

Vertrag für Wartung und Inspektion

- für eine Neuanlage in Verbindung mit der Bauausführung
 für eine Bestandsanlage
 für

Zwischen: Freistaat Sachsen

vertreten durch: Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement
Niederlassung Chemnitz
Brückenstraße 12
09111 Chemnitz

(-nachstehend Auftraggeber genannt-)

Vergabe Nr.: **18 FB 302628**

und der Firma:

(-nachstehend Auftragnehmer genannt-)

Auftragsnummer des Auftragnehmers:

wird für: **Druckluftversorgungsanlage**

Standort der Anlage/n: TU Bergakademie Freiberg
Clemens-Winkler-Bau
Neubau Chemielabore Nord
Geb. Nr. 3424
Leipziger Str. 29
09599 Freiberg

Betreiber der Anlage/n: SIB NL Chemnitz

Nutzer der Anlage/n: TU Bergakademie Freiberg

Baudurchführende Stelle: SIB NL Chemnitz

folgender Vertrag geschlossen:

1. Gegenstand des Vertrages

Gegenstand des Vertrages sind Wartung und Inspektion, nachstehend als Wartung bezeichnet, sowie kleine Instandsetzungsarbeiten an den technischen Anlagen und Einrichtungen, nachstehend als Anlagen bezeichnet, die in der Bestandsliste vom 10.01.2018 aufgeführt sind.

Die Bestandsliste ist Vertragsbestandteil (Anhang 1).

2. Leistungen des Auftragnehmers

2.1 Dem Auftragnehmer werden die in der Arbeitskarte vom 10.01.2018 beschriebenen Leistungen übertragen.

Die Arbeitskarte ist Vertragsbestandteil (Anhang 2).

2.2 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, im Zusammenhang mit der Wartung diejenigen Instandsetzungsarbeiten auszuführen, die zur Wiederherstellung des Sollzustandes unerlässlich sind, nicht ohnehin in der Arbeitskarte erfasst sind und den normalerweise zu erwartenden Zeitaufwand für die Wartung nicht erhöhen.

2.3 Andere Instandsetzungsarbeiten hat der Auftragnehmer auf Anforderung in angemessener Frist auszuführen. Hierfür ist ein gesonderter Vertrag zu schließen. Auf Übertragung dieser Leistungen besteht kein Rechtsanspruch.

2.4 Der Auftragnehmer ist – auch außerhalb der regelmäßigen Wartungstermine – verpflichtet, Störungen, die die Anlagensicherheit beeinträchtigen oder die Gebäudenutzung gefährden, nach Aufforderung zu beseitigen.

Er hat die Arbeiten unverzüglich

- innerhalb der betriebsüblichen Arbeitszeit,
- auch außerhalb der betriebsüblichen Arbeitszeit (z. B. nachts und an Sonn- und Feiertagen) und zwar auszuführen.

2.5 Für die Störungsbeseitigung

- gelten die Festlegungen des Ergänzungsbausteins Reaktionszeit (Anlage 6)

3. Pflichten des Auftragnehmers

3.1 Der Auftragnehmer hat die Leistungen so auszuführen, dass die Sicherheit der Anlagen erhalten bleibt. Die Betriebsbereitschaft ist während der Leistungserbringung aufrecht zu erhalten, soweit dies möglich ist.

Die gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere die Unfallverhütungsvorschriften sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik sind zu beachten.

Der Auftragnehmer hat die Leistung mit seinem Betrieb zu erbringen. Er darf Teile der Leistung mit Zustimmung des Auftraggebers an Nachunternehmer übertragen. Er ist verpflichtet, entsprechend qualifizierte Fachkräfte einzusetzen.

3.2 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, alle zur Erbringung der Leistungen benötigten Hilfsmittel (z. B. Messgeräte und Werkzeuge) und Hilfsstoffe (z. B. Schmier- und Reinigungsmittel) zu stellen bzw. zu liefern.

3.3 Erkennt oder vermutet der Auftragnehmer Mängel oder Schäden, die die Sicherheit oder Betriebsbereitschaft einer Anlage gefährden können, hat er unverzüglich folgende Stelle:

- *TU BAF, Dezernat D1, Techn. Gebäudemanagement, Akademiestraße 6, Herr Albrecht Schönherr, Tel.: 03731/39-3485 oder 4347, Fax: 03731/39-3661, Mail: Albrecht.Schoenherr@zuv.tu-freiberg.de*

bzw.

- *SIB, NL Chemnitz, Brückenstraße 12, Frau Mahn, Tel.: 0371/457-4878, Fax: 0371/ 457-4661, Mail: Petra.Mahn@sib.smf.sachsen.de*

zu benachrichtigen und erforderlichenfalls die Außerbetriebnahme der Anlage zu veranlassen.

