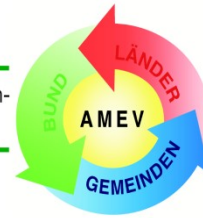




Bundesministerium  
für Wohnen, Stadtentwicklung  
und Bauwesen

Arbeitskreis Maschinen-  
und Elektrotechnik



staatlicher und kom-  
munaler Verwaltungen

# Erläuterungen InstandBHKW

**Instandhaltung von  
Blockheizkraftwerken  
in öffentlichen Gebäuden**

Erläuterungen zur Broschüre Nr. 165

Stand: 24.03.2023

# AMEV

Arbeitskreis Maschinen- und Elektrotechnik staatlicher und kommunaler Verwaltungen

# **Erläuterungen zur Broschüre Nr. 165 Instandhaltung von Blockheizkraftwerken in öffentlichen Gebäuden**

(Erläuterungen InstandBHKW)

Aufgestellt und herausgegeben vom Arbeitskreis  
Maschinen- und Elektrotechnik staatlicher  
und kommunaler Verwaltungen (AMEV)  
Berlin 2022

Geschäftsstelle des AMEV  
im Bundesministerium  
für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen  
Referat B I 4  
Krausenstraße 17, 10117 Berlin  
Telefon: (030) 18 – 335 16860  
E-Mail: [amev@bmwsb.bund.de](mailto:amev@bmwsb.bund.de)

Der Inhalt dieser Broschüre darf für eigene Zwecke vervielfältigt werden. Eine Verwendung in nicht vom AMEV herausgegebenen Medien wie z.B. Fachartikeln oder kostenpflichtigen Veröffentlichungen ist vor der Veröffentlichung mit der AMEV-Geschäftsstelle zu vereinbaren.

Informationen über Neuerscheinungen erhalten Sie unter <http://www.amev-online.de>

## **Einleitung**

Der AMEV hat das Vertragsmuster zur „Instandhaltung von Blockheizkraftwerken in öffentlichen Gebäuden“ veröffentlicht.

Da Blockheizkraftwerke sowohl der Strom und Wärmeerzeugung dienen, ihr Einsatzgebiet (strom- oder wärmegeführt) unterschiedlich und die Anlagengröße (von der Mikro-KWK bis zum „Megawatt Kraftwerk“) weit gefasst ist, war es das Ziel, ein Vertragsmuster möglichst für alle diese Anwendungsfälle zur Verfügung zu stellen. Diese Komplexität spiegelt sich im Vertragsmuster wieder.

Sollten bei der Anwendung des Vertragsmusters Fragen auftreten, übermitteln Sie diese bitte an die Geschäftsstelle des AMEV. Die Beantwortung erfolgt möglichst zügig und detailliert, vorzugsweise jeweils in Form einer Fortschreibung dieser Erläuterung. Die Veröffentlichung der fortgeschriebenen Erläuterungen auf der Internetseite des AMEV erfolgt bedarfsweise und ist an keine festen Fristen gebunden. Das Vertragsmuster hingegen soll nur in Ausnahmefällen geändert werden.

## Instandhaltungsvertrag<sup>1</sup> für BHKW (InstandBHKW)



2

für eine Neuanlage in Verbindung mit der Bauausführung



2

für eine Bestandsanlage



2

für<sup>3</sup>

[Redacted field]

Zwischen<sup>4</sup>

[Redacted field]

vertreten durch: <sup>4</sup>

[Redacted field]

Auftr.-Nr. des Auftraggebers: <sup>4</sup> -nachstehend Auftraggeber (AG) genannt -

[Redacted field]

und der Firma <sup>5</sup>

[Redacted field]

Auftr.-Nr. des Auftragnehmers <sup>5</sup> -nachstehend Auftragnehmer (AN) genannt-

[Redacted field]

wird für <sup>4</sup>

[Redacted field]

Standort(e) der Anlage(n): <sup>4</sup>

[Redacted field]

Betreiber der Anlage(n):<sup>4</sup>

[Redacted field]

Nutzer der Anlage(n): <sup>4</sup>

[Redacted field]

Bauverwaltende Dienststelle: <sup>4</sup>

[Redacted field]

folgende Vereinbarung getroffen:

<sup>1</sup> Bei Beauftragung im Rahmen eines Bauausführungsvertrags nach VOB/B handelt es sich nicht um einen eigenständigen Vertrag, sondern um die für den Leistungsteil „Instandhaltung“ geltenden Konditionen, auch wenn der Begriff „Vertrag“ verwendet wird

<sup>2</sup> Zutreffende Option auswählen (AG)

<sup>3</sup> Bedarfsweise Feld ausfüllen (AG)

<sup>4</sup> Ausfüllen (AG)

<sup>5</sup> Ausfüllen (AN)

## 1 Gegenstand des Vertrages

- 1.1 Der AN übernimmt die Leistungen Inspektion, Wartung und Instandsetzung nach DIN 31051 sowie weitere vereinbarte bzw. sonstige Leistungen, wie unter Ziffer. 2 beschrieben, an den technischen Anlagen und Einrichtungen - nachstehend als Anlagen bezeichnet die in der/(den) Bestandsliste(n) vom [REDACTED] <sup>6</sup> aufgeführt sind.  
Die Bestandsliste/n ist/sind Vertragsbestandteil (siehe Anhang 1 Ziffer 1).
- 1.2 Bei Neuanlagen verlängert sich durch den Vertragsschluss die Verjährungsfrist für Mängelansprüche gemäß § 13 Abs. 4 Nr. 2 VOB/B auf vier Jahre.

## 2 Leistungen des Auftragnehmers (AN)

- 2.1 Dem AN werden die in der/den Arbeitskarten vom [REDACTED] <sup>7</sup> beschriebenen Leistungen übertragen. Die Arbeitskarte/n ist/sind Vertragsbestandteil (s. Anhang 2 Ziffer 1).
- 2.2 Die Leistungen des AN umfassen nach Art und Umfang alle Maßnahmen nach den Ziffern 2.4 bis 2.6, die im Rahmen der Instandhaltung für einen sicheren, funktionstüchtigen und wirtschaftlichen Betrieb der Anlage(n) erforderlich sind. Der AN bestimmt dabei den Umfang der Maßnahmen im Einzelnen, soweit nachfolgend keine anderslautenden Regelungen getroffen worden sind.
- 2.3 Erweisen sich die in der Muster-Arbeitskarte vorgesehenen Maßnahmen als unzureichend, so hat der AN in einer gesonderten Arbeitskarte die von ihm für erforderlich angesehenen Leistungen einzutragen.

