	Vergabenummer
Baumaßnahme **Von-Seydlitz-Kaserne Kalkar - Gebäude 13, Wirtschafts- und Betreuungsgebäude**	
Leistung **Sanitär,- Heizungs-, Kälte-, Lüftungstechnik**	
Technische Anlage **410 Abwasser-, Wasseranlagen, 420 Wärmeversorgungsanlagen, 430 Raumlufttechnische Anlagen**	

Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots
Hier: Angebotsteil Instandhaltung

1 Sie erhalten

☐ beiliegende(s) Vertragsformular(e) …….
☒ beigefügte Arbeitskarten

2 Gegenstand des Angebots sind sowohl die Erstellung der Anlage als auch deren

☒ Inspektion,
☒ Wartung,
☐ Instandsetzung,
☐ …….
☐ …….

3 Im Vertragsformular und

☐ in Anlage ….. zum Vertragsformular
☒ in den Beiblättern des Vertragsformulars

sind die geforderte Vergütung und die dazu geforderten Angaben einzutragen.

Weiterhin sind

☐ in einer gesonderten Aufstellung/Arbeitskarte die von Ihnen vorgesehenen regelmäßigen Leistungen (Inspektions- und Wartungsarbeiten einschließlich Zeitabstände) für die verschiedenen Anlagenteile/Geräte einzutragen.
☐ die beigefügte/n Arbeitskarte/n hinsichtlich der Arbeiten in dem von Ihnen für erforderlich gehaltenen Umfang und/oder Fristen zu ändern.
☒ die in der/den beigefügte/n Arbeitskarte/n beschriebenen Leistungen ohne Änderungen anzubieten

4 Prüfung und Wertung

Ist der Angebotsteil Instandhaltung nicht wertbar, wird das Angebot insgesamt (und damit auch der Angebotsteil Erstellung der Anlage) ausgeschlossen.

Der Angebotswertung werden die angebotenen Preise für die vertraglich vorgesehene Laufzeit zugrunde gelegt. Bei einer Laufzeit bis zu 5 Jahren erfolgt dies ohne Anwendung eines Barwertfaktors (statische Berechnung: Instandhaltungskosten/Jahr x Laufzeit). Bei einer vertraglich vorgesehenen Laufzeit von mehr als 5 Jahren werden die angebotenen Preise bei der Wirtschaftlichkeits-berechnung mit dem Barwertfaktor für die Kapitalisierung [Anlage 1 zu § 20 der Verordnung über die Grundsätze für die Ermittlung der Verkehrswerte von Grundstücken (Immobilienwertermittlungsverordnung - ImmoWertV) vom 19.05.2010 (BGBl I S. 639 ff)] multipliziert. Der Zinssatz für die Berechnung des Barwertfaktors beträgt _____%[1]

Preisgleitklauseln bleiben bei der Wertung unberücksichtigt. Die Positionen, die nur auf besondere Aufforderung durch den Auftraggeber zur Ausführung kommen, werden nicht gewertet, es sei denn, in den Vergabeunterlagen wird ein Wertungsmodus genannt.

[1] Der Zinssatz ist bei Vertragslaufzeit von mehr als 5 Jahre von der Vergabestelle einzutragen.

Bestandsliste Nr. 1 von 1

Anhang 1 zum Vertrag **Datum: 08.10.2026**

Von-Seydlitz-Kaserne Kalkar - Gebäude 13, Wirtschafts- und Betreuungsgebäude
410 Abwasser-, Wasseranlagen, 420 Wärmeversorgungsanlagen, 430 Raumlufttechnische Anlagen

Bestandsliste für

410 Abwasser-, Wasseranlagen, 420 Wärmeversorgungsanlagen, 430 Raumlufttechnische Anlagen

(Anlagenart/KG, Bezeichnung der Anlage)

1. Standort

Von-Seydlitz-Kaserne Kalkar
Römerstraße 130
47546 Kalkar

2. Hersteller/Typ:

3. Baujahr 2027

4. Allgemeine Beschreibung/Nutzung:

In der Liegenschaft Kalkar wird ein Neubau eines Wirtschafts- und Betreuungsgebäudes mit einer Truppenküche für 600 Verpflegungsteilnehmer umgesetzt.
Das Gebäude hat ein KG, EG, OG sowie ein darüberliegendes Technikgeschoß. Im KG befinden sich Technik- und Hausanschlussräume. Im Erdgeschoß befindet sich der Teil des Wirtschaftsgebäudes mit der Truppenküche dem Speisesaal sowie Sozial- und Umkleidebereiche. Im 1. Obergeschoß befindet sich der Betreuungsbereich. Die Kälte- und Lüftungszentrale zur Versorgung des Gebäudes befindet sich im Technikgeschoß.

