

Vertrag für Wartung und Inspektion¹ (Wartung 2018)

Hinweis: Erläuterungen zum Vertrag (eingerückt und kursiv) sind nicht Vertragsbestandteil



für² eine Neuanlage in Verbindung mit der Bauausführung



für² eine Bestandsanlage



für²

Zwischen:

[Redacted area]

vertreten durch:

[Redacted area]

-nachstehend Auftraggeber (AG) genannt-

Auftragsnummer des Auftrag-
gebers:
und der Firma

[Redacted area]

[Redacted area]

-nachstehend Auftragnehmer (AN) genannt-

Auftragsnummer des Auftrag-
nehmers:

[Redacted area]

wird für

[Redacted area]

Standort(e) der Anlage(n):

[Redacted area]

Betreiber der Anlage(n):

[Redacted area]

Nutzer der Anlage(n):

[Redacted area]

Baudurchführende
Dienststelle:

[Redacted area]

folgende Vereinbarung getroffen:

¹ 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

² Zutreffendes auswählen

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/den Bestandsliste/n vom³³ [REDACTED] aufgeführt sind.

Die Bestandsliste/n ist/sind Vertragsbestandteil (siehe Nr. 12, Anhang 1).

2. Leistungen des Auftragnehmers

2.1 Dem Auftragnehmer werden die in der/den Arbeitskarte/n vom⁴ [REDACTED] beschriebenen Leistungen übertragen. Die Arbeitskarte/n ist/sind Vertragsbestandteil (siehe Nr.12, Anhang 2).

Die Arbeitskarten enthalten eine Auflistung allgemein üblicher Wartungs- und Inspektionsarbeiten, die jedoch nicht zwingend als starre Vorgabe zu betrachten sind.

Soweit dies wegen der Eigenart der Anlage notwendig ist, kann die Festlegung des Leistungsumfanges durch Auswahl von Leistungen aus der Arbeitskarte, nötigenfalls aber auch in Form von Leistungsänderungen oder -ergänzungen erfolgen und bedarfsweise den Bietern überlassen werden.

Sofern die Arbeitskarte mehrere Fristen optional vorsieht, ist die den konkreten Einsatzerfordernissen der Anlage entsprechende zu vereinbaren. Auch diesbezüglich können Abweichungen im Sinne des vorigen Absatzes notwendig sein.

In die Arbeitskarte sind auch jene Stoffe und Teile aufzunehmen, die für die Wartungsleistungen benötigt werden, und nicht Hilfsmittel im Sinne der Nr. 3.2 sind.

Mehrausfertigungen der endgültigen Arbeitskarte/n, die Bestandteil des Vertrages werden, sind vor Ort als Checkliste zu verwenden und gemäß Nr. 4.1 mit Erledigungsvermerken zu versehen.

2.2 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, im Zusammenhang mit der Wartung diejenigen Instandsetzungsarbeiten auszuführen, die zur Wiederherstellung des Sollzustandes unerlässlich, 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 Gebäude-

³ vom Auftraggeber auszufüllen

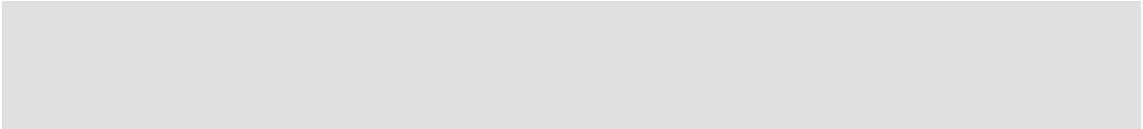
⁴ vom Auftraggeber auszufüllen

nutzung gefährden, nach Aufforderung zu beseitigen. Er hat die Arbeiten unverzüglich⁵



innerhalb der betriebsüblichen Arbeitszeit auszuführen.

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



Da der geforderte Umfang der Einsatzbereitschaft die Kosten wesentlich beeinflusst, ist - soweit möglich - zu vereinbaren, dass Störungen innerhalb der betriebsüblichen Arbeitszeit zu beseitigen sind.

Ist zu erwarten, dass die Störungsbeseitigung erhebliche Kosten verursacht und kann zudem eine Unterbrechung des Betriebes der Anlage hingenommen werden, ist der Auftragnehmer zunächst nur aufzufordern, die Ursachen der Störung zu ermitteln und die voraussichtlichen Kosten für die Beseitigung anzugeben.

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.

Die sich aus Rechtsvorschriften ergebenden Pflichten des Betreibers werden durch den Abschluss eines Wartungsvertrages nicht eingeschränkt.

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 (Anschrift, Telefon)⁶:



zu benachrichtigen und erforderlichenfalls die Außerbetriebnahme der Anlage zu veranlassen. Er hat mündliche Benachrichtigungen schriftlich zu bestätigen. Auf

⁵ vom Auftraggeber auszuwählen bzw. auszufüllen

⁶ vom Auftraggeber auszufüllen

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 adressieren⁷:



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.
- 4.2 Bei den besonders zu vergütenden Leistungen nach Nr. 2.4 sind außerdem Zeitaufwand, Namen und Entgelt- bzw. Berufsgruppen (z.B. Monteur) des eingesetzten Personals sowie verwendete Hilfs- und Betriebsstoffe anzugeben.
- 4.3 Als Beauftragter des Auftraggebers bestätigt⁸

Herr/Frau



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 rechtzeitig vor Beginn abzustimmen.
- 4.5 Die Wartung ist⁹
- innerhalb der betriebsüblichen Arbeitszeit auszuführen.

⁷ vom Auftraggeber auszufüllen

⁸ vom Auftraggeber auszufüllen

⁹ vom Auftraggeber anzukreuzen bzw. auszufüllen

zu folgenden Zeiten durchzuführen:

5. Vergütung

5.1 Für die in der/den Bestandsliste/n aufgeführte/n Anlage/n wird/werden nachstehende jährliche Vergütung/en¹⁰ unter Zugrundelegung des zum Zeitpunkt des Entstehens der Steuer geltenden Umsatzsteuersatzes vereinbart: ¹¹

<input type="checkbox"/>	Für		von		0,00 €
<input type="checkbox"/>	Für		von		0,00 €
<input type="checkbox"/>	Für		von		0,00 €
<input type="checkbox"/>	Für		von		0,00 €
<input type="checkbox"/>	Für		von		0,00 €
<input type="checkbox"/>	Für		von		0,00 €
<input type="checkbox"/>	Für		von		0,00 €
<input type="checkbox"/>	Für		von		0,00 €
<input type="checkbox"/>	Für		von		0,00 €
<input type="checkbox"/>	Für		von		0,00 €
<input type="checkbox"/>	Für		von		0,00 €
		Netto-Vergütung pro Jahr			€
	+	Umsatzsteuer		19	% €
		Brutto-Vergütung pro Jahr			€

Mit dieser Vergütung sind abgegolten¹²:

- die Wartung nach Nr. 2.1,
- die Instandsetzung nach Nr. 2.2 (Ersatzteile werden gesondert vergütet),
- die Instandsetzung nach 2.2.bis zum Nettowert von insgesamt **25** €
je Wartung und Anlage (Ersatz teile mit einem Nettowert über **25** €
je Teil werden gesondert vergütet),
- die Kosten für die in Nr. 3.2 bezeichneten Hilfsmittel und –stoffe,
- die Kosten von entsprechend der Arbeitskarte zu liefernden Materialien,
- die Kosten für die entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen vorzunehmende Entsorgung von ausgetauschten Teilen, Hilfs-/Betriebsstoffen, Abfällen und Verpackungen,

¹⁰ Getrennte jährliche Vergütungen sind nur zu vereinbaren, wenn in einem Vertrag mehrere unterschiedliche Anlagen zusammengefasst werden.