Er hat mündliche Benachrichtigungen schriftlich zu bestätigen. Auf andere Mängel oder Schäden, die nicht unverzüglich beseitigt werden müssen und deren Beseitigung nicht zu den in den Nummern 2.1 und 2.2 beschriebenen Leistungen gehören, hat der Auftragnehmer den Auftraggeber unverzüglich schriftlich hinzuweisen.

3.4 Erkennt der Auftragnehmer, dass wegen Änderung der Nutzung, von gesetzlichen Bestimmungen bzw. allgemein anerkannten Regeln der Technik oder aufgrund der nach einer mehrjährigen Betriebsdauer gesammelten Erfahrungen andere Wartungsintervalle notwendig werden, hat er den Auftraggeber darauf hinzuweisen.

3.5 Der Auftragnehmer hat seine Rechnungen wie folgt zu adressieren:

*Staatsbetrieb Sächsisches Immobilienmanagement
NL Chemnitz
Brückenstraße 12
09111 Chemnitz*

4. Ausführung der Leistung

4.1 Der Auftragnehmer hat die ausgeführten Leistungen in der Arbeitskarte und den in diesem Zusammenhang festgestellten allgemeinen Anlagenzustand einschließlich etwaiger in absehbarer Zeit notwendig werdender Instandsetzungsleistungen sowie die gegebenenfalls ausgewechselten Teile in einem Arbeitsbericht zu dokumentieren. (Musterprotokoll dazu siehe Anhang 7) Für die notwendig werdenden Instandsetzungsleistungen wird der Auftragnehmer aufgefordert mit Vorlage des Arbeitsberichts ein Angebot abgeben. Auf Ziffer 2.3 wird verwiesen.

4.2 Bei den besonders zu vergütenden Leistungen nach Nr. 2.4 sind außerdem Zeitaufwand, Namen und Lohn- bzw. Berufsgruppen (z. B. Monteur) des eingesetzten Personals sowie verwendete Hilfs- und Betriebsstoffe anzugeben.

4.3 Als Beauftragter des Auftraggebers bestätigt

die Leitzentrale der TU- BAF, Agricolastr. 1: *Herr Thomas Rombach
oder Herr Frank Stöltzel Tel. 03731/39-3627 oder Herr Holm Fischer
Tel: 03731/39-3484*, die Durchführung der Arbeiten.

Die Bestätigung erstreckt sich nicht auf die fachgerechte Ausführung.

4.4 Der Zeitpunkt der Durchführung der Wartungsarbeiten ist mit dem Beauftragten des Auftraggebers *Frau Andrea Einert*, Tel. 03731/39-4347, Fax. 03731/39-3661 Mail: Andrea.Einert@zuv.tu-freiberg.de, rechtzeitig vor Beginn abzustimmen.

4.5 Die Wartung ist

- innerhalb der betriebsüblichen Arbeitszeit, und zwar 07:00 – 15:30
- zu folgenden Zeiten:
- und grundsätzlich nach Absprache (siehe Pkt. 4.4)
durchzuführen

5. Vergütung

5.1 Für die in der Bestandsliste aufgeführten Anlagen werden nachstehende Vergütungen⁽¹⁾ für die Wartung (Servicekits mit Verschleißteilen werden separat abgerechnet- siehe 5.1.4 V1. – V 7.) unter Zugrundelegung des zum Zeitpunkt des Entstehens der Steuer geltenden Umsatzsteuersatzes vereinbart:

5.1.1 Für die jährlichen Wartungen nach Herstellervorschrift entsprechend Betriebsstunden werden für nachfolgende aufgeführte Bauteile verrechnet:

(Materialien wie Servicekits mit den Verschleißteilen und Spezial-Kompressorenöl werden separat abgerechnet- siehe 5.1.3)

Pos	Bezeichnung	Anz.	Einzelpreis ⁽²⁾ (€ netto)	Gesamtpreis ⁽²⁾ (€ netto)
5.1.1a	Drucklufferzeugungsanlage nach 4000 Bh	psch		
5.1.1b	Drucklufferzeugungsanlage Nach 8000 Bh	psch		
5.1.1c	Adsorptionstrockner kleine Wartung alle 8000 Bh (= 1 x jährlich)	psch		
5.1.1d	Inspektion Automatische Kondensatableiter alle 4000 Bh (4 St x 2 mal jährlich)	psch		
5.1.1 Summe jährliche Wartungen				

⁽¹⁾ Getrennte jährliche Vergütungen sind nur zu vereinbaren, wenn in einem Vertrag mehrere unterschiedliche Anlagen zusammengefasst werden.