### *Erläuterung zu 2.3:*

*Häufig bildet die Musterarbeitskarte den Instandhaltungsplan des BHKW Hersteller nicht vollständig ab. In derartigen Fällen ist die Arbeitskarte durch den AN um fehlende erforderliche Leistungen zu ergänzen.*

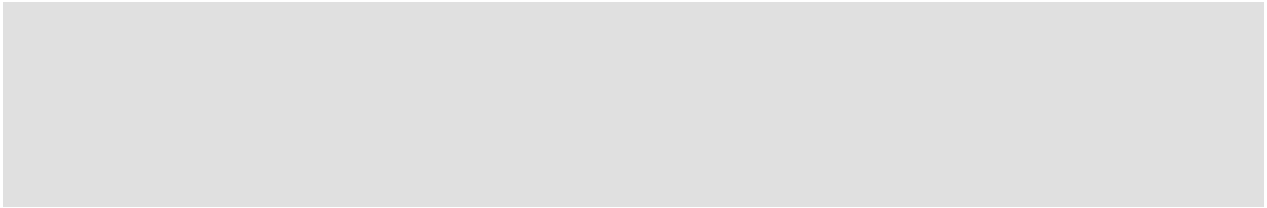
- 2.4 Die Inspektion umfasst das regelmäßige Überprüfen der Anlagen auf einwandfreien Zustand und richtige Funktion (Maßnahmen zur Feststellung und Beurteilung des Istzustandes einer Einheit einschließlich der Bestimmung der Ursachen der Abnutzung und dem Ableiten der notwendigen Konsequenzen für eine künftige Nutzung).

<sup>6</sup> Datum Bestandsliste(n) ergänzen (AG).

<sup>7</sup> Datum Arbeitskarte ergänzen (AG).

- 2.5 Die Wartung umfasst die zur Erhaltung des einwandfreien Zustandes (Bewahrung des Sollzustandes) und der Funktion der Anlage(n) regelmäßig erforderlichen Maßnahmen gemäß Arbeitskarte, einschließlich Beseitigen von betriebsbedingten Verunreinigungen an den Anlagen selbst (Maßnahmen zur Verzögerung des Abbaus des vorhandenen Abnutzungsvorrates).
- 2.6 Die Instandsetzung umfasst das Beseitigen von Störungen und Mängeln (Wiederherstellung des Sollzustandes), das Liefern aller erforderlichen Ersatzteile und das Erneuern oder Ausbessern aller abgenutzten oder schadhaften Anlagenteile (physische Maßnahmen, die ausgeführt werden, um die Funktion einer fehlerhaften Einheit wiederherzustellen).
- 2.7 Zu den Leistungen des AN gehören ferner
- die Vorbereitung und Unterstützung der gesetzlich vorgeschriebenen sicherheitstechnischen Prüfungen durch die vom AG beauftragten anerkannte Sachverständige;
  - die Durchführung und Dokumentation von aufgrund öffentlich-rechtlicher Bestimmungen (z. B. Landesbauordnung, Produktsicherheitsgesetz, Bundes-Immissionsschutzgesetz, Arbeitsstättenverordnung, Betriebssicherheitsverordnung, Unfallverhütungsvorschriften) sowie allgemein anerkannter Regeln der Technik (z.B. DIN, VDE) durch Sachkundige des Auftragnehmers durchzuführenden sicherheitstechnischen Prüfungen.
- 2.8 Zu den Leistungen des AN gehören weiterhin sämtliche Arbeiten, die erforderlich sind, um die vereinbarte Anlagenverfügbarkeit (siehe Ziffer 5.2) zu gewährleisten.
- 2.9 Die Vertragsleistungen des AN umfassen nicht
- a) Grundüberholungen der Anlage,
  - b) Anpassungen oder Änderungen aufgrund von Vorgaben neuer oder geänderter gesetzlicher Bestimmungen,
  - c) Lieferung und Einbau zusätzlicher Einrichtungen und Teile,
  - d) Schönheitsreparaturen,
  - e) Beseitigung der durch äußere Gewalt, andere unvorhersehbare Einwirkungen oder unsachgemäße Bedienung verursachten Schäden.
- 2.10 Der AN hat die unter Ziffer 2.9 genannten Leistungen nach besonderer Auftragserteilung in angemessener Frist, in Notfällen unverzüglich zu erbringen. In der Regel ist vorher auf der Grundlage einer gemeinsamen Begehung ein detailliertes Angebot vorzulegen. Es gelten die Stundensätze nach Ziff. 6.6.
- 2.11 Der AN ist - auch außerhalb der regelmäßigen Instandhaltungstermine – verpflichtet, Störungen zu beseitigen, welche die Anlagennutzung oder die Anlagensicherheit beeinträchtigen.
- 2.12 Dieses hat er durch Einrichtung eines Bereitschaftsdienstes mit Bereitschaftszentrale zu gewährleisten. Nach Meldung einer Störung hat der AN unverzüglich die Behebung einzuleiten. Die hierfür erforderliche Frist richtet sich nach Ziffer 5.8.