¹¹ vom Bieter auszufüllen

¹² vom Auftraggeber anzukreuzen bzw. auszufüllen

- 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 Die Leistungen nach Nr. 2.4 werden wie folgt vergütet (netto):

Stundenverrechnungssatz:

Obermonteur	0,00	€ ¹³
Monteur	0,00	€ ¹⁴
Helfer	0,00	€ ¹⁴

Zuschlag für Leistungen außerhalb der betriebsüblichen Arbeitszeit

Überstunden	0	% ¹⁴
Nacht-/Schichtarbeit	0	% ¹⁴
Sonn-/Feiertagsarbeit	0	% ¹⁴

Fahrtkosten (An- und Abfahrt):	0,00	€/Auftrag ¹⁴
Entfernung Einsatzort – nächstgelegene Niederlassung	0	km ¹⁴
km-Pauschale pro Fahrkilometer	0,00	€/km ¹⁴

Für die Fahrzeit werden keine Arbeitsstunden vergütet.

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

Ändert sich nach Ablauf dieser Frist das maßgebende Entgelt, so kann auf Verlangen jedes Vertragspartners die jährliche Vergütung nach folgender Preisgleitklausel angepasst werden.

$$K_n = K \cdot \left(P_A + P_E \cdot \frac{E_n}{E} \right)$$

Dabei bedeuten¹⁴

K = Vergütung - ohne Umsatzsteuer - bei Vertragsangebot

K_n = neue Vergütung

¹³ vom Bieter auszufüllen

¹⁴ vom Bieter auszufüllen

$P_A =$ = Allgemeinkostenanteil
 $P_E =$ = Entgeltkostenanteil ($P_A + P_E = 1$)
 $E =$ €/Std. = Entgelt der maßgebenden Entgeltgruppe bei Vertragsangebot
 $E_n =$ neues Entgelt der maßgebenden Entgeltgruppe

Maßgebender Tarifvertrag¹⁵

Die Pflichten des Auftragnehmers nach Nr. 3 bleiben unberührt.

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

Maßgebende Entgeltgruppe¹⁶

(z.B. auf Grundlage der ERA-Entgelttabelle, Monatsgrundentgelt eines Facharbeiters der Entgeltgruppe 7)

Die Anpassung erfolgt im Folgemonat nach Erbringung des Nachweises der Änderung des maßgebenden Entgelts 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.

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 gezahlt¹⁷:



jährlich nach erfolgter Leistungserbringung



in Teilbeträgen halbjährlich nach erfolgter Leistungserbringung



¹⁵ vom Bieter auszufüllen

¹⁶ vom Bieter auszufüllen

¹⁷ vom Auftraggeber anzukreuzen bzw. auszufüllen

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 der 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	<input type="text"/>	€ ¹⁸	je Schadensfall
höchstens aber	500.000	€	insgesamt

Werden im Zusammenhang mit den 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: ¹⁹

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

8. Vertragslaufzeit, Kündigung und Leistungsänderungen

8.1 Die Laufzeit des Vertrages beginnt ²⁰

- am
- an dem der Abnahme der Bauleistung folgenden Tag

¹⁸ vom Auftraggeber auszufüllen

¹⁹ vom Auftraggeber auszufüllen

²⁰ vom Auftraggeber anzukreuzen bzw. auszufüllen

und beträgt **5** 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.
- Eine Verlängerung der Laufzeit des Vertrages ist nicht vorgesehen.

Die Neuausschreibung des Wartungsvertrages ist rechtzeitig vor Ende des Vertragszyklusses zu prüfen. Die Möglichkeit der stillschweigenden Vertragsverlängerung darf nicht zur unbeschränkten Verlängerung von Bestandsverträgen missbraucht werden.

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 aufgeführten 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 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 An-

nahme von Belohnungen oder Geschenken in der Bundesverwaltung vom 8. November 2004“.²¹

- 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.

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

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

Die Absicht, Anlagen außer Betrieb zu setzen, ist dem Auftragnehmer möglichst frühzeitig mitzuteilen. Dabei ist die voraussichtliche Dauer der vorübergehenden Außerbetriebsetzung anzuzeigen.

Für die bei der Außerbetriebsetzung und Wiederinbetriebnahme gegebenenfalls erforderlichen Leistungen sind ergänzende Vereinbarungen zu treffen.

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

Wesentliche Änderungen an den auszuführenden Leistungen der Anlage oder des Vertrages können zur Neuausschreibung verpflichten.

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 Arbeitskräfte²²

²¹ http://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/bsvwvbund_08112004_DI32101701.htm

²² vom Auftraggeber nur bei Bedarf auszufüllen, ansonsten „keine“ eingeben

keine

Die Pflichten des Auftragnehmers nach Nr. 3 bleiben unberührt.

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. Anhänge zum Vertrag

Die Bestandsliste/n (Anhang 1) und die Arbeitskarte/n (Anhang 2) für folgende Anlagenarten sind Vertragsbestandteil²³:

<input checked="" type="checkbox"/>	KG		
<input type="checkbox"/>	KG		
<input type="checkbox"/>	KG		
<input type="checkbox"/>	KG		
<input type="checkbox"/>	KG		
<input type="checkbox"/>	KG		
<input type="checkbox"/>	KG		
<input type="checkbox"/>	KG		
<input type="checkbox"/>	KG		
<input type="checkbox"/>	KG		
<input type="checkbox"/>	KG		

Für den Auftraggeber²⁴:

, den

Für den Auftragnehmer²⁴:

, den

.....

Name/Unterschrift

.....

Name/Unterschrift

Auftragnehmer Felder sperren

²³ vom Auftraggeber anzukreuzen bzw. auszufüllen

²⁴ Unterschrift und Stempel sind entbehrlich bei Beauftragung im Rahmen eines Bauausführungsauftrages nach VOB/B einschließlich Instandhaltung.

Arbeitskarte für KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Leistungs- kennziffer	Inspektions- und Wartungsarbeiten				Fristen					Bemerkungen
					3- mo- natl.	6- mo- natl.	12- mo- natl.	24- mo- natl.	bei Be- darf	
hochgestellte Verweise am Ende der Arbeitskarte										
1	0	0								vgl. DIN 1986-3, Tabelle 1
1	1	0								
1	1	0	1				x			
1	1	0	2				x			
1	1	0	3				x			
1	1	0	4				x			
1	1	1								
1	1	1	1				x			
1	1	1	2				x			
1	1	1	3				x			
1	1	1	4				x			
1	1	1	5		x					je nach örtlichen Bedingungen ggf. auch in kürzeren Abständen
1	1	2								
1	1	2	1				1- mo- natl.			
1	1	2	2				x			
1	1	2	3							siehe LKZ 800
1	1	3								
1	1	3	1				x			
1	1	4								
1	1	4	1				x			
1	1	4	2				x			
1	1	4	3						x	
1	1	5								
1	1	5	1				x			
1	1	5	2						x	
1	1	5	3				x			insbesondere im Herbst
1	1	5	4				x			
1	1	6								
1	1	6	1				x			insbesondere im Herbst
1	1	6	2				x			insbesondere im Herbst
1	1	6	3				x			insbesondere im Herbst
1	1	7								