⁽²⁾ vom Bieter einzutragen

5.1.2 Für die die zusätzlichen Wartungen nach 2 Betriebsjahren bzw. 16.000

Betriebsstunden werden für nachfolgende aufgeführte Bauteile verrechnet:

(Servicekits mit Verschleißteilen werden separat abgerechnet- siehe 5.1.4)

Pos	Bezeichnung	Anz.	Einzelpreis ⁽²⁾ (€ netto)	Gesamtpreis ⁽²⁾ (€ netto)
5.1.2a	Autom. Kondensatableiter (4 St)	psch		
5.1.2 Summe Wartung zusätzlich alle 2 Jahre (16.000 Bh)				

5.1.3 Für die die zusätzlichen Wartungen nach 4 Betriebsjahren bzw. 32.000

Betriebsstunden werden für nachfolgende aufgeführte Bauteile verrechnet:

(Servicekits mit Verschleißteilen werden separat abgerechnet- siehe 5.1.3 a-b)

Pos	Bezeichnung	Anz.	Einzelpreis ⁽²⁾ (€ netto)	Gesamtpreis ⁽²⁾ (€ netto)
5.1.3a	Adsorptionstrockner (große Wartung)	psch		
5.1.3b	Öl-Wasser Trenner eingebaut In Kompressor	psch		
5.1.3 Summe Wartung zusätzlich alle 4 Jahre (32.000 Bh)				

5.1.4: Verschleißteile

Die nachfolgend aufgeführten Preise für die Verschleißteile gelten bis einschl.
04/2020 (danach erfolgt ggf. auf Verlangen des AN eine Anpassung):

V 1. – V 3. Verschleißteile für jährlich anfallende Wartungen

Pos	Bezeichnung	Anz.	Einzelpreis ⁽²⁾ (€ netto)	Gesamtpreis ⁽²⁾ (€ netto)
-----	-------------	------	---	---

V 1. Kl. Wartung Kompressor nach je 4.000 Betriebsstunden:

V 1.1	Servicekit Kompressor (Öl- und Luftfilter/Belüfter/Kleinteile)	1 St.		
-------	---	-------	--	--

Pos	Bezeichnung	Anz.	Einzelpreis ⁽²⁾ (€ netto)	Gesamtpreis ⁽²⁾ (€ netto)
-----	-------------	------	---	---

V 2. Gr. Wartung Kompressor nach je 8.000 Betriebsstunden:

V 3.1	Servicekit Kompressor (Öl- und Luftfilter/ Einlassventil /Kleinteile)	1 St		
V.3.2	Spezialöl Roto Z wechseln	25 l		
V 3.3	Mikrofilter PD 120 wechseln	3 St		
V 3.4	Mikrofilter DD 120 wechseln	2 St		

V 3. Kl. Wartung Adsorptionstrockner jährlich bzw. alle 8.000 Betriebsstunden:

V 3.1	Servicekit Adsorptionstrockner	1 St.		
-------	--------------------------------	-------	--	--

V 1. – V 3. Summe Verschleißteile für jährliche Wartungen

V. 4 – V. 6 Verschleißteile für zusätzliche Wartungen alle 4 Jahre o. 32.000 Bh:

V 4. Große Wartung Adsorptionstrockner alle 4 Jahre bzw. 32.000 Bh:

V 4.1	Servicekit Adsorptionstrockner	1 St		
V 4.2	Trockenmittel (106 kg)	1 Set		

V 5. Große Wartung Öl-Wasser Trenner alle 4 Jahre bzw. 32.000 Bh:

V 5.1	Filter OSL 353	1 St		
-------	----------------	------	--	--

V 6. Große Wartung Kondensatableiter alle 4 Jahre bzw. 32.000 Bh:

V 6.1	Verschleißteileinsatz für EWD 75-C230	2 St		
V 6.2	Verschleißteileinsatz für EWD 330 M	2 St		

V 4. – V 6. Summe Verschleißteile für zusätzliche Wartungen

5.1.5 Für die Prüfung elektrischer Anlagen und ortsfeste Betriebsmittel gemäß

DGUV V3 - (VDE 0105-100) alle 4 Jahre

Pos	Bezeichnung	Anz.	Einzelpreis ⁽²⁾ (€ netto)	Gesamtpreis ⁽²⁾ (€ netto)
5.1.5	Prüfung kpl. Druckluftversorgungs- anlage gemäß DGUV V3	1 St		

5.1.5 Summe Prüfung ortsfeste Anlagen gemäß DGUV V3

Zusammenstellung (Summe über Vertragslaufzeit 4 Jahre):

	Einzelpreis netto (€)	Gesamtpreis netto (€)
Jährliche Wartungen gesamt 4 x Pos. 5.1.1		
zusätzliche Wartungen gesamt 2 x Pos. 5.1.2		
zusätzliche Wartungen gesamt 1 x Pos. 5.1.3		
Verschleißteile für jährliche Wartungen gemäß 5.1.4 V.1 bis V.3 = 4 x (V 1. + V 2. + V 3) =		
Verschleißteile für zusätzl. Wartungen alle 4 Jahre gemäß 5.1.4 V 4. – V 6. = 1 x (V 4. bis V 6.) =		
Prüfung DGUV V3 = 1 x Pos. 5.1.5		
<hr/>		
Summe netto		
+ Umsatzsteuer %		
<hr/>		
Gesamtbetrag		