Technische Daten:

Die sanitärtechnischen Anlagen umfassen die Ver- und Entsorgung sämtlicher Kochgeräte sowie der dazugehörigen Einrichtungsgegenstände im Funktionsbereich des Wirtschafts und Betreuungsgebäudes .
Weiter sind hier die Ver- und Entsorgung der weiteren ca. 50 Einrichtungsgegenstände im Sozial und Eingangsbereich inbegriffen.
Die heizungstechnischen Anlagen umfassen die komplette Versorgung des Gebäude mittels Anschluss an die liegenschaftseigene Nahwärme mit einer Leistung von 430kW. Weiter ist das komplette Wärmeverteilnetz sowie die Wärmeübertragungsflächen, bestehend aus Fußbodenheizung sowie Röhrenradiatoren und Planhygieneheizkörpern inbegriffen.
Die lüftungstechnischen Anlagen umfassen die Versorgung der Funktionsbereiche über die einzelnen RLT Anlagen (7 Stück) sowie das anschließende Kanalnetz nebst Auslässe. Die Summe der Volumenströme der 7 RLT-Anlagen beträgt ca. 73.000m³/h. Im Küchenbereich ist eine Küchenlüftungsdecke betrachtet und berücksichtigt.

Deckblatt für Arbeitskarte Nr. 1 von 1

Anhang 2 zum **Datum: 08.10.2026**

Wartung und Inpektion von Neuanlagen in Verbindung mit der Bauausführung:

Gebäude 13, Wirtschafts- und Betreuungsgebäude

Arbeitskarte für

410 Abwasser-, Wasseranlagen, 420 Wärmeversorgungsanlagen, 430 Raumlufttechnische Anlagen, 434 Kälteanlagen

(Anlagenart/KG, Bezeichnung der Anlage)

Besondere Hinweise für die Kostengruppe

Arbeitskarte für KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
					3-monatl.	6-monatl.	12-monatl.	24-monatl.	bei Bedarf	
hochgestellte Verweise am Ende der Arbeitskarte										
1	**0**	**0**		**Entwässerung**						vgl. DIN 1986-3, Tabelle 1
1	**1**	**0**		**Rohrleitungen und Zubehör[1]**						
1	1	0	1	Auf Beschädigung, Korrosion (äußerlich) und Befestigung prüfen			**x**			
1	1	0	2	Auf Inkrustation prüfen (am freien Ablauf, Sichtprüfung)			**x**			
1	1	0	3	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)			**x**			
1	1	0	4	Isolierung auf Beschädigung prüfen			**x**			
1	**1**	**1**		**Abläufe[1]**						
1	1	1	1	auf ungehinderten Ein- und Ablauf prüfen (einschl. Seiteneinläufe)		**x**				
1	1	1	2	auf Dichtheit prüfen		**x**				
1	1	1	3	Funktionserhaltendes Reinigen		**x**				
1	1	1	4	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)		**x**				
1	1	1	5	Wasserstand prüfen	**x**					je nach örtlichen Bedingungen ggf. auch in kürzeren Abständen
1	**1**	**2**		**Absperreinrichtungen und Schieber[1]**						
1	1	2	1	Prüfen auf Zustand und äußerliche Korrosion	**1-monatl.**					
1	1	2	2	Auf Funktion und Dichtheit prüfen		**x**				
1	1	2	3	Antriebselemente und MSR- Technik						siehe LKZ 800
1	**1**	**3**		**Belüftungsventile, Inspektionsöffnungen, Reinigungsverschlüsse, Reinigungsöffnungen[1]**						
1	1	3	1	Sichtprüfung auf Zustand und Zugänglichkeit, Luftzufuhr (Belüftungsventile)			**x**			
1	**1**	**4**		**Schächte[1]**						
1	1	4	1	Sichtprüfung auf Zustand, Dichtheit, Verschmutzung, Zugänglichkeit, Funktionalität und Beschädigung						
1	1	4	2	Kontrolle Steighilfen						
1	1	4	3	Funktionserhaltendes Reinigen						
1	**1**	**5**		**Dachabläufe und Notüberläufe[1]**						
1	1	5	1	Prüfung auf ungehinderten Ein- und Ablauf						
1	1	5	2	Reinigen der Schmutzfänge und Einlaufroste						
1	1	5	3	Funktionskontrolle der Beheizung						insbesondere im Herbst
1	1	5	4	bei Druckentwässerungssystemen Sitz der Funktionsteile prüfen						
1	**1**	**6**		**Dachrinnen / Regenwasserfallleitungen[1]**						
1	1	6	1	Sichtprüfung auf Zustand, Verschmutzung und Beschädigung, ggf. Beheizung und Anstrich						insbesondere im Herbst
1	1	6	2	Kontrolle der Dehnungs- und Längsausgleicher						insbesondere im Herbst
1	1	6	3	Reinigung der Rinnen, Kehlen, Traufen und Laubfänge						insbesondere im Herbst
1	**1**	**7**		**Be- und Entlüftungsöffnungen (über Dach) [1]**						