Arbeitskarte für KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
					3-mo-natl.	6-mo-natl.	12-mo-natl.	24-mo-natl.	bei Bedarf	
hochgestellte Verweise am Ende der Arbeitskarte										
1	1	7	1	Prüfen auf freien Querschnitt und Kontrolle der Einbindung in die Dachfläche,			x			
1	1	7	2	Reinigen					x	
1	1	8		Rückstauverschlüsse nach DIN EN 13564-12¹						Rückstauverschlüsse nach DIN EN 13564-2 Typ 3 sind von fachkundigem Personal zu prüfen und zu warten, ansonsten genügt sachkundiges Personal (vgl. DIN 1986-3, Tab. 1 Nr. 13)
1	1	8	1	Funktionsprüfung	1-mo-natl.					
1	1	8	2	Prüfung von Dichtungen / Dichtflächen		x				
1	1	8	3	Kontrolle der Mechanik der beweglichen Abdichtorgane		x				
1	1	8	4	Nachfetten					x	
1	1	8	5	Dichtheitsprüfung Funktionsprüfung)		x				
1	1	9		Abläufe mit Leichtflüssigkeitssperren nach DIN EN 1253-5¹						
1	1	9	1	Auf Leichtgängigkeit des selbsttätigen Abschlusses prüfen		x				
1	1	9	2	Dichtflächen des Abschlusses prüfen		x				
1	1	9	3	Entfernen von Ablagerungen aus der Einlaufkammer ²		x				
1	2	0		Abwasserbehandlung						
1	2	1		Abscheider¹						nach Festlegung der obersten Wasserbehörde gem. WG, DIN1999-100, EN1825-2, EN858-2 und „AMEV - Sanitäranlagen 2011“
Hinweise:										
<ul style="list-style-type: none"> - Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten s. DIN 1986-3, Tab. A.1, Ziff. 3 - Abscheideranlagen für Fette s. DIN 1986-3, Tab. A.1, Ziff. 4 										
1	2	1	1	Auf Beschädigung und Korrosion (äußerlich) prüfen		x				
1	2	1	2	Auf Verschmutzung prüfen	x					
1	2	1	3	Funktionserhaltendes Reinigen, ohne Entsorgung ²						je nach Art
1	2	1	4	Funktionsfähigkeit beurteilen		x				
1	2	1	5	Auf Dichtheit prüfen (Sichtkontrolle)	x					
1	2	1	6	Pumpe						siehe LKZ 140
1	2	1	7	Antriebselemente und MSR- Technik						siehe LKZ 800
1	2	2		Stärkeabscheider^{1,2}						Bei Anlagen mit automatischer Entsorgungseinrichtung und Innenreinigung: Verfahrensweise nach Herstellerangaben (vgl. DIN1986-3 Tab.1 Ziff. 15)
1	2	2	1	Entfernen von Verkrustungen und Ablagerungen	1-mo-natl.					je nach Betriebsverhalten ggf. in kürzeren Abständen
1	2	2	2	Kontrolle und Reinigung von geruchsdichten Abdeckungen	1-mo-natl.					je nach Betriebsverhalten ggf. in kürzeren Abständen
1	2	2	3	Reinigung der Probennahmeeinrichtung	1-mo-natl.					je nach Betriebsverhalten ggf. in kürzeren Abständen
1	2	2	4	Füllen der Abscheideranlage mit Wasser bis zum Ruhewasserspiegel	1-mo-natl.					je nach Betriebsverhalten ggf. in kürzeren Abständen
1	2	2	5	Kontrolle Innenwandfläche / Innenbeschichtung			x			durch sachkundiges Personal
1	2	2	6	Überprüfung durch einen Fachkundigen						mind. aller 5 Jahre

Arbeitskarte für KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Leistungskennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
					3-monatl.	6-monatl.	12-monatl.	24-monatl.	bei Bedarf	
hochgestellte Verweise am Ende der Arbeitskarte										
1	2	3		Sand- und Schlammfänge¹						soweit nicht Bestandteil von Abscheideranlagen
1	2	3	1	Sichtprüfung auf Zustand, Dichtigkeit, Sauberkeit und Zugänglichkeit		x				
1	2	3	2	Sand und Schlamm entfernen, Reinigen ²		x				
1	3	1		Neutralisierungsanlage						nach Angaben des Herstellers bzw. den Festlegung der zuständigen Überwachungsbehörde
1	3	1	1	Auf Beschädigung und Korrosion (äußerlich) prüfen		x				
1	3	1	2	Auf Verschmutzung prüfen		x				
1	3	1	3	Funktionserhaltendes Reinigen, ohne Entsorgung ^{1, 2}					x	
1	3	1	4	Auf Funktion prüfen		x				
1	3	1	5	Auf Dichtheit prüfen		x				
1	3	1	6	Chemikalienstand prüfen	x					
1	3	1	7	Chemikalien nachfüllen					x	
1	3	1	8	Pumpe						siehe LKZ 140
1	3	1	9	Antriebselement und MSR- Technik						siehe LKZ 800
1	3	2		Neutralisationseinrichtungen für Kondensate aus Brennkesseln und deren Abgasanlagen nach ATV-DWA-A 251						
1	3	2	1	Inspektion nach Herstellerangabe						nach Art des Brennkesselgerätes und Typ der Neutralisationseinrichtung
1	3	2	2	Prüfung des Neutralisationsmittels			x			ggf. weitere Leistung nach Herstellerangabe bzw. Vorgabe der zuständigen Überwachungsbehörde
1	3	3		Weiter gehende Abwasserbehandlungsanlagen						
1	3	3	1	Inspektion und Wartung						nach Angaben des Herstellers bzw. den Vorgaben der zuständigen Überwachungsbehörde
1	3	4		pH-Messgeräte (fest installiert als pH-Endkontrolle)¹						nach Angaben des Herstellers
1	3	4	1	Messelektrode reinigen		1-wöch.				
1	3	4	2	Messelektrode kalibrieren	x					oder nach Erfordernis
1	4	0		Entwässerungspumpe¹						siehe LKZ 150
1	5	0		Hebeanlage und Entwässerungspumpe¹						
1	5	1		Auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion (äußerlich) prüfen		x				DIN 1986-3 Tab. A.1 Ziff. 1
1	5	2		Funktionserhaltendes Reinigen		x				
1	5	3		Behälter innen reinigen und auf Korrosion prüfen ³		x				
1	5	4		Auf Funktion prüfen ³	x ⁴	x ⁵	x ⁶			
1	5	5		Auf Dichtheit prüfen ³	x ⁴	x ⁵	x ⁶			
1	5	6		Antriebselemente und MSR- Technik						siehe LKZ 800
1	6	0		Kleinkläranlagen, abflusslose Abwassersammelgruben						DIN 1986-3, Tab. 1, Ziff. 20 bis 22
1	7	0		Versickerungsanlagen für Niederschlagswasser						Arbeitsblatt DWA-A 138
1	8	0		Drainageübergabeschacht¹						
1	8	1		Sichtprüfung (Schacht, Sandfang, Pumpe bzw. Entwässerungsgegenstand)		x				