Mit dieser Vergütung sind abgegolten:

- Die Wartung nach Nr. 2.1,
- die Kosten für die in Nr. 3.2 bezeichneten Hilfsmittel und – stoffe (Spezial-Kompressor-Öl wird gesondert abgerechnet),
- die Kosten von entsprechend der Arbeitskarte zu liefernden Materialien,
- die Kosten für die entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen vorzunehmende Entsorgung von ausgetauschten Teilen, Hilfs-/Betriebsstoffen (einschl. Entsorgung Kompressor-Öl), Abfällen und Verpackungen,
- alle sich aus den Leistungen nach Nr. 2.1 und 2.2 ergebenden Nebenkosten, z.B. Fahrt- und Transportkosten, Auslösungen, Tage- und Übernachtungsgelder, Schmutz- und Erschwerniszulagen, Überstunden sowie Sonn- und Feiertagszuschläge.

5.2 Leistungen nach Nr. 2.4 werden wie folgt vergütet (Netto):

Stundenverrechnungssatz:	Servicetechniker	€ ⁽²⁾
	Obermonteur	€ ⁽²⁾
	Monteur	€ ⁽²⁾

Zuschlag für Leistungen außerhalb der betriebsüblichen Arbeitszeit:

Überstunden	% ⁽²⁾
Nacht-/Schichtarbeit	% ⁽²⁾
Sonn-/Feiertagsarbeit	% ⁽²⁾

Entfernung Einsatzort – nächstgelegene Niederlassung	km ⁽²⁾
km-Pauschale pro Fahrkilometer	€/km ⁽²⁾

Für die Fahrtzeiten werden keine Arbeitsstunden vergütet.

5.3 Die Vergütung nach Nr. 5.1 ist ausschließlich der Umsatzsteuer für eine Vertragslaufzeit von **24 Monaten** ein Festpreis (Regelungen zur Vertragslaufzeit s. Nr. 8.1).

Eine Anpassung der Vergütung aus Nr. 5.1 erfolgt während der Vertragslaufzeit nicht.

Ändert sich nach Ablauf dieser Frist der maßgebende Lohn/Entgelt, so kann auf Verlangen jedes Vertragspartners die jährliche Vergütung nach folgender Preisgleitklausel angepasst werden:

$$K_n = K \cdot \left(P_A + P_L \cdot \frac{L_n}{L} \right)$$

Dabei bedeuten:

K = Vergütung – ohne Umsatzsteuer – bei Vertragsangebot

K_n = neue Vergütung

P_A = 0, ⁽²⁾ = Allgemeinkostenanteil

P_L = 0, ⁽²⁾ = Lohnkostenanteil (P_A + P_L = 1)

L = ⁽²⁾ €/Std. = Lohn der maßgebenden Lohngruppe bei Vertragsangebot

oder

L = ⁽²⁾ €/Mon = Entgelt der maßgebenden Entgeltgruppe bei Vertragsangebot

L_n = neuer Lohn/Entgelt der maßgebenden Lohn-/Entgeltgruppe

Maßgebender Tarifvertrag ⁽²⁾

(bei tariflosem Zustand gelten die maßgebenden orts- oder gewerbeüblichen Betriebsvereinbarungen)

Maßgebende Lohn-/Entgeltgruppe ⁽²⁾

(z. B. für die Eisen-, Metall- und Elektroindustrie der Monatsgrundlohn, Lohn eines Facharbeiters der Entgeltgruppe 7 im summarischen System)

Die Anpassung erfolgt im Folgemonat nach Erbringung des Nachweises der Änderung des maßgebenden Lohnes/Entgeltes durch den Auftragnehmer.

5.4 Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir die Leistung für die Laufzeit des Vertrages zu einem Festpreis anbiete(n), wenn die Bieterangaben im Punkt 5.3 nicht vollständig von mir/uns ausgefüllt wurden.

5.5 Der Nettowert von im Zusammenhang mit Leistungen nach Nr. 2.2 oder 2.4 benötigten Ersatzteilen wird anhand von Listenpreisen ermittelt.

(Materialien welche nicht in der Pos. 5.1.4 Verschleißteile erfasst sind.)

5.6 Bei Mängelhaftung des Auftragnehmers aus der Errichtung der Anlage/n wird für zur Erfüllung dieser Pflicht erbrachte Leistungen keine Vergütung gewährt.

5.7 Die Vergütung wird gezahlt:

jährlich nach erfolgter Leistungserbringung

in Teilbeträgen nach erfolgter Leistungserbringung

Die Erfüllung der berechtigten Entgeltforderungen erfolgt binnen **30 Tagen** nach Rechnungszugang.