2.13 Anlagenstörungen sind an die folgende Bereitschaftszentrale des AN zu melden:<sup>8</sup>



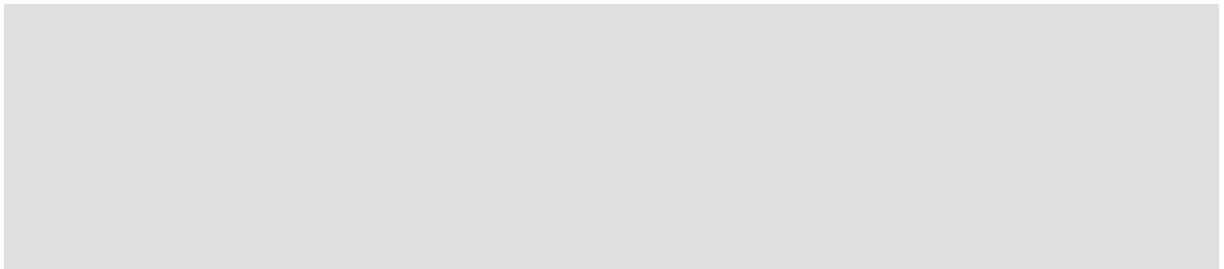
Die Meldung durch den AG erfolgt<sup>9</sup>

- |     |                                     |                            |  |    |
|-----|-------------------------------------|----------------------------|--|----|
| (1) | <input checked="" type="checkbox"/> | <b>Automatisch per DFÜ</b> |  |    |
| (2) | <input checked="" type="checkbox"/> | telefonisch                | Telefonnummer Bereitschaftszentrale        | 10 |
| (3) | <input checked="" type="checkbox"/> | E-Mail                     | E-Mail (Kontaktadresse vom AN auszufüllen) | 11 |
| (4) | <input checked="" type="checkbox"/> | Fax                        | FAX (Faxnummer vom AN auszufüllen)         | 12 |

Der AG stellt bei Auswahl der Option (1) einen DFÜ-Anschluss zur Verfügung.

*Erläuterung 2.13:*  
*Aufgabe des AG ist es die Auswahl der möglichen Kommunikationswege vorzugeben.*  
*Aufgabe des AN ist es die Empfangsdaten für den jeweiligen Kommunikationsweg einzutragen.*

- 2.14  <sup>13</sup> Die DFÜ-Verbindung soll dauerhaft zur Verfügung stehen.
- <sup>13</sup> Die DFÜ-Verbindung steht nur zeitweise zur Verfügung. Der AG hat bei Meldung einer Störung bzw. nach vorheriger Rücksprache mit dem AN die DFÜ-Verbindung zur Verfügung zu stellen.<sup>14</sup>



### 3 Pflichten des ANs

3.1 Der AN hat die Leistungen so auszuführen, dass die Betriebssicherheit der Anlage(n) jederzeit

<sup>8</sup> Angaben über Bereitschaftszentrale vervollständigen (AN).

<sup>9</sup> Auswahlfelder 1 bis 8 bedarfsweise auswählen (AG).

<sup>10</sup> Falls ausgewählt, ist die Telefonnummer zu ergänzen (AN).

<sup>11</sup> Falls ausgewählt, ist die E-Mail-Adresse zu ergänzen (AN).

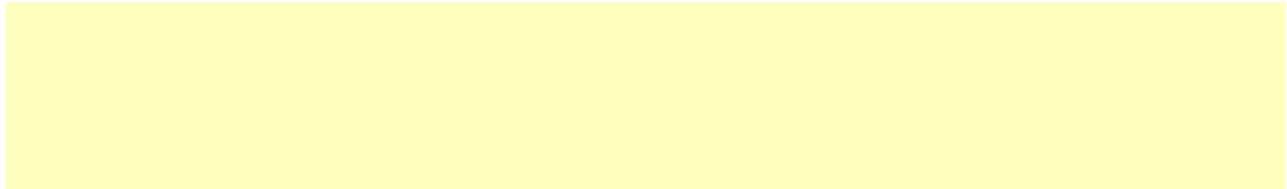
<sup>12</sup> Falls ausgewählt, ist die Fax-Nr. zu ergänzen (AN).

<sup>13</sup> Zutreffende Option auswählen (AG).

<sup>14</sup> Bei Bedarf Angaben zur DFÜ-Verbindung ergänzen (AG).

gewährleistet ist. 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.

- 3.2 Erkennt oder vermutet der AN Mängel oder Schäden, die die Sicherheit oder Betriebsbereitschaft einer Anlage gefährden können, hat er unverzüglich folgende Stelle (Anschrift, Telefon) zu benachrichtigen und erforderlichenfalls die Außerbetriebnahme der Anlage zu veranlassen:



Die Benachrichtigungspflicht gilt auch für Mängel oder Schäden, die die Betriebsbereitschaft oder Sicherheit einer Anlage gefährden, aber nicht umgehend behoben werden können.

- 3.3 Der AN hat die Leistung mit seinem Betrieb zu erbringen. Er darf Teile der Leistung mit Zustimmung des AG an Nachunternehmer übertragen. Der AN und seine Nachunternehmer sind verpflichtet entsprechend qualifizierte Fachkräfte einzusetzen.
- 3.4 Der AN ist verpflichtet, alle zur Erbringung der Leistungen benötigten Hilfsmittel (z.B. Messgeräte, Diagnosegeräte, Belastungsgewichte und Werkzeuge) und alle Betriebs- und Hilfsstoffe (z. B. Motorschmieröl, Schmier-, Reinigungs- und Kühlmittel) zu liefern und zu entsorgen.
- 3.5 Es dürfen nur Originalersatzteile (neue Teile oder Austauscherteile) oder gleichwertige Teile verwendet werden. Ausgebaute Teile werden Eigentum des AN.
- 3.6 Ein Standardwerkzeugsatz sowie notwendiges Werkzeug für die Schmierung (inklusive Schmiermittel) sind bei der/den BHKW-Anlage(n) einzulagern

*Erläuterung zu 3.6:  
Der Werkzeugsatz soll für die von AG auszuführende Arbeiten geliefert werden (in der Regel bei größeren Anlagen ab ca. 500 kW<sub>el</sub>). Details müssen individuell abgestimmt werden.*

- 3.7 Der AN hat den AG in Textform über die Maßnahmen und die Aufwendungen zu benachrichtigen, die aufgrund von Änderungen der Nutzung, von gesetzlichen Bestimmungen bzw. allgemein anerkannten Regeln der Technik voraussichtlich erforderlich werden. Der AN soll den AG auch über wesentliche technische Weiterentwicklungen informieren.

<sup>15</sup> Feld ausfüllen (AG)



3.8 Der AN hat seine Rechnungen wie folgt zu adressieren<sup>16</sup>:

3.9 Der AN hat mündliche Benachrichtigungen im Textform zu bestätigen.

3.10 Der AN hat Störungen, die vom AG in das Betriebstagebuch eingetragen werden, gegenzeichnen. Dieses ist Grundlage für die Ermittlung der Verfügbarkeit.