Arbeitskarte für KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Leistungs-kennziffer			Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
				3- mo- natl.	6- mo- natl.	12- mo- natl.	24- mo- natl.	bei Be- darf	
hochgestellte Verweise am Ende der Arbeitskarte									
1	8	2	Räumung des Sandfanges						x
2	0	0	Trinkwasserversorgung						
2	1	0	Rohrleitungen und Zubehör¹						DIN EN 806-5 Anhang B.22
2	1	1	Sichtprüfung auf Dichtheit, Beschädigung, Korrosion, schädigende Einflüsse, Befestigung			x			
2	1	2	Wärmedämmung auf Beschädigung und Vollständigkeit prüfen			x			
2	1	4	Rohrkontrollstücke im Inneren auf Korrosion, Schäden und Inkrustation				x		1 Jahr nach Inbetriebnahme, dann bei Änderung der Wasserqualität
2	1	5	Kompensatoren auf Beschädigung und Befestigung prüfen			x			
2	2	0	Absperr-, Wandeinbau und Entleerarmaturen¹						
2	2	1	Auf Beschädigung und Korrosion (äußerlich) prüfen			x			
2	2	2	Auf Funktion prüfen			x			
2	2	3	Auf Dichtheit prüfen (Sichtkontrolle)			x			
2	3	0	Sicherheitsarmaturen						DIN EN 806-5 Anhang B
2	3	1	Ungehinderter freier Auslauf (AA)¹						
2	3	1	1 Inspektion und Wartung gem. DIN EN 806-5 Anhang B.1		x				
2	3	2	Freier Auslauf mit nicht kreisförmigem Überlauf (uneingeschränkt) (AB)¹						
2	3	2	1 Inspektion und Wartung gem. DIN EN 806-5 Anhang B.1		x				
2	3	3	Freier Auslauf mit belüftetem Tauchrohr und Überlauf (AC)¹						
2	3	3	1 Inspektion und Wartung gem. DIN EN 806-5 Anhang B.1			x			
2	3	4	Freier Auslauf mit Injektor (AD)¹						
2	3	4	1 Inspektion und Wartung gem. DIN EN 806-5 Anhang B.1		x				
2	3	5	Freier Auslauf mit kreisförmigem Überlauf (eingeschränkt) (AF)¹						
2	3	5	1 Inspektion und Wartung gem. DIN EN 806-5 Anhang B.1			x			
2	3	6	Freier Auslauf mit kreisförmigem Überlauf mit Mindestdurchmesser (Nachweis durch Prüfung oder Messung) (AG)¹						
2	3	6	1 Inspektion und Wartung gem. DIN EN 806-5 Anhang B.1			x			
2	3	6	Systemtrenner mit kontrollierbarer druckreduzierter Zone (BA)¹						
2	3	6	1 Inspektion gem. DIN EN 806-5 Anhang B.3		x				
2	3	6	2 Wartung gem. DIN EN 806-5 Anhang B.3			x			
2	3	6	3 Datenaufzeichnung gem. DIN EN 806-5 Anhang B.3		(x)	(x)			jeweils mit der Leistungsausführung in Inspektion und Wartung
2	3	7	Systemtrenner mit unterschiedlichen nicht kontrollierbaren Druckzonen (CA)¹						
2	3	7	1 Inspektion gem. DIN EN 806-5 Anhang B.4		x				
2	3	7	2 Wartung gem. DIN EN 806-5 Anhang B.4			x			

Arbeitskarte für KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Leistungs- kennziffer	Inspektions- und Wartungsarbeiten				Fristen					Bemerkungen
					3- mo- natl.	6- mo- natl.	12- mo- natl.	24- mo- natl.	bei Be- darf	
hochgestellte Verweise am Ende der Arbeitskarte										
2	3	8		Kontrollierbarer Rückflussverhinderer (EA), kontrollierbarer Doppelmückflussverhinderer (EC)¹						
2	3	8	1	Inspektion und Wartung gem. DIN EN 806-5 Anhang B.5			x			
2	3	9		Nicht kontrollierbare Rückflussverhinderer (EB), nicht kontrollierbarer Doppelmückflussverhinderer (ED)¹						
2	3	9	1	Inspektion gem. DIN EN 806-5 Anhang B.6			x			
2	3	9	2	Wartung gem. DIN EN 806-5 Anhang B.6					x	Austausch mindestens aller 10 Jahre
2	3	10	0	Rohrbelüfter in Durchgangsform (DA)¹						
2	3	10	1	Inspektion und Wartung gem. DIN EN 806-5 Anhang B.7			x			
2	3	11		Rohrunterbrecher mit Lufteintrittsöffnung und beweglichen Teilen (DB)¹						
2	3	11	1	Inspektion und Wartung gem. DIN EN 806-5 Anhang B.6			x			
2	3	12		Rohrunterbrecher mit ständig geöffneten Lufteintrittsöffnungen (DC)¹						
2	3	12	1	Inspektion und Wartung gem. DIN EN 806-5 Anhang B.2		x				
2	3	13		Rohrtrenner, nicht durchflussgesteuert (GA), Rohrtrenner durchflussgesteuert (GB)¹						
2	3	13	1	Kontrolle der Erfüllung der Einbauanforderungen		x				DIN EN 1717
2	3	13	2	Auf Beschädigung, Korrosion, Inkrustation prüfen		x				
2	3	13	3	Überprüfung der Sicherheitsfunktion und Dichtheitsüberprüfung			x			
2	3	13	4	Funktionserhaltendes Reinigen					x	
2	3	14		Schlauchanschluss mit Rückflussverhinderer (HA)¹						
2	3	14	1	Inspektion und Wartung gem. DIN EN 806-5 Anhang B.9			x			
2	3	15		Brauseschlauchanschluss mit Rohrbelüfter (HB)¹						
2	3	15	1	Inspektion und Wartung gem. DIN EN 806-5 Anhang B.10			x			
2	3	16		Automatischer Umsteller (HC)¹						
2	3	16	1	Inspektion und Wartung gem. DIN EN 806-5 Anhang B.11			x			
2	3	17		Rohrbelüfter für Schlauchanschluss, kombiniert mit Rückflussverhinderer (HD)¹						
2	3	17	1	Inspektion und Wartung gem. DIN EN 806-5 Anhang B.12			x			
2	3	18		Druckbeaufschlagter Belüfter (LA)¹						
2	3	18	1	Inspektion und Wartung gem. DIN EN 806-5 Anhang B.13			x			
2	3	19		Druckbeaufschlagter Belüfter, kombiniert mit nachgeschaltetem Rückflussverhinderer (LB)¹						
2	3	19	1	Inspektion und Wartung gem. DIN EN 806-5 Anhang B.14			x			
2	3	20		Hydraulische Sicherheitsgruppe¹						