6. Mängelansprüche

Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche aus diesem Vertrag beträgt **1 Jahr**.

7. Haftung

7.1 Werden im Zusammenhang mit der Erbringung von vereinbarten Leistungen Schäden an den Anlagen verursacht, hat der Auftragnehmer die Schäden zu beseitigen, wenn ihn oder seine Erfüllungsgehilfen Verschulden trifft. Im Falle leichter Fahrlässigkeit ist die Haftung begrenzt für

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| - Sachschäden auf | 500.000 € je Schadensfall |
| höchstens aber | 1.000.000 € insgesamt |
| - Vermögensschäden auf | 50.000 € je Schadensfall |
| höchstens aber | 500.000 € insgesamt |

Werden im Zusammenhang mit der Erbringung von vereinbarten Leistungen andere Schäden verursacht, hat der Auftragnehmer in vollem Umfang Ersatz zu leisten, wenn ihn oder seine Erfüllungsgehilfen Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit trifft.

7.2 Der Auftragnehmer hat eine Haftpflichtversicherung abzuschließen, die Sach-, Vermögens- und Personenschäden in nachfolgender Höhe abdeckt und die auf Verlangen nachzuweisen ist:

- | | |
|--------------------|-------------|
| ▪ Sachschäden | 1.000.000 € |
| ▪ Vermögensschäden | 100.000 € |
| ▪ Personenschäden | 2.000.000 € |

8. Vertragslaufzeit, Kündigung und Leistungsänderungen

8.1 Die Laufzeit des Vertrages beginnt

am **11.04.2018** und beträgt **4 Jahre**

Eine Verlängerung der Laufzeit des Vertrages jeweils um ein weiteres Jahr gilt als vereinbart, wenn der Vertrag nicht spätestens drei Monate vor Ablauf der Laufzeit schriftlich gekündigt wird.

8.2 Fristlose Kündigung ist nur aus wichtigem Grund möglich. Als wichtiger Grund gilt insbesondere, wenn:

- a. der Vertrag zur Erstellung der Anlage vorzeitig beendet worden ist,
- b. die in der/den Bestandsliste/n aufgeführten Anlage/n verkauft oder nicht nur vorübergehend außer Betrieb genommen werden sollen,
- c. die in der/den Bestandsliste/n aufgeführte/n Anlage/n aus rechtlichen Gründen von Dritten gewartet werden müssen,
- d. der Auftragnehmer seine Leistung nicht oder nicht vertragsgemäß erbracht hat (§ 323 BGB),
- e. der Betrieb des Auftragnehmers infolge wesentlicher Änderungen der Anlage/n nicht mehr auf die dann erforderlichen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten eingerichtet ist,
- f. über das Vermögen des Auftragnehmers das Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzliches Verfahren eröffnet oder die Eröffnung beantragt oder dieser Antrag mangels Masse abgelehnt worden ist oder die ordnungsgemäße Abwicklung des Vertrages dadurch in Frage gestellt ist oder dass er seine Zahlungen nicht nur vorübergehend einstellt.
- g. der AN aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen hat, die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt,
- h. der AN dem AG oder dessen Mitarbeitern oder von diesem beauftragten Dritten, die mit der Vorbereitung, dem Abschluss oder der Durchführung des Vertrags betraut sind, oder ihnen nahestehende Personen, Geschenke, andere Zuwendungen oder sonstige Vorteile unmittelbar oder mittelbar in Aussicht stellt, verspricht oder gewährt, es sei denn, es handelt sich um sozial adäquates Verhalten im Sinne der Verwaltungsvorschrift der Sächsischen Staatsregierung über das Verbot der Annahme von Belohnungen, Geschenken und sonstigen Vorteilen durch die öffentlich Bediensteten des Freistaates Sachsen⁽³⁾,
- i. der AN gegenüber dem AG, dessen Mitarbeitern oder beauftragten Dritten strafbare Handlungen begeht oder dazu Beihilfe leistet, die unter § 298 StGB (Wettbewerbsbeschränkende Absprachen bei Ausschreibungen), § 299 StGB (Bestechlichkeit und Bestechung im geschäftlichen Verkehr), § 333 StGB (Vorteilsgewährung), § 334 (Bestechung), § 17 UWG (Verrat

⁽³⁾ <http://www.revosax.sachsen.de/vorschrift/12122/15159#ef>

von Geschäfts- und Betriebsgeheimnissen) oder § 18 UWG (Verwertung von Vorlagen) fallen.

8.3 Wird ein Teil der in der Bestandsliste aufgeführten Anlagen nicht nur vorübergehend außer Betrieb genommen, ist eine angemessene Herabsetzung der Vergütung zu vereinbaren.