3.11 Der AN hat dem AG jährlich zum **31.12.**<sup>17</sup> einen Bericht mit folgenden Bestandteilen vorzulegen:<sup>18</sup>

- (1)  Wartungsberichte gem. Arbeitskarte
- (2)  Störungsaufstellungen mit Charakteristik und beigefügten Entstörprotokollen
- (3)  Beschreibung der vorgenommenen Instandsetzungsarbeiten unter anderem mit Auflistung der ausgetauschten Anlagenteile

#### 4 Ausführung der Leistung

4.1 Der AN hat planmäßige Leistungen (Inspektion/Wartung/planmäßige Instandsetzung) durchzuführen:<sup>19</sup>

innerhalb der beim AG nachfolgend benannten betriebsüblichen Arbeitszeit:<sup>20</sup>

zu folgenden Zeiten:<sup>21</sup>

<sup>16</sup> Rechnungsadresse angeben (AG)

<sup>17</sup> Datum bei Bedarf anpassen (AG); Format: <dd.mm>.

<sup>18</sup> Auswahlfelder (1) bis (3) bedarfsweise auswählen (AG)

<sup>19</sup> Zutreffende Option auswählen

<sup>20</sup> Bei Auswahl dieser Option, betriebsübliche Arbeitszeit ergänzen (AG)

<sup>21</sup> Bei Auswahl im Feld die von der betriebsüblichen Arbeitszeit abweichende Zeiten ergänzen (AG)

- 4.2 Der Zeitpunkt der Durchführung der Arbeiten nach Ziffer 4.1 ist rechtzeitig vor Beginn mit folgender Stelle abzustimmen: <sup>22</sup>

Dabei sind planmäßige Betriebsunterbrechungen mindestens   <sup>23</sup> Woche(n) vorab, unter Angabe von Beginn und voraussichtlicher Dauer in Textform anzuzeigen.

*Erläuterung zu 4.2:  
Unter planmäßige Betriebsunterbrechungen fallen z.B. geplante Wartungen etc.*

- 4.3 Als Beauftragter des AG bestätigt <sup>24</sup>

die Durchführung der vom AN durchgeführten Arbeiten. Die Bestätigung erstreckt sich nicht auf die fachgerechte Ausführung.

- 4.4 Der AN hat für jede Anlage ein Betriebstagebuch zu führen. Dieses ist am Einsatzort aufzubewahren. Hierin sind stichpunktartig Angaben zu machen über durchgeführte Arbeiten, eingesetzte Ersatzteile sowie wesentliche Mängel und Schäden. Mindestens zu dokumentieren sind: Datum, Betriebsstunden, Anlass, Anmerkungen, Name, Unterschrift. Außerdem sind folgende Mess- und Einstellwerte einzutragen: <sup>25</sup>

<sup>22</sup> Zu benachrichtigende Stelle ergänzen (AG)

<sup>23</sup> Vorankündigungsfrist ergänzen (AG)

<sup>24</sup> Bestätigende Stelle benennen (AG)

<sup>25</sup> Bedarfsweise ergänzende Mess- und Einstellwerte benennen (AG)

*Erläuterung zu 4.4:  
ergänzende Mess- und Einstellwerte sind nur bei wirklichem Bedarf zu vereinbaren, z. B. wenn eine VL-Temperatur zwingend erreicht werden muss.*

## 5 Anlagenverfügbarkeit

5.1 Die voraussichtliche jährliche Betriebsstundenzahl beträgt  <sup>26</sup>.

*Erläuterung zu 5.1:  
Die jährlichen Betriebsstunden können bei Bestandsanlagen aus dem Betriebstagebuch entnommen werden. Bei Neuanlagen werden dieses bei der Auslegung ermittelt. Häufig ist für einen wirtschaftlichen Betrieb von einer Betriebsstundenzahl von ca. 6000 Bh/ a auszugehen.*

5.2 Der AN garantiert für jeweils 12 Monate eine Anlagenverfügbarkeit von  %.<sup>27</sup> gemäß VDI 4680. Die Anlagenverfügbarkeit ist einmal im Jahr zu dem unter Ziffer 3.11 genannten Datum rechnerisch gemäß Ziffer 5.3 nachzuweisen.

*Erläuterung zu 5.2:  
Gemäß VDI 4680 liegt die vom Servicedienstleister garantierte Anlagenverfügbarkeit zwischen 95 - 98 %*

5.3 Die Verfügbarkeit der BHKW-Anlage berechnet sich nach folgender Formel:

$$V = \frac{(B1 + B2 + S1)}{(B1 + B2 + S1 + S2)} \cdot 100\%$$

- V... jährliche Verfügbarkeit
- B1... jährliche Betriebsstunden
- B2... jährliche Bereitschaftsstunden, d. h. die Anlage ist betriebsbereit
- S1... jährlich geplante Stillstandszeit und gegebenenfalls nicht vom AN zu vertretende Stillstandszeiten

<sup>26</sup> Betriebsstundenzahl eingeben (AG)

<sup>27</sup> Anlagenverfügbarkeit eingeben (AG)

S2... jährlich nicht geplante Stillstandszeit aus Gründen, die der AN zu vertreten hat

*Erläuterung zu 5.3:*

*Die Anlagenverfügbarkeit ist die Zeit in der die Anlage im Betrieb oder Betriebsbereit ist.*

- 5.4 Betrachtungszeitraum für die Anlagenverfügbarkeit sind jeweils 12 Monate (analog zu Punkt 3.11).
- 5.5 Lag die Verfügbarkeit der Anlage während der gem. Ziffer 5.2 abgerechneten 12 Monate unter der gem. Ziffer 5.2 garantierten Verfügbarkeit, hat der AG Anspruch auf Schadenersatz. Dieser berechnet sich entsprechend der Unterschreitung der garantierten Verfügbarkeit.