Arbeitskarte für KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Leistungskennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
					3-monat.	6-monat.	12-monat.	24-monat.	bei Bedarf	
hochgestellte Verweise am Ende der Arbeitskarte										
2	3	20	1	Inspektion gem. DIN EN 806-5 Anhang B.15		x				
2	3	20	2	Wartung gem. DIN EN 806-5 Anhang B.15			x			
2	3	21		Sicherheitsgruppe für Expansionswasser¹						
2	3	21	1	Inspektion gem. DIN EN 806-5 Anhang B.15		x				
2	3	21	2	Wartung gem. DIN EN 806-5 Anhang B.15			x			
2	3	22	0	Sicherheitsventil¹						
2	3	22	1	Inspektion und Wartung gem. DIN EN 806-5 Anhang B.16		x				
2	3	22	0	Sicherheitsventil für Expansionswasser¹						
2	3	23	1	Inspektion und Wartung gem. DIN EN 806-5 Anhang B.16		x				
2	3	24	0	Kombiniertes Druck-Temperaturventil¹						
2	3	24	1	Inspektion und Wartung gem. DIN EN 806-5 Anhang B.16		x				
2	3	25		Druckminderventil¹						
2	3	25	1	Inspektion und Wartung gem. DIN EN 806-5 Anhang B.18		x				
2	4	0		Trinkwasser-Erwärmungsanlage (zentrale Versorgung)¹						DIN EN 806-5 Anhang B.20
2	4	1		Temperaturkontrolle	2-monat.					
2	4	2		Isolierung auf Beschädigung und Vollständigkeit prüfen			x			
2	4	3		Wasserseitig auf Ablagerung, Beschädigung und Korrosion prüfen			x			
2	4	4		Ablagerungen entfernen			x			
2	4	5		Opferanoden überprüfen			x			
2	4	6		Wasserseitig auf Dichtheit prüfen			x			
2	4	7		Manometer und Thermometer auf Beschädigung, Anzeige und Funktion prüfen			x			
2	4	8		Druckminderer auf Funktion prüfen			x			siehe LKZ 2.3.25
2	4	9		Druckminderer nachstellen					x	
2	4	10		Sicherheitsarmaturen auf Funktion prüfen		x				Anforderungen s. unter LKZ 2.330 ff.
2	4	11		Entleerungseinrichtung auf Funktion prüfen			x			
2	4	12		Pumpe						siehe LKZ 140
2	4	13		Antriebselemente und MSR- Technik						siehe LKZ 800
2	4	14		Wasseranalyse auf Legionellen von akkreditiertem Labor			(x)			Zuordnung und Intervall gem. TrinkwV
2	4	15		Thermostatische Mischer für Warmwasserbereiter¹						
2	4	15	1	Inspektion gem. DIN EN 806-5 Anhang B.17		x				
2	4	15	2	Wartung gem. DIN EN 806-5 Anhang B.17			x			
2	5	0		Druckerhöhung, Druckminderung, Druckbehälter¹						DIN 1988
2	5	0	1	Auf Beschädigung, Korrosion (äußerlich) und Befestigung prüfen			x			
2	5	0	2	Druckbehälter auf Dichtheit prüfen			x			

Arbeitskarte für KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Leistungs- kennziffer	Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
		3- mo- natl.	6- mo- natl.	12- mo- natl.	24- mo- natl.	bei Be- darf	
hochgestellte Verweise am Ende der Arbeitskarte							
2 5 0 3	Absperreinrichtungen und sicherheitstechnische Ausrüstung auf Funktion prüfen		x ⁷	x			
2 5 0 4	Druckhalte- und Absperrventil in der Ausdehnungsleitung prüfen (Offenstellung, Sicherung)		x				
2 5 0 5	Druckpolster prüfen			x			
2 5 0 6	Druckpolster aufbauen					x	
2 5 0 7	Kompressoren siehe VDMA 24186 Teil 6 Nr. 6						
2 5 0 8	Manometer auf Beschädigung, Anzeige und Funktion prüfen			x			
2 5 0 9	Sicherheitsventil auf Funktion prüfen		x				
2 5 0 10	Förderpumpe auf Beschädigung, Korrosion, Befestigung, Geräusch und Dichtheit prüfen			x			
2 5 0 11	Förderpumpe auf Funktion prüfen			x			
2 5 0 12	Druckregler auf Funktion prüfen			x			
2 5 0 13	Druckregulierventil (Überströmventil, Druckminderer) auf Funktion prüfen			x			
2 5 0 14	Druckregulierventil nachstellen ³					x	
2 5 0 15	Rückflussverhinderer auf Funktion prüfen			x			
2 5 0 16	Ausgleichsbehälter und dessen Anschlüsse auf Beschädigung, Korrosion, Befestigung und Dichtheit prüfen			x			
2 5 0 17	Antriebselemente und MSR-Technik			x			siehe LKZ 800
2 5 0 18	Äußerliche Reinigung			x			
2 5 1	Druckerhöhungsanlagen mit drehzahlgeregelten Pumpen¹						DIN 1988-500
2 5 1 1	Visuelle Kontrolle auf Zustand, Dichtheit und Manometerstände		x				
2 5 1 2	Zustand der Kompensatoren		x				
2 5 1 3	Kontrolle der Steuer- und Regelgüte der Pumpen und der Laufruhe		x				
2 5 1 4	Kontrolle der Wassertemperatur vor und hinter der Druckerhöhungsanlage		x				
2 5 1 5	Kontrolle des Zustandes des Aufstellraumes		x				
2 5 1 6	Prüfen der Funktion der Druckwächter-, -regler, Wassermangelsicherung und der elektrischen Schalteinrichtungen			x			
2 5 1 7	Kontrolle des Motorschutzschalters und des thermischen Motorschutzes			x			
2 5 1 8	Prüfen und Reinigung der Vorbehälter von innen			x			
2 5 1 9	Funktionsprüfung bei Teil- und Spitzenentnahmen			x			
2 5 1 10	Prüfen des Vordruckes des Druckbehälters			x			
2 5 1 11	Funktionsprüfung der Absperreinrichtungen und Rückflussverhinderer			x			
2 6 0	Mess- und Zählleinrichtungen¹						Wasserzähler s. LKZ 2.6.4

Arbeitskarte für KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
					3- mo- natl.	6- mo- natl.	12- mo- natl.	24- mo- natl.	bei Be- darf	
hochgestellte Verweise am Ende der Arbeitskarte										
2	6	1		Auf Beschädigung und Korrosion (äußerlich) und Anzeige prüfen	x					
2	6	2		Auf Funktion prüfen	x					
2	6	3		Auf Dichtheit prüfen	x					
2	6	4		Wasserzähler (zur internen Verrechnung)¹						DIN EN 806-5 Anhang B.23
2	6	4	1	Sichtprüfung auf Dichtheit, Korrosion, schädigende Einwirkungen, Zugänglichkeit und einwandfreie Befestigung Korrosion			x			
2	6	4	3	Kalibrierung Kaltwasserzähler					x	alle 6 Jahre, i.d.R. als Zählertausch, erfordert gesonderte Vereinbarung
2	6	4	4	Kalibrierung Warmwasserzähler					x	alle 5 Jahre, i.d.R. als Zählertausch, erfordert gesonderte Vereinbarung
2	7	0		Filter¹						für Filter mit aktiven Substanzen s. a. DIN EN 14898 Anhang D.4
2	7	1		Auf Beschädigung und Korrosion (äußerlich) prüfen	x					
2	7	2		Auf Verschmutzung prüfen	x					
2	7	3		Auf Funktion prüfen			x			
2	7	4		Filtereinsatz wechseln			(x)		x	einschließlich Filtermaterial und Entsorgung
2	7	5		Filter rückspülen	x				(x)	Bedarf kontrollieren
2	7	6		Auf Dichtheit prüfen			x			
3	0	0		Einrichtungsgegenstände						
3	1	0		Wasser-, Dusch-, Badeanlagen und Bidet¹						
3	1	1		Auf Verschmutzung und Beschädigung prüfen			x			
3	1	2		Auf Befestigung und Dichtheit prüfen			x			
3	1	3		Ab- und Überlauf auf Korrosion (äußerlich) und Funktion prüfen			x			
3	1	4		Ab- und Überlauf funktionserhaltend reinigen			x		x	
3	2	0		Armaturen¹						
3	2	1		Auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion (äußerlich) prüfen			x			
3	2	2		Auf Befestigung prüfen			x			
3	2	3		Auf Funktion prüfen			x			
3	2	4		Auf Dichtheit prüfen			x			
3	2	5		Thermostat auf Funktion prüfen		x				
3	2	6		Elektronik einschließlich Steuer-ventil bzw. elektromechanische Steuereinrichtung auf Funktion prüfen		x				
3	2	7		Luftsprudler und Brauseköpfe auf Verschmutzung und Beschädigung prüfen			x		x	
3	2	8		Funktionserhaltendes Reinigen			x			
3	3	0		WC's, Urinale¹						
3	3	1		Auf Verschmutzung und Beschädigung prüfen		x				
3	3	2		Auf Befestigung prüfen		x				
3	3	3		Auf Funktion prüfen			x			