8.4 Werden die in der Bestandsliste aufgeführten Anlagen oder Teile davon vorübergehend außer Betrieb gesetzt, entfallen für diesen Zeitraum Leistungs- und Vergütungspflicht in entsprechendem Umfang.

8.5 Werden die in der Bestandsliste aufgeführten Anlagen wesentlich geändert, kann eine entsprechende Änderung der Leistungs- und Vergütungspflicht verlangt werden.

9. Pflichten des Auftraggebers

9.1 Der Auftraggeber hat dem Auftragnehmer zur Durchführung seiner Leistung die vorhandenen Einrichtungen, Versorgungsanschlüsse und Betriebsstoffe (z. B. Strom, Wasser, Brennstoffe) kostenlos zur Verfügung zu stellen und Zutritt zu den Anlagen und Versorgungsanschlüssen zu verschaffen.

9.2 Der Auftraggeber stellt folgende Arbeitskräfte:⁽⁴⁾

keine

Die Pflichten des Auftragnehmers nach Nr. 3 bleiben unberührt.

⁽⁴⁾ Nur bei Bedarf ausfüllen, sonst streichen.

10. Gerichtsstand

Liegen die Voraussetzungen für eine Gerichtsstandvereinbarung nach § 38 Zivilprozessordnung vor, richtet sich der Gerichtsstand für Streitigkeiten aus dem Vertrag nach dem Sitz der für die Prozessvertretung des Auftraggebers zuständigen Stelle.

11. Schriftform und salvatorische Klausel

11.1 Änderungen und Ergänzungen dieses Vertrages sowie den Vertrag betreffende Mitteilungen bedürfen der Schriftform, wenn sie bedeutsam für die weitere Vertragsabwicklung sind (z. B. Preisanpassungen, Leistungsänderungen, Wechsel von Ansprechpersonen).

11.2 Durch die etwaige Ungültigkeit einer oder mehrerer Bestimmungen dieses Vertrages wird die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt. Wenn und soweit eine der Bestimmungen dieses Vertrages gegen zwingende gesetzliche Vorschriften verstoßen sollte, sind die Vertragspartner verpflichtet, diese durch eine Vereinbarung zu ersetzen, die den gewollten Zweck wirtschaftlich gleichwertig erreicht.

12. Anhang zum Vertrag

Die Bestandsliste (Anhang 1) und die Arbeitskarte (Anhang 2) sind Vertragsbestandteil. Weitere Vertragsbestandteile sind:

- Ergänzungsvertrag Störungsbeseitigung
- Ergänzungsbaustein Reaktionszeit (Anhang 6)

Für den Auftraggeber:

Für den Auftragnehmer:

Chemnitz, den

, den

.....
Name/Unterschrift

.....
Name/Unterschrift

Pos.	Anzahl	Bezeichnung
5.1.4	2 St	Filter im Druckluftnetz wie nachfolgend: <ul style="list-style-type: none"> • 1 PD 120 P, SN 1219210 • 1 PDp 130+, SN 1219211
5.1.5	1 St.	Druckluftbehälter 2000 l, Hersteller Lohenne GmbH 16 bar, Baujahr 2013, Herstell. Nr. 93585 <ul style="list-style-type: none"> • autom. Kondensatabscheider Atlas Copco EWD 75c
5.1.6	1 St.	Druckluftbehälter 500 l, Hersteller SIAP 10 bar, Baujahr 2013, Herstell. Nr. 02376 <ul style="list-style-type: none"> • autom. Kondensatabscheider Atlas Copco EWD 75c

Deckblatt für Arbeitskarte

Anhang 2 zum Vertrag **Wartung und Inspektion von Technischen Anlagen und Einrichtungen**

Datum: 10.01.2018

Arbeitskarten für Druckluftherzeugungsanlage, KG 473, Druckluftversorgung
Chemielabore

(Anlagenart/ KG, Bezeichnung der Anlage)