Arbeitskarte für KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
					3-monatl.	6-monatl.	12-monatl.	24-monatl.	bei Bedarf	
hochgestellte Verweise am Ende der Arbeitskarte										
1	1	7	1	Prüfen auf freien Querschnitt und Kontrolle der Einbindung in die Dachfläche,						
1	1	7	2	Reinigen						
1	**1**	**8**		**Rückstauverschlüsse nach DIN EN 13564-12[1]**						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	1	8	2	Prüfung von Dichtungen / Dichtflächen						
1	1	8	3	Kontrolle der Mechanik der beweglichen Abdichtorgane						
1	1	8	4	Nachfetten						
1	1	8	5	Dichtheitsprüfung Funktionsprüfung)						
1	**1**	**9**		**Abläufe mit Leichtflüssigkeitssperren nach DIN EN 1253-5[1]**						
1	1	9	1	Auf Leichtgängigkeit des selbsttägigen Abschlusses prüfen						
1	1	9	2	Dichtflächen des Abschlusses prüfen						
1	1	9	3	Entfernen von Ablagerungen aus der Einlaufkammer[2]						
1	**2**	**0**		**Abwasserbehandlung**						
1	**2**	**1**		**Abscheider[1]**						nach Festlegung der obersten Wasserbehörde gem. WG, DIN1999-100, EN1825-2, EN858-2 und „AMEV - Sanitäranlagen 2011“
Hinweise: – *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						je nach Betriebsverhalten ggf. in kürzeren Abständen
1	2	2	2	Kontrolle und Reinigung von geruchsdichten Abdeckungen						je nach Betriebsverhalten ggf. in kürzeren Abständen
1	2	2	3	Reinigung der Probennahmeeinrichtung						je nach Betriebsverhalten ggf. in kürzeren Abständen
1	2	2	4	Füllen der Abscheideranlage mit Wasser bis zum Ruhewasserspiegel						je nach Betriebsverhalten ggf. in kürzeren Abständen
1	2	2	5	Kontrolle Innenwandfläche / Innenbeschichtung						durch sachkundiges Personal
1	2	2	6	Überprüfung durch einen Fachkundigen						mind. aller 5 Jahre

Arbeitskarte für KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Leistungs-kennziffer				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 Schlammfänge[1]**						soweit nicht Bestandteil von Abscheideranlagen
1	2	3	1	Sichtprüfung auf Zustand, Dichtheit, Sauberkeit und Zugänglichkeit						
1	2	3	2	Sand und Schlamm entfernen, Reinigen[2]						
1	**3**	**1**		**Neutralisierungsanlage**						nach Angaben des Herstellers bzw. den Festlegung der zuständigen Überwachungsbehörde
1	3	1	1	Auf Beschädigung und Korrosion äußerlich) prüfen						
1	3	1	2	Auf Verschmutzung prüfen						
1	3	1	3	Funktionserhaltendes Reinigen, ohne Entsorgung[1, 2]					x	
1	3	1	4	Auf Funktion prüfen						
1	3	1	5	Auf Dichtheit prüfen						
1	3	1	6	Chemikalienstand prüfen						
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 Brennwertkesseln und deren Abgasanlagen nach ATV-DWA-A 251**						
1	3	2	1	Inspektion nach Herstellerangabe						nach Art des Brennwertgerätes und Typ der Neutralisationseinrichtung
1	3	2	2	Prüfung des Neutralisationsmittels						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	3	4	2	Messelektrode kalibrieren						oder nach Erfordernis
1	**4**	**0**		**Entwässerungspumpe[1]**						siehe LKZ 150
1	**5**	**0**		**Hebeanlage und Entwässerungspumpe[1]**						
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**		**Drainageübergabeschacht[1]**						
1	8	1		Sichtprüfung (Schacht, Sandfang, Pumpe bzw. Entwässerungsgegenstand)						