Arbeitskarte für KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Leistungskennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
					3-monat.	6-monat.	12-monat.	24-monat.	bei Bedarf	
hochgestellte Verweise am Ende der Arbeitskarte										
3	3	4		Auf Dichtheit prüfen			x			
3	3	5		Funktionserhaltendes Reinigen			x			
3	3	6		Ab- und Überlauf auf Korrosion (äußerlich) und Funktion prüfen			x			
3	3	7		WC-Sitz auf Beschädigung und Befestigung prüfen		x				ggf. täglich Bedarf kontrollieren
3	3	8		Scharniere auf Korrosion und Funktion prüfen		x				
3	4	0		Spülkästen¹						je nach verwendeter Sicherheitsarmatur, s. LKZ 230 f.f.
3	5	0		Druckspüler¹						je nach verwendeter Sicherheitsarmatur, s. LKZ 230 f.f.
3	6	0		Trinkwasser-Erwärmungsanlage (dezentrale Versorgung)¹						
3	6	1		Auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion (äußerlich) prüfen			x			
3	6	2		Auf Dichtheit prüfen		x				
3	6	3		Auf Befestigung prüfen			x			
3	6	4		Auf Funktion prüfen			x			
3	6	5		Auf Verkalkung prüfen			x			
3	6	6		Entkalken ³					x	
3	6	7		Funktionserhaltendes Reinigen					x	
3	6	8	1	Elektroanschlüsse auf Beschädigung und Befestigung prüfen		x				
3	6	8	2	Sicherheitseinrichtungen auf Funktion prüfen		x				
3	6	8	3	Schalter, Thermostate und Kontrolllampen auf Funktion prüfen		x				
4	0	0		Wasseraufbereitung						
4	0	1		Dosieranlage (Pumpe, Behälter, Armatur)¹						DIN EN 14812 Anhang B.4 DIN EN 15848 Anhang A.4
<i>Hinweise: Die nachfolgenden orientierenden Leistungen sind bedarfsweise auf die Wartungsanweisungen des Anlagenerstellers / -lieferanten hin zu korrigieren. Die einschlägigen Hinweise der DIN EN 14815 Anhang B.4 für nicht einstellbare bzw. DIN EN 15848 Anhang A.4 für einstellbare Dosiersystem sind zu beachten.</i>										
4	0	1	1	Sichtkontrolle auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung		x				
4	0	1	2	Funktionserhaltendes Reinigen					x	
4	0	1	3	Auf Funktion prüfen		x				
4	0	1	4	Dosiermittelstand prüfen		x				
4	0	1	5	Dosiermittel nachfüllen					x	
4	0	1	6	Fördermenge prüfen		x				
4	0	1	7	Fördermenge neu einstellen ohne Wasseranalyse ⁸					x	
4	0	1	8	Antriebselemente und MSR- Technik						siehe LKZ 800
4	1	0		Enthärtungsanlage (Austauscher, Salzbehälter und Armaturen)¹						DIN EN 14743 Anhang A.4
<i>Hinweis: Die nachfolgenden orientierenden Leistungen sollten auf die Wartungsanweisungen des Anlagenerstellers / -lieferanten hin korrigiert werden.</i>										

Arbeitskarte für KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Leistungs-kennziffer	Inspektions- und Wartungsarbeiten			Fristen					Bemerkungen
				3-mo-natl.	6-mo-natl.	12-mo-natl.	24-mo-natl.	bei Bedarf	
hochgestellte Verweise am Ende der Arbeitskarte									
4	1	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion (äußerlich) und Befestigung prüfen	x					
4	1	2	Funktionserhaltendes Reinigen					x	
4	1	3	Auf Funktion prüfen	x					
4	1	4	Auf Dichtheit prüfen (Sichtkontrolle)	x					
4	1	5	Wasserhärte prüfen	x					
4	1	6	Austauschermedium (Harz) regenerieren					x	
4	1	7	Salzfällung prüfen	x					
4	1	8	Salz nachfüllen					x	
4	1	9	Antriebselemente und MSR-Technik						siehe LKZ 800
4	2	0	Entsalzungsanlage (chemisch und physikalisch)¹						
<i>Hinweis: Die nachfolgenden orientierenden Leistungen sollten bei Erfordernis auf die Wartungsanweisungen des Anlagentellers / -lieferanten hin korrigiert werden.</i>									
4	2	1	Sichtprüfung auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung		x				
4	2	2	Funktionserhaltendes Reinigen					x	
4	2	3	Auf Funktion prüfen	x					
4	2	4	Auf Dichtheit prüfen (Sichtkontrolle)	x					
4	2	5	Leitfähigkeitsmesseinrichtung auf Anzeige und Funktion prüfen	x					
4	2	6	Salz- und Chemikalienstand prüfen	x					
4	2	7	Salz und Chemikalien nachfüllen					x	
4	2	8	Hochdruckpumpe auf Funktion prüfen		x				
4	2	9	Antriebselemente und MSR-Technik						siehe LKZ 800
4	3	0	Elektrolytische Dosierungsanlagen mit Aluminiumanoden¹						DIN EN 14095 Anhang A.6
<i>Hinweis: Die nachfolgenden orientierenden Leistungen sollten bei Erfordernis auf die Wartungsanweisungen des Anlagentellers / -lieferanten hin korrigiert werden.</i>									
4	3	1	Untersuchung des behandelten Wassers mindestens auf Aluminium, pH-Wert, Sauerstoff, Nitrite			x			
4	3	1	Sichtprüfung des Zustandes der Anoden und der Anschlüsse.			x			
4	3	1	Sichtprüfung des Schlammablasssystems und des abgelassenen Wassers			x			
4	3	1	Auswechseln der Anoden, Reinigung und Desinfektion des Behälters					x	
4	4	0	Sonder- Wasserbehandlungsanlage (Enteisenung, Entmanganung)¹						
<i>Hinweis: Die nachfolgenden orientierenden Leistungen sollten bei Erfordernis auf die Wartungsanweisungen des Anlagentellers / -lieferanten hin korrigiert werden.</i>									
4	4	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion (äußerlich) und Befestigung prüfen		x				
4	4	2	Funktionserhaltendes Reinigen					x	