Leistungs- kennziffer	Inspektions- und Wartungsarbeiten 473 – Druckluftversorgungsanlagen	Fristen					Bemerkungen
		Betriebs- stunden alle 4.000	Betriebs- stunden zusätzlich alle 8.000	Betriebs- stunden zusätzlich alle 16.000	zusätzl. alle 4-Jahre o. 32.000 Betriebs- stunden	bei Bedarf	
1 0 0 0	Druckluftversorgungsanlage						
1 1 0 0	Schraubenkompressoren						
1 1 0 1	Auf Beschädigung und Undichtigkeiten prüfen	x					
1 1 0 2	Überprüfung der eingestellten Druckwerte	x					
1 1 0 3	Prüfen der Druck- und Temperaturanzeigen	x					
1 1 0 4	LED/Display- Test durchführen	x					
1 1 0 5	Kompressor auf Funktion prüfen	x					
1 1 0 6	Schalt-, Sicherheitsgeräte und Reduzierstation auf Funktion prüfen	x					
1 1 0 7	Schalt-, Sicherheitsgeräte und Reduzierstation nachstellen	x					
1 1 0 8	Ölkreislauf auf Dichtheit prüfen	x					
1 1 0 9	Ölstand prüfen unf ggf. Öl nachfüllen	x					
1 1 1 1	Öl wechseln		x				
1 1 1 2	Ölfilter wechseln	x					
1 1 1 3	Luftfilter erneuern und Staubsammelbehälter reinigen	x					
1 1 1 4	Steuerluftleitung (Rücksaugleitung) überprüfen	x					
1 1 1 5	Luft-/Ölkühler reinigen	x					
1 1 1 6	Keilriemen bzw. Kupplung prüfen ggf. nachspannen	x					
1 1 1 7	Keilriemen bzw. Kupplung wechseln					x	
1 1 1 8	Kompressormotorlager nachschmieren (wo möglich und erforderlich)	x					
1 1 1 9	Überprüfung E- Anlage	x					
1 1 2 0	Überprüfung Druckhalteventil	x					
1 1 2 1	Austausch Druckhalteventil		x				
1 1 2 2	Überprüfung Mindestdruckventil ggf. Austausch Ventildichtungen	x					
1 1 2 3	Überprüfung Entlastungsventil ggf. Austausch Ventildichtungen	x					
1 1 2 4	Separator prüfen	x					
1 1 2 5	ggf. Abscheidereinsatz (Luftentölbox) wechseln					x	
1 1 2 6	Ölstopventil prüfen ggf. reinigen	x					
1 1 2 7	Thermostat prüfen ggf. wechseln	x					
1 1 2 8	Automatische Entwässerung auf Funktion prüfen ggf. reinigen	x					
1 1 2 9	Servicekit Automatische Entwässerung			x			
1 1 3 0	Reinigen der Kompletanlage	x					
1 3 0 0	Druckluftbehälter						
1 3 0 1	Auf Beschädigung prüfen	x					
1 3 0 2	Funktionsprüfung Manometer	x					
1 3 0 3	Funktionsprüfung des Sicherheitsventil	x					
1 3 0 4	Automatische Entwässerung auf Funktion prüfen ggf. reinigen	x					
1 3 0 5	Servicekit Automatische Entwässerung			x			
1 3 0 6	Druckkessel ggf. entwässern					x	
1 3 0 7	Prüfung von Hand- bzw. Mannloch auf Dichtheit	x					
1 4 0 0	Adsorptionstrockner						
1 4 0 1	Auf Beschädigung und Dichtigkeit prüfen	x					
1 4 0 2	Funktionskontrolle der Anlage	x					
1 4 0 3	Automatische Entwässerung auf Funktion prüfen ggf. reinigen	x					
1 4 0 4	Servicekit Automatische Entwässerung			x			
1 4 0 5	Kontrolle der Vorfilter und der Vorfilterelemente	x					
1 4 0 6	Kontrolle der Schalldämpfer	x					
1 4 0 7	Überprüfung der wechselweisen Umschaltung des Adsorptionstrockners	x					
1 4 0 8	Pberprüfung der Hauptventile und Ausblaseventile	x					
1 4 0 9	Überprüfung der elektronischen Komponenten	x					
1 4 1 0	Überprüfung der Manometer	x					
1 4 1 1	Überprüfung der Rückschlagventile	x					
1 4 1 2	Kontrolle des Nachfilters und der Nachfilterelemente	x					
1 4 1 3	Tausch Filterelemente	x					
1 4 1 4	Prüfung Zustand Trocknermittel	x					
1 4 1 5	Austausch Trockenmittel				x		
1 4 1 6	Zustand Indikator Trocken-Perlen KC - Orange	x					
1 4 1 7	Kontrolle des Drucktaupunktes	x					

Leistungs- kennziffer	Inspektions- und Wartungsarbeiten 473 – Druckluftversorgungsanlagen	Fristen					Bemerkungen
		Betriebs- stunden alle 4.000	Betriebs- stunden zusätzlich alle 8.000	Betriebs- stunden zusätzlich alle 16.000	zusätzl. alle 4-Jahre o. 32.000 Betriebs- stunden	bei Bedarf	
1 5 0 0	Druckluftfilter						
1 5 0 1	Auf Beschädigung prüfen	x					
1 5 0 2	Prüfen auf Differenzdruck und Dichtheit	x					
1 5 0 3	Automatische Entwässerung auf Funktion prüfen ggf. reinigen	x					
1 5 0 4	Servicekit Automatische Entwässerung			x			
1 5 0 5	Wechsel der Filterelemente		x				
1 6 0 0	Öl-Wasser- Abscheider (eingebaut in Kompressor)						
1 6 0 1	gemäß Herstellervorschrift prüfen und warten	x					
1 6 0 2	Servicekit Ölwassertrenner				x		
1 7 0 0	Sonstiges						
1 7 0 1	Wiederinbetriebnahme und Probelauf der gesamten Anlage	x					
1 7 0 2	Erstellen Prüf- und Wartungsprotokoll	x					
1 8 0 0	Prüfung elektrischer Anlagen und ortsfester Betriebsmittel						
1 8 0 1	Prüfung kpl. Druckluftversorgungsanlage gemäß DGUV V3 VDE 0105-100)				x		
1 8 0 2	Erstellen Prüfprotokoll				x		