Arbeitskarte für KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
					3-monatl.	6-monatl.	12-monatl.	24-monatl.	bei Bedarf	
hochgestellte Verweise am Ende der Arbeitskarte										
1	8	2		Räumung des Sandfanges						
2	**0**	**0**		**Trinkwasserversorgung**						
2	**1**	**0**		**Rohrleitungen und Zubehör[1]**						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 Entleerarmaturen[1]**						
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 An-hang 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]**			x			.
2	3	6	1	Inspektion und Wartung gem. DIN EN 806-5 Anhang B.1			x			
2	**3**	**6**		**Systemtrenner mit kontrollierbarer durckreduzierter 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-monatl.	6-monatl.	12-monatl.	24-monatl.	bei Bedarf	
hochgestellte Verweise am Ende der Arbeitskarte										
2	**3**	**8**		**Kontrollierbarer Rückflussverhinderer (EA), kontrollierbarer Doppelrückflussverhinderer (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 Doppelrückflussverhinderer (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**		**Druckbeaufschlager 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 Sicherheitsgruppe[1]**						

Arbeitskarte für KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
					3-monatl.	6-monatl.	12-monatl.	24-monatl.	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 Expansionswasser[1]**						
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	**Sicherheitsventil[1]**						
2	3	22	1	Inspektion und Wartung gem. DIN EN 806-5 Anhang B.16		x				
2	**3**	**22**	0	**Sicherheitsventil für Expansionswasser[1]**						
2	3	23	1	Inspektion und Wartung gem. DIN EN 806-5 Anhang B.16		x				
2	**3**	**24**	0	**Kombiniertes Druck-Temperaturventil[1]**						
2	3	24	1	Inspektion und Wartung gem. DIN EN 806-5 Anhang B.16		x				
2	**3**	**25**		**Druckminderventil[1]**						
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-monatl.**					
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 Warmwasserbereiter[1]**						
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, Druckbehälter[1]**						DIN 1988
2	5	0	1	Auf Beschädigung, Korrosion (äußerlich) und Befestigung prüfen						
2	5	0	2	Druckbehälter auf Dichtheit prüfen						

Arbeitskarte für KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
					3-monatl.	6-monatl.	12-monatl.	24-monatl.	bei Bedarf	
hochgestellte Verweise am Ende der Arbeitskarte										
2	5	0	3	Absperreinrichtungen und sicherheitstechnische Ausrüstung auf Funktion prüfen						
2	5	0	4	Druckhalte- und Absperrventil in der Ausdehnungsleitung prüfen (Offenstellung, Sicherung)						
2	5	0	5	Druckpolster prüfen						
2	5	0	6	Druckpolster aufbauen						
2	5	0	7	Kompressoren siehe VDMA 24186 Teil 6 Nr. 6						
2	5	0	8	Manometer auf Beschädigung, Anzeige und Funktion prüfen						
2	5	0	9	Sicherheitsventil auf Funktion prüfen						
2	5	0	10	Förderpumpe auf Beschädigung, Korrosion, Befestigung, Geräusch und Dichtheit prüfen						
2	5	0	11	Förderpumpe auf Funktion prüfen						
2	5	0	12	Druckregler auf Funktion prüfen						
2	5	0	13	Druckregulierventil (Überströmventil, Druckminderer) auf Funktion prüfen						
2	5	0	14	Druckregulierventil nachstellen[3]						
2	5	0	15	Rückflussverhinderer auf Funktion prüfen						
2	5	0	16	Ausgleichsbehälter und dessen Anschlüsse auf Beschädigung, Korrosion, Befestigung und Dichtheit prüfen						
2	5	0	17	Antriebselemente und MSR-Technik						siehe LKZ 800
2	5	0	18	Äußerliche Reinigung						
2	**5**	**1**		**Druckerhöhungsanlagen mit drehzahlgeregelten Pumpen[1]**						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 Zähleinrichtungen[1]**						Wasserzähler s. LKZ 2.6.4