Die prozentuale Unterschreitung begründet einen Schadenersatzanspruch in gleicher prozentualer Höhe der voraussichtlichen Vergütung für ein Jahr<sup>28</sup>, jedoch maximal in Höhe von  %.<sup>29</sup>

- 5.6 Dieser Schadensersatz wird auf die Vertragsstrafe gem. Ziffer 5.7 angerechnet, sofern und soweit die verzögerte/unterlassene Störungsbereitschaft zu einer verminderten Verfügbarkeit der Anlage geführt hat.

*Erläuterung zu 5.6:*

*Der pauschalierte Schadensersatz sollte in keinem Missverhältnis zum Schaden stehen. Es wird empfohlen, den Maximalbetrag des Schadensersatzes auf 10 % der jährlichen Vergütung zu begrenzen. Entsprechend Ziffer 5.7 bleibt beiden Seiten der Nachweis eines abweichenden Schadens vorbehalten, d.h. der AG behält seinen Schadensersatzanspruch, es entfällt bis zur Höhe der Pauschale lediglich die Nachweispflicht.*

- 5.7 Beiden Parteien bleibt der Nachweis eines geringeren oder eines höheren Schadens vorbehalten.
- 5.8 Der AN ist verpflichtet, innerhalb von  <sup>30</sup> Stunden nach Störmeldungseingang<sup>31</sup>

<sup>28</sup> bei Abrechnung nach EUR/Bh: Betriebsstunden gem. Ziffer 5.1 multipliziert mit der Vergütung gem. Ziffer 6.3; bei Abrechnung nach EUR/kWh: Betriebsstunden gem. Ziffer 5.1 multipliziert mit der Leistung des BHKT und der Vergütung gem. Ziffer 6.3

<sup>29</sup> Umsatzminderung je Prozentpunkt Minderverfügbarkeit eingeben (AG)

<sup>30</sup> ausfüllen (AG).

<sup>31</sup> Zutreffende Optionen auswählen (AG).

- ganzjährig
- innerhalb des folgenden Zeitraums:  32

und dabei <sup>31</sup>

- in der Zeit von 7 Uhr bis 22 Uhr an 7 Tagen der Woche
- innerhalb der betriebsüblichen Arbeitszeit:  32
- auch außerhalb der betriebsüblichen Arbeitszeit (z.B. auch nachts und an Sonn- und Feiertagen) und zwar <sup>32</sup>

durch qualifizierte Servicetechniker vor Ort mit der Beseitigung der Störung zu beginnen. Der zu erwartende Umfang der Arbeiten ist unverzüglich nach Störungsanalyse dem AG mitzuteilen.

*Erläuterung zu 5.8:*

*Der AN ist verpflichtet, innerhalb der angegebenen Zeit nach Störmeldungseingang mit der Störungsbeseitigung zu beginnen.*

- 5.9 Überschreitet der AN die Frist zur Reaktion bei Störungen gem. Ziffer 5.7, hat der AG Anspruch auf Vertragsstrafe, sofern der AN seine Verspätung bzw. seinen Ausfall zu vertreten hat.
- Die Vertragsstrafe beträgt  EUR für jeden Arbeitstag (Montag bis Freitag) nach dem Ablauf der Reaktionsfrist gem. Ziffer 5.7, an dem der AN nicht mit der Störungsbeseitigung beginnt, maximal  % der voraussichtlichen Vergütung für ein Jahr.<sup>33</sup>

*Erläuterung zu 5.9:*

*Die unter Ziffer 5.5 ; 5.6 und 5.9 geltend machbare Ansprüche gegen den AN sind unabhängig voneinander zu betrachten und schließen sich nicht gegenseitig aus.*

## 6 Vergütung

<sup>32</sup> Bei Auswahl dieser Option Zeitangaben im Feld ergänzen (AG).

<sup>33</sup> bei Abrechnung nach EUR/Bh: Betriebsstunden gem. Ziffer 5.1 multipliziert mit der Vergütung gem. Ziffer 6.3; bei Abrechnung nach EUR/kWh: Betriebsstunden gem. Ziffer 5.1 multipliziert mit der Leistung des BHKW und der Vergütung gem. Ziffer 6.3

- 6.1 Alle in diesem Vertrag genannten Preise sind Nettopreise und verstehen sich zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer.
- 6.2 Als Grundlage für die Vergütungsvereinbarung gilt die unter Ziffer 5.1 angegebene Betriebsstundenzahl. Ein Teillastbetrieb ist nicht vorgesehen.
- 6.3 Der AN erhält für die Durchführung der in diesem Instandhaltungsvertrag beschriebenen Leistungen

<sup>34</sup> auf Grundlage der Betriebsstunden eine Vergütung von  
[ ] EUR/Bh<sup>35</sup>

<sup>34</sup> auf Grundlage der Netto-Stromerzeugung (kWh.el.netto) eine Vergütung von  
[ ] EUR/kWh<sub>36</sub>

Die Netto-Stromerzeugung entspricht der Generator-Klemmenleistung, abzüglich des Eigenstrombedarfes für die Hilfsantriebe, einschließlich Heizungspumpen und Lüftungsanlage. Sie wird am bauseitigen, geeichten KWKG-Stromzähler gemessen. Die voraussichtliche Netto-Stromerzeugung beträgt [ ] kWh/a<sup>37</sup>.

*Erläuterung zu 6.3:*

*Üblicherweise erfolgt die Abrechnung nach €/Bh. Es sollte nur in Ausnahmefällen nach €/kWh abgerechnet werden.*

- 6.4 Die Vergütung beinhaltet alle Aufwendungen, insbesondere
- alle Leistungen des AN wie unter Ziffer 2 beschrieben,
  - alle Arbeits- und Materialkosten sowie Betriebs- und Hilfsstoffe, die zu einem bestimmungsgemäßen Betrieb notwendig sind,
  - alle Folgearbeiten, die im Zusammenhang mit der Erbringung der Leistungen unter Ziffer 2 notwendig sind (z. B. Wiederanbringen von Wärmedämmung oder Anklebmen von Anlagenteilen),
  - alle Nebenkosten, z. B. Fahrt- und Transportkosten, Auslösungen, Tage- und Übernachtungsgelder, Schmutz- und Erschwerniszulagen, Überstunden sowie Sonn- und Feiertagszuschläge, Entsorgungskosten usw.
- 6.5 Die Vergütung ist für eine Vertragslaufzeit von 24 Monaten zum Festpreis vereinbart (Regelungen zur Vertragslaufzeit siehe Ziffer 10). Nach Ablauf dieser Frist finden die Regelungen der Ziffer 7 Anwendung.