Anmerkung :

- Bei der 4.000 h Wartung sind gemäß Herstellervorschrift die im Servicekit 4.000 h enthalten Bauteile zu verwenden
- Bei der 8.000 h Wartung sind gemäß Herstellervorschrift die im Servicekit 8.000 h enthalten Bauteile zu verwenden
- Bei der 16.000 h Wartung sind gemäß Herstellervorschrift die im Servicekit 8.000 h + Kits für die EWD´s enthalten Bauteile zu verwenden
- Bei der zusätzlichen 32.000 h Wartung sind gemäß Herstellervorschrift die im Servicekit 32.000 h enthalten Bauteile zu verwenden

Ergänzungsbaustein Reaktionszeit

Nach Meldung einer Störung hat der Auftragnehmer unverzüglich deren Behebung einzuleiten und muss bemüht sein, diese in einem Zeitraum von **max. 24 Stunden** abzuschließen. Sollten aus anlagenspezifischen Gründen nicht hinnehmbare Verzögerungen auftreten, ist innerhalb dieses Zeitraumes eine Störungsanalyse inkl. Kostenschätzung zu erstellen und dem Auftraggeber zu übermitteln.

Soweit die Herstellung der Funktionsfähigkeit der Anlage in Kalendertagen vereinbart ist, gelten Zugänge der Störungsmeldung an Arbeitstagen nach 12.00 Uhr, als am nächsten Arbeitstag zugegangen. Zugänge am Freitag nach 12.00 Uhr, gelten als am ersten Arbeitstag nach dem Wochenende zugegangen (Arbeitstage sind Tage von Montag bis Freitag). Bei Ablauf der Fristen tritt Verzug ein, ohne dass es einer Mahnung bedarf.

Erreichbarkeit des Auftragnehmers:

Telefonnummer:

Faxnummer:

Mailadresse:

Musterprotokoll - Inspektion / Wartung

Firma:	Kompressor-Typ	
	Hersteller	
	Serien Nr.	
Monteur:	Bh Gesamt	
	Laststunden	

Inspektion		Zustand		Wartung	geprüft	gereinigt	ersetzt	Service-Kit	repariert
		Vorher	Nachher						
Kompressorzustand allgemein				Türen,Scharniere, Seitenteile					
Schallisolierung				Leckagen Luft- Ölleitungen					
Anzeigetest				Ventilatoren Kompressor					
Ölsorte				Nachkühler					
letzter Ölwechsel	Bh			Ölkühler					
letzter Riemen- /Kupplungswechselwechsel	Bh			Luffilter Olfilter					
letzter Ölfilterwechsel	Bh			Öl					
Betriebsdruck	bar			Separator					
Belastungsdruck	bar			Öl-Thermostat					
Entlastungsdruck	bar			Thermostat Wärmerückgew.					
Differenzdruck Separator	bar			Entlastungsventil					
Umgebungstemperatur	°C			Rückschlagventil					
Elementaustritt Temperatur	°C			Mindestdruckventil					
Temperatur hinter Nachkühler	°C			Baypassventil					
Taupunkt Kälterockner	°C			Sicherheitsventil					
Wärmerückgewinnung Vorl.	°C			Regelsystem					
Wärmerückgewinnung Rückl.	°C			Druck-Schalter/Sensor					
Einstellung Übertemperatur	°C			Magnetventil					
Stern-Dreieck Zeit	s			Temperatur-Schalter/Sensor					
VSD- Drehzahlbegrenzung	%			Kondensatableiter					
Einstellung Überstromauslöser				Riemenantrieb					
Motorstarts pro Stunde				Kupplung					
Kondensatabscheidung				Motorlager-Schmierung					
Sicherheitsventil Maschine				Motorkühlrippen/Lüfterrad					
Sicherheitsventil Behälter				Schrauben und Muttern					
Öl-Wassertrenner				Druckbehälter					
				Manometer					
				Öl -Wasser Trenner					
				Mech./Elektr. Ableiter					

Bemerkungen / Mängel

Wartung wurde Ordnungsgemäß durchgeführt. Anfallendes Altöl wird nach den gesetzlichen Vorschriften entsorgt

Datum:	Unterschrift:	
--------	---------------	--