Arbeitskarte für KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
					3-monatl.	6-monatl.	12-monatl.	24-monatl.	bei Bedarf	
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**		**Filter**[1]						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 Bidet**[1]						
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**		**Armaturen**[1]						
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 Steuerventil 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, Urinale**[1]						
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

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
					3-monatl.	6-monatl.	12-monatl.	24-monatl.	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**		**Spülkästen[1]**						je nach verwendeter Sicherheitsarmatur, s. LKZ 230 f.f.
3	**5**	**0**		**Druckspüler[1]**						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
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.										
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[7]					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
Hinweis: Die nachfolgenden orientierenden Leistungen sollten auf die Wartungsanweisungen des Anlagenerstellers / -lieferanten hin korrigiert werden.										

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
					3-monatl.	6-monatl.	12-monatl.	24-monatl.	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		Salzfüllung 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]						
Hinweis: Die nachfolgenden orientierenden Leistungen sollten bei Erfordernis auf die Wartungsanweisungen des Anlagenerstellers / -lieferanten hin korrigiert werden.										
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 Aluminiumanoden**[1]						DIN EN 14095 Anhang A.6
Hinweis: Die nachfolgenden orientierenden Leistungen sollten bei Erfordernis auf die Wartungsanweisungen des Anlagenerstellers / -lieferanten hin korrigiert werden.										
4	3	1		Untersuchung des behandelten Wassers mindestens auf Aluminium, pH-Wert, Sauerstoff, Nitrite						
4	3	1		Sichtprüfung des Zustandes der Anoden und der Anschlüsse.						
4	3	1		Sichtprüfung des Schlammablasssystems und des abgelassenen Wassers						
4	3	1		Auswechseln der Anoden, Reinigung und Desinfektion des Behälters						
4	**4**	**0**		**Sonder- Wasserbehandlungsanlage (Enteisenung, Entmanganung)** [1]						
Hinweis: Die nachfolgenden orientierenden Leistungen sollten bei Erfordernis auf die Wartungsanweisungen des Anlagenerstellers / -lieferanten hin korrigiert werden										
4	4	1		Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion (äußerlich) und Befestigung prüfen						
4	4	2		Funktionserhaltendes Reinigen						

Arbeitskarte für KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
					3-monatl.	6-monatl.	12-monatl.	24-monatl.	bei Bedarf	
hochgestellte Verweise am Ende der Arbeitskarte										
4	4	3		Auf Funktion prüfen						
4	4	4		Auf Dichtheit prüfen (Sichtkontrolle)						
5	**0**	**0**		**Gasversorgungsanlage**						
5	**1**	**0**		**Versorgungsanlage für technisches Gas[1]**						
5	1	1		Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion (äußerlich) und Befestigung prüfen						
5	1	2		Funktionserhaltendes Reinigen						
5	1	3		Auf Funktion prüfen						
5	1	4		Auf Dichtheit prüfen (optisch / akustisch)						
5	1	5		Druckprobe durchführen[3]						
5	1	6		Armaturen auf Beschädigung und Korrosion (äußerlich) prüfen						
5	1	7		Armaturen auf Funktion prüfen						
5	1	8		Armaturen auf Dichtheit prüfen						
5	1	9		Antriebselemente und MSR-Technik						siehe LKZ 800
5	**2**	**0**		**Brenngasversorgungsanlage[1]**						Laborgas DVGW G621 beachten
5	2	1		Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion (äußerlich) und Befestigung prüfen[8]						
5	2	2		Funktionserhaltendes Reinigen						
5	2	3		Auf Funktion prüfen [8]						
5	2	4		Auf Dichtheit prüfen (optisch /akustisch) [8]						
5	2	5		Druckprobe durchführen [3, 8]						
5	2	6		Armaturen auf Beschädigung und Korrosion (äußerlich) prüfen						
5	2	7		Armaturen auf Funktion prüfen						
5	2	8		Armaturen auf Dichtheit prüfen						
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-Filteranlage[1]**						
6	2	1		Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion (äußerlich) und Befestigung prüfen						
6	2	2		Funktionserhaltendes Reinigen						
6	2	3		Auf Funktion prüfen						
6	2	4		Auf Dichtheit prüfen (Sichtkontrolle)						
6	2	5		Flusensieb reinigen						
6	2	6		Filter rückspülen						Bedarf kontrollieren
6	2	7		Pumpe auf Beschädigung, Korrosion, Befestigung, Geräusch und Dichtheit prüfen						
6	2	8		Pumpe auf Funktion prüfen						