<sup>34</sup> Zutreffende Option Auswählen (AG)

<sup>35</sup> Vergütungshöhe angeben, wenn ausgewählt (AN)

<sup>36</sup> Vergütungshöhe angeben, wenn ausgewählt (AN)

<sup>37</sup> Stromerzeugung angeben, wenn ausgewählt (AN)

6.6 Leistungen nach Ziffer 2.9 werden nach folgenden Stundensätzen vergütet:

<b>Servicetechniker</b>	38		€ 39
<b>MSR-Techniker</b>	3		€ 39
	8		
<b>Obermonteur</b>	3		€ 39
	8		
Fahrkosten (An- und Abfahrt), je Auftrag			€/km <sup>40</sup>
Strecke Einsatzort – nächstgelegene Niederlassung			km <sup>41</sup>

Für die Fahrzeit werden keine Arbeitsstunden vergütet. Es werden maximal die Fahrtkosten von der nächstgelegenen Niederlassung anerkannt.

Zuschlag für Leistungen außerhalb der betriebsüblichen Arbeitszeit gemäß Ziff. 4.1

Überstunden		% <sup>42</sup>
Nacht-/Schichtarbeit		% <sup>42</sup>
Sonn-/Feiertagsarbeit		% <sup>42</sup>

6.7 Die Vergütung wird gezahlt: <sup>43</sup>

- quartalsweise
- halbjährlich nach erfolgter Leistungserbringung
- jährlich nach erfolgter Leistungserbringung
- 

6.8 Weist der AN nach, dass unvorhersehbare Umstände, wie wesentliche Nutzungsänderungen oder außergewöhnliche Umwelteinflüsse, eine Änderung des Leistungsumfanges nach Nr. 2 erforderlich machen, die zu wesentlichen Mehraufwendungen führt, so kann er eine Anpassung der Vergütung fordern.

<sup>38</sup> Erforderliche Arbeitskräfte benennen (AG)

<sup>39</sup> Stundensatz eingeben (AN)

<sup>40</sup> Fahrtkosten eingeben (AN)

<sup>41</sup> Entfernung angeben (AN)

<sup>42</sup> Zuschläge angeben (AN)

<sup>43</sup> Zutreffende Option auswählen, ggf. abweichende Zahlungsweise ergänzen (AG)

- 6.9 Soweit der AN für Sach- und Rechtsmängel aus der Errichtung der Anlage(n) haftet, wird zur Erfüllung dieser Pflicht für die erbrachten Leistungen keine Vergütung gewährt.
- 6.10 Die Erfüllung der berechtigten Entgeltforderungen erfolgt binnen 30 Tagen nach Rechnungszugang.

## 7 Preisanpassung

- 7.1 Die Vergütung nach Ziffer 6.3 ist für eine Vertragslaufzeit von 24 Monaten ein Festpreis. Ändern sich nach Ablauf dieser Frist das maßgebende Entgelt oder die Preisindizes, so kann auf Verlangen jedes Vertragspartners die jährliche Vergütung nach folgender Preisgleitklausel angepasst werden<sup>44</sup>.

$$P = P_0 \cdot \left( X \cdot \frac{L_1}{L_0} + Y \cdot \frac{M_{11}}{M_{01}} + Z \cdot \frac{M_{12}}{M_{02}} \right)$$

$P$  = neuer Preis nach Anwendung der Formel

$P_0$  = Preisbasis bei Vertragsangebot

$X$  =  <sup>45</sup> := Preisänderungsfaktor Lohn (Entgeltkostenanteil)

$Y$  =  <sup>45</sup> := Preisänderungsfaktor Material (Materialkostenanteil)

$Z$  =  <sup>45</sup> := Preisänderungsfaktor Schmieröl (Mineralölanteil)

$$(X + Y + Z = 1)$$

$L_0$  =  €/Std. <sup>45</sup> := Entgelt der maßgebenden Entgeltgruppe für Metallfacharbeiter im Bereich des AN bei Vertragsangebot, zzgl. gesetzl. und tariflicher Leistungen, auch wenn sie nicht nach Arbeitszeit bemessen werden

$M_{01}$  =  <sup>45</sup> := Index des Statistischen Bundesamts für „Maschinen“ (GP-Nr. 28), Fachserie 17, Reihe 2, Preise und Preisindizes für gewerbliche Produkte, bei Vertragsangebot

$M_{02}$  =  <sup>45</sup> := Index des Statistischen Bundesamts für „Mineralölzeugnisse“ (GP-Nr. 192), Fachserie 17, Reihe 2, Preise und Preisindizes für gewerbliche Produkte, bei Vertragsangebot

$L_1, M_{11}, M_{12}$  := wie  $L_0, M_{01}, M_{02}$ , jedoch zum Zeitpunkt der Rechnungsstellung

<sup>44</sup> s. VDI 4680

<sup>45</sup> Ausfüllen (AN)



Es gilt der maßgebende Tarifvertrag. Bei tariflosem Zustand gelten die maßgebenden ortsüblichen Betriebsvereinbarungen.

Statistisches Basisjahr:  45

## 7.2 Preisanpassung Stundensätze

Nach Ablauf der Preisbindungsfrist kann auf Verlangen jedes Vertragspartners die jährliche Vergütung nach folgender Preisgleitklausel angepasst werden.

$$S = S_0 \cdot \frac{L_1}{L_0}$$

$S$  := neuer Stundensatz nach Anwendung der Formel

$S_0$  := Stundensatz bei Vertragsabschluss

$L_1$  := neues Entgelt der maßgebenden Entgeltgruppe,  
 $L_1 := L_0$ , jedoch zum Zeitpunkt der Rechnungsstellung

$L_0$  := Entgelt der maßgebenden Entgeltgruppe für Metallfacharbeiter im Bereich des ANs, zzgl. gesetzl. und tariflicher Leistungen, auch wenn sie nicht nach Arbeitszeit bemessen werden

Maßgebender Tarifvertrag <sup>46</sup>

Bei tariflosem Zustand gelten die maßgebenden orts- oder gewerbeüblichen Betriebsvereinbarungen. In diesem Fall sind durch den AN entsprechende Nachweise zu erbringen.