Arbeitskarte für KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
					3- mo- natl.	6- mo- natl.	12- mo- natl.	24- mo- natl.	bei Be- darf	
hochgestellte Verweise am Ende der Arbeitskarte										
4	4	3		Auf Funktion prüfen		x				
4	4	4		Auf Dichtheit prüfen (Sichtkontrolle)		x				
5	0	0		Gasversorgungsanlage						
5	1	0		Versorgungsanlage für technisches Gas¹						
5	1	1		Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion (äußerlich) und Befestigung prüfen			x			
5	1	2		Funktionserhaltendes Reinigen					x	
5	1	3		Auf Funktion prüfen		x				
5	1	4		Auf Dichtheit prüfen (optisch / akustisch)		x				
5	1	5		Druckprobe durchführen ³			x			
5	1	6		Armaturen auf Beschädigung und Korrosion (äußerlich) prüfen			x			
5	1	7		Armaturen auf Funktion prüfen		x				
5	1	8		Armaturen auf Dichtheit prüfen		x				
5	1	9		Antriebselemente und MSR-Technik						siehe LKZ 800
5	2	0		Brenngasversorgungsanlage¹						Laborgas DVGW G621 beachten
5	2	1		Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion (äußerlich) und Befestigung prüfen ⁹			x			
5	2	2		Funktionserhaltendes Reinigen			x			
5	2	3		Auf Funktion prüfen ⁹			x			
5	2	4		Auf Dichtheit prüfen (optisch /akustisch) ⁹			x			
5	2	5		Druckprobe durchführen ^{3,9}			x			
5	2	6		Armaturen auf Beschädigung und Korrosion (äußerlich) prüfen			x			
5	2	7		Armaturen auf Funktion prüfen			x			
5	2	8		Armaturen auf Dichtheit prüfen			x			
5	2	9		Antriebselemente und MSR- Technik						siehe LKZ 800
6	0	0		Allgemeine und medizinische Badeeinrichtungen						tägliche Inspektions- und Pflegemaßnahmen nach DIN 19643 Teil 1
6	1	0		Rohrleitungen und Zubehör						siehe LKZ 100 und 210
6	2	0		Badewasser-Filteranlage¹						
6	2	1		Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion (äußerlich) und Befestigung prüfen			x			
6	2	2		Funktionserhaltendes Reinigen					x	
6	2	3		Auf Funktion prüfen			x			
6	2	4		Auf Dichtheit prüfen (Sichtkontrolle)			x			
6	2	5		Flusensieb reinigen					x	
6	2	6		Filter rückspülen					x	Bedarf kontrollieren
6	2	7		Pumpe auf Beschädigung, Korrosion, Befestigung, Geräusch und Dichtheit prüfen	x					
6	2	8		Pumpe auf Funktion prüfen	x					

Arbeitskarte für KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Leistungs-kennziffer			Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
				3- mo- natl.	6- mo- natl.	12- mo- natl.	24- mo- natl.	bei Be- darf	
hochgestellte Verweise am Ende der Arbeitskarte									
6	2	9	Antriebselemente und MSR- Technik						siehe LKZ 800
6	2	10	Sicherheitsarmaturen	x					siehe LKZ 230 ff.
6	3	0	Badewasserbehandlung / Wärmetauscher, Dosierung, Flockung (Fällung)¹						
6	3	1	Wärmetauscher						siehe Arbeitskarte KG 420 LKZ 5100
6	3	2	Dosieranlage						siehe Nr. 401
6	3	3	Flockungs-/Fällungseinrichtung auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion (äußerlich) und Befestigung prüfen		x				
6	3	4	Funktionserhaltendes Reinigen					x	
6	3	5	Auf Funktion prüfen	x					
6	3	6	Auf Dichtheit prüfen (Sichtkontrolle)	x					
6	3	7	Chemikalienstand prüfen	x					
6	3	8	Chemikalien nachfüllen					x	
6	3	9	Sicherheitsarmaturen	x					siehe LKZ 230 ff.
6	4	0	Niveau-Ausgleichbehälter¹						
6	4	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen			x			
6	4	2	Funktionserhaltendes Reinigen					x	
6	4	3	Auf Dichtheit prüfen (Sichtkontrolle)	x				x	
6	4	4	Niveau-Regulierung und Verlustwasser-Nachspeisung funktionserhaltend reinigen	x				x	
6	4	5	Niveau-Regulierung und Verlustwasser-Nachspeisung auf Funktion prüfen	x				x	
6	4	6	Antriebselemente und MSR- Technik						siehe LKZ 800
6	5	0	Gegenstrom-Schwimmanlage^{22,1}						
6	5	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion (äußerlich) und Befestigung prüfen			x			
6	5	2	Funktionserhaltendes Reinigen					x	
6	5	3	Auf Funktion prüfen	x					
6	5	4	Auf Dichtheit prüfen (Sichtkontrolle)	x					
6	5	5	Pumpen auf Funktion prüfen	x					
6	5	6	Antriebselemente und MSR- Technik						siehe LKZ 800
6	6	0	Schwimmbeckenzubehör (Zu-/ Ablauf, Skimmer, Einsteigleiter, Haltegriffe, Beleuchtung)¹						
6	6	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion (äußerlich) und Befestigung prüfen		x				
6	6	2	Funktionserhaltendes Reinigen					x	
6	6	3	Auf Funktion prüfen		x				
6	6	4	Auf Dichtheit prüfen (Sichtkontrolle)		x				

Arbeitskarte für KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Leistungs-kennziffer			Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
				3- mo- natl.	6- mo- natl.	12- mo- natl.	24- mo- natl.	bei Be- darf	
hochgestellte Verweise am Ende der Arbeitskarte									
6	7	0	Medizinische Wanneneinrichtung¹						
6	7	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion (äußerlich) und Befestigung prüfen			x			
6	7	2	Antriebselemente und MSR-Technik						siehe LKZ 800
6	7	3	Funktionserhaltendes Reinigen					x	
6	7	4	Auf Funktion prüfen		x				
6	7	5	Auf Dichtheit prüfen (Sichtkontrolle)		x				
6	7	6	Medienanschlüsse auf Funktion prüfen		x				
6	7	7	Absperr- und Entleerungsarmaturen auf Beschädigung und Korrosion (äußerlich) prüfen		x				
6	7	8	Absperr- und Entleerungsarmaturen auf Funktion prüfen		x				
6	7	9	Absperr- und Entleerungsarmaturen auf Dichtheit prüfen		x				
6	7	1 0	Pumpen auf Funktion prüfen		x				
7	0	0	Hygienische Einrichtungen (Zentrale Desinfektion und Seifenversorgung)¹						
7	1	0	Rohrleitungen und Zubehör						
7	1	1	Auf Beschädigung, Korrosion (äußerlich) und Befestigung prüfen			x			
7	1	2	Auf Inkrustation prüfen (am freien Ablauf)			x			
7	1	3	Auf Dichtheit prüfen (Sichtkontrolle)		x				
7	2	0	Absperr-, Entleerungs- und Entnahmemarmatur¹						
7	2	1	Auf Beschädigung und Korrosion (äußerlich) prüfen			x			
7	2	2	Auf Funktion prüfen		x				
7	2	3	Auf Dichtheit prüfen (Sichtkontrolle)		x				
7	3	0	Zentraleinheit einschließlich Pumpe¹						
7	3	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion (äußerlich) prüfen			x			
7	3	2	Funktionserhaltendes Reinigen					x	
7	3	3	Behälter innen reinigen und auf Korrosion prüfen ³				x		
7	3	4	Auf Funktion prüfen		x				
7	3	5	Auf Dichtheit prüfen		x				
7	3	6	Desinfektionsmittel- und Seifenstand prüfen	x					
7	3	7	Desinfektionsmittel und Seife nachfüllen					x	
7	3	8	Antriebselemente und MSR-Technik						siehe LKZ 800
7	4	0	Dezentrale Desinfektionseinheit¹						
7	4	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion (äußerlich) prüfen			x			
7	4	2	Funktionserhaltendes Reinigen					x	

