556,00

Wir unterstützen Sie mit nachfolgend beschriebenen Leistungen und kümmern uns um alle Schritte, die zur erfolgreichen Inbetriebnahme Ihres KAESER Produktes notwendig sind. Egal ob es um Rechtssicherheit, Druckluftverfügbarkeit oder energetische Optimierung geht.

Leistungsumfang:

- Prüfung der Aufstellungsbedingungen (im Compressorraum)
- Einstellung der Steuerung
- Probelauf
- Sicherheitscheck

Ihr Außendienstmitarbeiter:

Pierre Pollok

Mobil-Tel: 0151/27654922

E-Mail: pierre.pollok@kaeser.com

Ihre Niederlassung:

Herrn Thomas Richter

Vogelberg 8

01612 Nünchritz

Ihr Sachbearbeiter:

Mathias Stache Tel 09561/640-5203; Fax-8674

E-Mail: mathias.stache@kaeser.com

KAESER KOMPRESSOREN SE - Postfach 21 43 - 99410 COBURG

AZV Elbe-Flößkanal
Herrn Thomas Richter
Vogelberg 8
01612 Nünchritz

Referenz
6100550503

Kunden Nr.
7255159

Angebots-Nr.
86579597

Datum
13.04.2022

Ersatzgebläse für Delta Hybrid

Sehr geehrter Herr Richter,

vielen Dank für Ihre Anfrage. Anbei erhalten Sie unser Angebot gemäß unseren beiliegenden Lieferbedingungen über

• 1 Schraubengebläse-Anlage - Typ: EBS 410 CL SFC

30,0 kW / G1

mit FU-Betrieb

Alternativ - Gebläse ohne FU

• 1 Schraubengebläse-Anlage - Typ: EBS 410 CL SFC

30,0 kW / G1

Aus den beigefügten Unterlagen sind alle Daten ersichtlich. Zur weiteren Beratung stehen Ihnen unser Außendienstmitarbeiter und auch wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

KAESER KOMPRESSOREN SE



KAESER KOMPRESSOREN SE
Stz: Carl-Kaeser-Str. 26, D-99450 Coburg
Tel.: (09561) 640-0
Fax: (09561) 640-130
E-Mail: produktinfo@kaeser.com
www.kaeser.com
WEEE-Reg.-Nr.: DE 2141379

Bankverbindungen
Commerzbank AG, Coburg
BIC: COBADE33XXX
Deutsche Bank AG, Coburg
BIC: DEUTDE33HAN
HypoVereinsbank UniCredit Bank AG, Coburg
BIC: HYVEDE33HAN

Vorsitzender des Aufsichtsrats
Dipl.-Ing. (FH) Carl J. Kaeser
Vorstand
Dipl.-W.-Ing. Thomas Kaeser (Vorsitzender)
Dipl.-W.-Ing. Tina Maria Wamboldt-Kaeser
Registriergericht: Coburg, HRB 5382
USt-IdNr.: DE 132450321



Energieeffizienzrechnung KA Nünchritz

Spezifische Leistungen mit den Kupplungsleistungen der Gebläse:

Spezifische Leistung A.Gebläse:

$$29,94 \text{ kW} : 25,76 \text{ m}^3/\text{min} = 1,162 \text{ kW}/(\text{m}^3/\text{min})$$

Spezifische Leistung Kaeser Schraubengebläse EBS 410 SFC:

$$25,10 \text{ kW} : 23,78 \text{ m}^3/\text{min} = 1,056 \text{ kW}/(\text{m}^3/\text{min})$$

Spezifische Leistungen ins Verhältnis gesetzt:

$$1,162 \text{ kW}/(\text{m}^3/\text{min}) : 100\% = 1,056 \text{ kW}/(\text{m}^3/\text{min}) : X$$

$$= 90,81\% \quad \text{d.h. ca.} = \mathbf{9,19\% \quad \text{Energieeinsparung}}$$

$$9,19\% \times 29,94 \text{ kW} = \mathbf{2,75 \text{ kW (Ersparnis)}}$$

$$2,75009 \text{ kW} \times 2.900 \text{ Bh} \times 0,3 \text{ €/kWh} = \mathbf{2.392,58 \text{ €/a}}$$

Gesamtenergieeinsparung pro Jahr:

ca. **7.975 kWh/a**

ca. **2.392,58 €/a**

Bei 10 Jahren würde sich ein Kostenvorteil von 23.925,80 € ergeben.

Bitte beachten Sie weiterhin:

Die Kaeser Leistungsangaben und Bautoleranzen inkl. mechanischer, elektrischer und strömungstechnischer Verluste aller Komponenten der Gesamtanlage nach ISO 1217:2009 Annex E angegeben. Der angegebene Volumenstrom ist der nutzbare Volumenstrom am Druckstutzen der Gesamtanlage, umgerechnet auf die Ansaugbedingungen am Lufteintritt der Gesamtanlage. Von 1-15 m³/min +/- 6%, ab 15 m³/min beträgt die zulässige Toleranz nach ISO 1217-E für die spezifische Leistung (Leistung je Volumenstrom) +/- 5%, was bei gleichmäßiger Verteilung einer Toleranz von +/- 2,5 % auf den Volumenstrom und +/- 2,5 % auf die Leistung entspricht.

Mittwettbewerb geben ihre techn. Daten mit +/- 5 % auf Ansaugvolumenstrom und zusätzlich +/- 5 % auf die Kupplungsleistung an.

Diese Toleranzen sind in der Berechnung noch nicht mit berücksichtigt!

Die Berechnungen wurden mit Hilfe Ihren angegebenen Werten (Datenblatt/Typenschild) bzw. den gemessenen Werten vor Ort berechnet. Bitte berücksichtigen Sie, dass diese Berechnung vorbehaltlich als Grundlage anzusehen ist und von Ihnen noch geprüft werden muss.