Maßgebende Entgeltgruppe für Metallfacharbeiter im Bereich des AN <sup>46</sup>

(z. B. Entgelt eines Facharbeiters der Entgeltgruppe 7 im summarischen System)

## 7.3 Die Anpassung erfolgt im Folgemonat nach Erbringung des Nachweises der Änderung des maßgeblichen Entgelts bzw. Materialindexes durch den AN.

<sup>46</sup> Ausfüllen (AN)

7.4 Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir die Leistung für die Laufzeit des Vertrages zu einem Festpreis anbiete(n), wenn die Bieterangaben in Ziffer 7.1 und Ziffer 7.2 nicht vollständig von mir/uns ausgefüllt wurden.

## 8 Mängelansprüche

Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche aus diesem Vertrag beträgt 1 Jahr.

## 9 Haftung

9.1 Werden im Zusammenhang mit der Erbringung der vereinbarten Leistungen Schäden an den Anlagen verursacht, hat der AN die Schäden zu beseitigen, wenn ihn oder seine Erfüllungsgehilfen Verschulden trifft.

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

Im Falle leichter Fahrlässigkeit ist die Haftung begrenzt für

Sachschäden auf		€ <sup>47</sup> je Schadensfall
höchstens aber		€ <sup>47</sup> insgesamt
Vermögensschäden auf		€ <sup>47</sup> je Schadensfall
höchstens aber		€ <sup>47</sup> insgesamt

### *Erläuterung zu 9.1:*

*Eine Haftpflichtversicherung für Sachschäden sollte in der Höhe festgesetzt werden, die es ermöglicht, den bisherigen, einsatzbereiten Zustand einer technischen Anlage, innerhalb eines angemessenen Zeitraumes, wiederherzustellen (Wiederbeschaffungswert plus aller Nebenkosten).*

*Für Vermögensschäden sollten die möglichen Vermögensnachteile ermittelt und eine angemessene Versicherungssumme im Vertrag festgelegt werden. Dabei ist zu beachten, dass für Auftragnehmer derzeit am Versicherungsmarkt Deckungssummen i. H. v. 100.000,- € bis 10 Mio. € üblich sind.*

<sup>47</sup> Deckungssummen eingeben (AG)

*Personenschäden liegen vor, wenn Geschädigte erkranken, invalide werden oder versterben. Aufgrund der hohen finanziellen Gesamtbelastung nach Personenschäden sollte die Deckungssumme in diesem Punkt besonders hoch ausfallen. Daher sollte, ggf. nach Abfrage der branchenüblichen Deckungssummen, unter Abschätzung der möglichen Personenschäden, eine angemessene Deckungssumme im Vertrag vereinbart werden.*

9.2 Der AN hat eine Haftpflichtversicherung abzuschließen, die Sach-, Vermögens- und Personenschäden in nachfolgender Höhe abdeckt und die auf Verlangen nachzuweisen ist.

Sachschäden	<input type="text" value=""/>	€ 47
Vermögensschäden	<input type="text" value=""/>	€ 47
Personenschäden	<input type="text" value=""/>	€ 47

## 10 Vertragslaufzeit, Kündigung und Leistungsänderungen

10.1 Die Laufzeit des Vertrages beginnt <sup>48</sup>

am   
 bei  Bh

an dem der Abnahme der Bauleistung folgenden Tag. <sup>49</sup>

Die Laufzeit des Vertrages beträgt <sup>49</sup>

Bh  
  Jahren

<sup>50</sup> Eine Verlängerung der Laufzeit des Vertrages ist nicht vorgesehen.

<sup>50</sup>

*Erläuterung zu 10.1:*

<sup>48</sup> Zutreffende Option auswählen und Feldeingaben ergänzen (Datum oder Betriebsstunden) (AG)

<sup>49</sup> Zutreffende Option (Betriebsstunden oder Jahre) auswählen und Feldeingabe ergänzen (AG)

<sup>50</sup> Zutreffende Option auswählen und bei erforderlicher Laufzeitverlängerung Feldeingabe ergänzen (AG)

*In der Regel werden BHKW Wartungsverträge für einen bestimmten Zeitraum nach Bh abgeschlossen (z.B. 0 – 29.999 Bh). Häufig unter Beachtung der Laufzeiten gemäß des Instandhaltungsplanes. Für die Vertragslaufzeiten sollten immer Überlegungen unternommen werden ob große Revisionen innerhalb des Vertrages stattfinden sollen. Diese spiegelt sich im Wartungspreis natürlich wieder.*

- 10.2 Fristlose Kündigung des AG 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) aufgeführten Anlage(n) aus rechtlichen Gründen von Dritten instandgehalten werden müssen,
  - d) der AN seine Leistung nicht oder nicht vertragsgemäß erbracht hat (§ 323 BGB),
  - e) der Betrieb des AN infolge wesentlicher Änderungen der Anlage(n) nicht mehr auf die dann erforderlichen Instandhaltungsarbeiten eingerichtet ist,
  - f) über das Vermögen des AN das Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzliches Verfahren eröffnet oder die Eröffnung zulässigerweise 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 von Nummer IV des „Rundschreibens des BMI zum Verbot der Annahme von Belohnungen oder Geschenken in der Bundesverwaltung vom 8. November 2004“, <sup>51</sup>
  - 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 von Geschäfts- und Betriebsgeheimnissen) oder § 18 UWG (Verwertung von Vorlagen) fallen.
- 10.3 Wird ein Teil der in der/(den) Bestandsliste(n) aufgeführten Anlage(n) nicht nur vorübergehend außer Betrieb genommen, ist eine angemessene Herabsetzung der Vergütung zu vereinbaren.