Arbeitskarte für KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Leistungs-kennziffer			Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
				3-monat.	6-monat.	12-monat.	24-monat.	bei Bedarf	
hochgestellte Verweise am Ende der Arbeitskarte									
7	4	3	Behälter innen reinigen und auf Korrosion prüfen ³					x	
7	4	4	Ventil, Rohrbelüfter, Rückflussverhinderer und Sicherheitseinrichtung auf Funktion prüfen		x				
7	4	5	Desinfektionsmittelstand prüfen	x					
7	4	6	Desinfektionsmittel nachfüllen					x	
8	0	0	MSR- Technik und Antriebselemente						
8	1	0	MSR- Technik						s. Arbeitskarte KG 480
8	2	0	Elektromotoren						
8	2	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion (äußerlich) prüfen			x			
8	2	2	Drehrichtung prüfen			x			
8	2	3	Lager auf Geräusch prüfen			x			
8	2	4	Lager schmieren			x		x	
8	2	5	Schutzeinrichtungen auf Funktion prüfen			x			
8	2	6	Funktionserhaltendes Reinigen					x	
8	3	0	Riementriebe						
8	3	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung und Verschleiß prüfen		x				
8	3	2	Auf Spannung und Fluchtung prüfen		x				
8	3	3	Nachstellen					x	
8	3	4	Riemen auswechseln					x	
8	3	5	Schutzeinrichtung auf Funktion prüfen			x			
8	3	6	Funktionserhaltendes Reinigen					x	
8	4	0	Antriebskupplungen						
8	4	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen			x			
8	4	2	Temperatur prüfen			x			
8	4	3	Öl wechseln					x	
8	4	4	Schutzeinrichtungen auf Funktion prüfen			x			
8	4	5	Funktionserhaltendes Reinigen					x	
8	5	0	Kettentriebe						
8	5	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung und Verschleiß prüfen			x			
8	5	2	Auf Spannung und Fluchtung prüfen			x			
8	5	3	Nachstellen					x	
8	5	4	Kette fetten					x	
8	5	5	Schutzeinrichtung auf Funktion prüfen			x			
8	5	6	Funktionserhaltendes Reinigen					x	
8	6	0	Getriebe						
8	6	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Befestigung und Geräusch prüfen			x			

Arbeitskarte für KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Leistungs-kennziffer			Inspektions- und Wartungsarbeiten		Fristen					Bemerkungen
					3- mo- natl.	6- mo- natl.	12- mo- natl.	24- mo- natl.	bei Be- darf	
hochgestellte Verweise am Ende der Arbeitskarte										
8	6	2					x		x	
8	6	3							x	
9	0	0								
9	1	0								
9	1	1					x			
9	1	2					x			
9	1	3					x			
9	1	4						x		
9	1	5					x			
9	2	0								
9	2	1					x			
9	2	2					x			
9	2	3					x			
9	3	0								
9	3	1					(x)			
9	3	2					(x)			
9	3	3					(x)			
9	3	4					(x)			
9	3	5					(x)			
9	3	6					(x)			
9	3	7					(x)			
9	3	8					(x)			
9	3	9						(x)		
9	3	10						(x)		
9	3	11					(x)			siehe LKZ 800
9	3	12					(x)			
9	3	13					(x)			
9	3	14					(x)			
9	3	15					(x)			
9	3	16							(x)	
9	4	0								

Arbeitskarte für KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Leistungs- kennziffer	Inspektions- und Wartungsarbeiten			Fristen					Bemerkungen
				3- mo- natl.	6- mo- natl.	12- mo- natl.	24- mo- natl.	bei Be- darf	
hochgestellte Verweise am Ende der Arbeitskarte									
9	4	1	Rohrleitungen auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion (äußerlich) prüfen			x			
9	4	2	Druckbehälter auf Dichtheit prüfen		x				
9	4	3	Absperreinrichtung und sicherheitstechnische Ausrüstung auf Funktion prüfen		x				
9	4	4	Druckpolster prüfen		x				
9	4	5	Druckpolster aufbauen				x		
9	4	6	Kompressoren					siehe Arbeitskarte KG 473 LKZ 1005	
9	4	7	Manometer auf Beschädigung, Anzeige und Funktion prüfen		x				
9	4	8	Sicherheitseinrichtung auf Funktion prüfen		x				
9	4	9	Förderpumpe auf Beschädigung, Korrosion, Befestigung, Geräusch und Dichtheit prüfen		x				
9	4	10	Förderpumpe auf Funktion prüfen		x				
9	4	11	Rückflussverhinderer (Fußventil) auf Funktion prüfen		x				
9	4	12	Antriebsselemente und MSR-Technik					siehe LKZ 800	
9	5	0	Zierbrunnen¹						
9	5	1	Rohrleitungen auf Beschädigung, Korrosion (äußerlich) und Befestigung prüfen			x			
9	5	2	Ausgleichsbehälter und dessen Anschlüsse auf Beschädigung, Korrosion, Befestigung und Dichtheit prüfen			x			
9	5	3	Zuspenseeinrichtung, Überlauf, Sicherheitseinrichtungen und Schmutzfilter auf Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen			x			
9	5	4	Funktionserhaltendes Reinigen				x		
9	5	5	Auf Funktion prüfen			x			
9	5	6	Auf Dichtheit prüfen			x			
9	5	7	Förderpumpe auf Beschädigung, Korrosion, Befestigung, Geräusch und Dichtheit prüfen			x			
9	5	8	Förderpumpe auf Funktion prüfen			x			
9	5	9	Antriebsselemente und MSR-Technik					siehe LKZ 800	

¹ Vor Beauftragung im Rahmen eines Wartungsvertrags sollte geprüft werden, ob die Leistungen - oder Teile - davon im Rahmen der Hausmeistertätigkeit erledigt werden können.

² Die Entsorgung des Abfalls ist nicht Gegenstand der Wartung, kann jedoch im Rahmen des Wartungsvertrags separat vereinbart werden

³ Bei Abschluss eines Wartungsvertrages muss diese Position separat vereinbart werden.

⁴ Gewerbebetriebe

⁵ Mehrfamilienhäuser

Arbeitskarte für KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Leistungskennziffer	Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
		3-monatl.	6-monatl.	12-monatl.	24-monatl.	bei Bedarf	

hochgestellte Verweise am Ende der Arbeitskarte

⁶ Einfamilienhäuser

⁷ Gilt für sicherheitstechnische Ausrüstung

⁸ Wasseranalyse und Neueinstellung der Wasserqualität sind bei Abschluss eines Wartungsvertrags separat zu vereinbaren.

⁹ Gasleitungen bis 1 bar Betriebsdruck 1x jährlich gemäß DVGW G 465, Gasleitungen über 1 bar Betriebsdruck 1x jährlich gemäß DVGW G 460, Absperreinrichtungen 1x jährlich gemäß DVGW G 460

¹⁰ Die angegebenen Fristen beruhen auf Erfahrungswerten und sind in jedem Einzelfall auf Grundlage der spezifischen Vorgaben (z. B. Einbauvorschriften, Brandschutznachweis, Herstellervorgaben) zu verifizieren.