<sup>51</sup> [http://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/bsvwvbund\\_08112004\\_DI32101701.htm](http://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/bsvwvbund_08112004_DI32101701.htm)

- 10.4 Werden die in der/(den) Bestandsliste(n) aufgeführten Anlagen oder Teile davon vorübergehend außer Betrieb gesetzt, entfallen für diesen Zeitraum Leistungs- und Vergütungspflicht in entsprechendem Umfang.
- 10.5 Werden die in der/(den) Bestandsliste(n) aufgeführten Anlagen wesentlich geändert, kann eine entsprechende Änderung der Leistungs- und Vergütungspflicht verlangt werden.
- 10.6 Auf Verlangen eines Vertragspartners ist zum Ende des Vertrages in Verbindung mit dem letzten Inspektions-/Wartungsdienst eine gemeinsame Inspektion der Anlage(n) durchzuführen. Hierüber ist anschließend ein Protokoll zu erstellen. Jeder Vertragspartner trägt die ihm durch diese Inspektion entstandenen Kosten selbst.

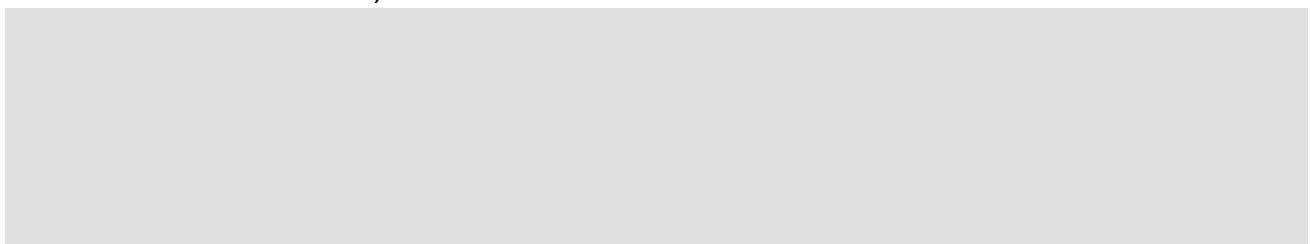
## 11 Pflichten des Auftraggebers (AG)

### 11.1 Der AG verpflichtet sich <sup>52</sup>

- a)  werktags täglich  
 wöchentlich  
 monatlich

Sichtkontrolle der BHKW-Anlage durchzuführen. Schäden oder Mängel, die bei der Sichtkontrolle festgestellt wurden, sind unverzüglich an folgende Stelle gemäß Ziffer 3.2 zu übermitteln

- b)  <sup>53</sup> kleinere Hilfeleistungen, beispielsweise Quittieren von Störungen nach Anweisung des ANs durchzuführen;
- c)  <sup>49</sup> Ölproben auf Anforderung und nach Anweisung des ANs zu ziehen und an folgende Anschrift zu versenden (bei Beistellung von Entnahmeflaschen und freigemachten Versandtaschen): <sup>54</sup>



- d) in das Betriebstagebuch die durchgeführten Sichtkontrollen sowie Störungen (Zeitpunkt, Person, festgestellte Mängel, eingeleitete Maßnahmen) einzutragen;
- e) die Anlage entsprechend den Bedienungsvorschriften zu betreiben;
- f) dem AN 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. Bezüglich der Zutrittsgewährung wird folgendes vereinbart: <sup>55</sup>

<sup>52</sup> Zutreffende Option auswählen (AG)

<sup>53</sup> Auswahlfeld auswählen, falls erforderlich (AG)

<sup>54</sup> Feldeingabe ergänzen, sofern Auswahlfeld vom AG markiert (AN)

<sup>55</sup> Feldeingabe ändern, falls erforderlich (AG)

entfällt

- g) dem AN alle erkannten außergewöhnlichen Betriebsverhältnisse mitzuteilen.
- 11.2 Dem AG obliegt die Auftragsvergabe an den Sachverständigen für gesetzlich vorgeschriebene sicherheitstechnische Prüfungen.

*Erläuterung zu 11.2:*

*Hierunter ist zu verstehen, dass z. B. bei einer gesetzlich vorgeschriebenen Immissionsmessung die Leistung der Messung beim Sachverständigen durch den Auftraggeber direkt beauftragt wird. Der AN ist nach dem Vertrag jedoch zur Unterstützung verpflichtet, wobei etwaige Aufwendungen bereits mit der Vergütung abgegolten sind (siehe auch Ziffer 2.7. Leistungen des Auftragnehmers).*

- 11.3 Die Pflichten des AN nach Ziffer 3 bleiben unberührt.

## 12 Ausführung von Leistungen durch Dritte

- 12.1 Beabsichtigt der AG Leistungen nach Ziffer 2.9 an einen Dritten zu vergeben, so hat er den AN zu verständigen. Der AN hat dann zu erklären, ob oder unter welchen Voraussetzungen er den Instandhaltungsvertrag fortzusetzen bereit ist.
- 12.2 Ist der AN nicht bereit, den Instandhaltungsvertrag unverändert fortzusetzen und kommt es zu keinem Einvernehmen über die Änderung, so ist jede Vertragspartei zur fristlosen Kündigung berechtigt.

## 13 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 AG zuständigen Stelle.

## 14 Schriftform und salvatorische Klausel

- 14.1 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).
- 14.2 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.

## 15 Anhänge zum Vertrag

Die Bestandsliste/n (Anhang 1) und die Arbeitskarte/n (Anhang 2) für folgende Anlagen sind Vertragsbestandteil: <sup>56</sup>

Zeile 1	<input type="checkbox"/>	<b>Bestandsliste</b>
Zeile 2	<input type="checkbox"/>	<b>Arbeitskarten</b>
Zeile 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>E-Rechnung</b>
Zeile 4	<input type="checkbox"/>	
Zeile 5	<input type="checkbox"/>	
Zeile 6	<input type="checkbox"/>	
Zeile 7	<input type="checkbox"/>	
Zeile 8	<input type="checkbox"/>	

Für den AG: <sup>57</sup>

Für den AN: <sup>57</sup>

\_\_\_\_\_, den \_\_\_\_\_, den \_\_\_\_\_

.....  
Name/Unterschrift

.....  
Name/Unterschrift



<sup>56</sup> Auswählen und Ausfüllen, falls erforderliche (AG)

<sup>57</sup> Unterschrift und Stempel sind entbehrlich bei Beauftragung im Rahmen eines Bauausführungsauftrages nach VOB/B einschließlich Instandhaltung.