Arbeitskarte für KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
					3-monatl.	6-monatl.	12-monatl.	24-monatl.	bei Bedarf	
hochgestellte Verweise am Ende der Arbeitskarte										
6	2	9		Antriebselemente und MSR- Technik						siehe LKZ 800
6	2	10		Sicherheitsarmaturen						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						
6	3	4		Funktionserhaltendes Reinigen						
6	3	5		Auf Funktion prüfen						
6	3	6		Auf Dichtheit prüfen (Sichtkontrolle)						
6	3	7		Chemikalienstand prüfen						
6	3	8		Chemikalien nachfüllen						
6	3	9		Sicherheitsarmaturen						siehe LKZ 230 ff.
6	**4**	**0**		**Niveau-Ausgleichbehälter**[1]						
6	4	1		Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen						
6	4	2		Funktionserhaltendes Reinigen						
6	4	3		Auf Dichtheit prüfen (Sichtkontrolle)						
6	4	4		Niveau-Regulierung und Verlustwasser-Nachspeisung funktionserhaltend reinigen						
6	4	5		Niveau-Regulierung und Verlustwasser-Nachspeisung auf Funktion prüfen						
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						
6	5	2		Funktionserhaltendes Reinigen						
6	5	3		Auf Funktion prüfen						
6	5	4		Auf Dichtheit prüfen (Sichtkontrolle)						
6	5	5		Pumpen auf Funktion prüfen						
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						
6	6	2		Funktionserhaltendes Reinigen						
6	6	3		Auf Funktion prüfen						
6	6	4		Auf Dichtheit prüfen (Sichtkontrolle)						

Arbeitskarte für KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
					3-monatl.	6-monatl.	12-monatl.	24-monatl.	bei Bedarf	
hochgestellte Verweise am Ende der Arbeitskarte										
6	**7**	**0**		**Medizinische Wanneneinrichtung[1]**						
6	7	1		Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion (äußerlich) und Befestigung prüfen						
6	7	2		Antriebselemente und MSR-Technik						siehe LKZ 800
6	7	3		Funktionserhaltendes Reinigen						
6	7	4		Auf Funktion prüfen						
6	7	5		Auf Dichtheit prüfen (Sichtkontrolle)						
6	7	6		Medienanschlüsse auf Funktion prüfen						
6	7	7		Absperr- und Entleerungsarmaturen auf Beschädigung und Korrosion (äußerlich) prüfen						
6	7	8		Absperr- und Entleerungsarmaturen auf Funktion prüfen						
6	7	9		Absperr- und Entleerungsarmaturen auf Dichtheit prüfen						
6	7	1	0	Pumpen auf Funktion prüfen						
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						
7	1	2		Auf Inkrustation prüfen (am freien Ab lauf)						
7	1	3		Auf Dichtheit prüfen (Sichtkontrolle)						
7	**2**	**0**		**Absperr-, Entleerungs- und Entnahmearmatur[1]**						
7	2	1		Auf Beschädigung und Korrosion (äußerlich) prüfen						
7	2	2		Auf Funktion prüfen						
7	2	3		Auf Dichtheit prüfen (Sichtkontrolle)						
7	**3**	**0**		**Zentraleinheit einschließlich Pumpe[1]**						
7	3	1		Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion (äußerlich) prüfen						
7	3	2		Funktionserhaltendes Reinigen						
7	3	3		Behälter innen reinigen und auf Korrosion prüfen[3]						
7	3	4		Auf Funktion prüfen						
7	3	5		Auf Dichtheit prüfen						
7	3	6		Desinfektionsmittel- und Seifenstand prüfen						
7	3	7		Desinfektionsmittel und Seife nachfüllen						
7	3	8		Antriebselemente und MSR- Technik						siehe LKZ 800
7	**4**	**0**		**Dezentrale Desinfektionseinheit[1]**						
7	4	1		Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion (äußerlich) prüfen						
7	4	2		Funktionserhaltendes Reinigen						

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
					3-monatl.	6-monatl.	12-monatl.	24-monatl.	bei Bedarf	
hochgestellte Verweise am Ende der Arbeitskarte										
7	4	3		Behälter innen reinigen und auf Korrosion prüfen [3]						
7	4	4		Ventil, Rohrbelüfter, Rückflussverhinderer und Sicherheitseinrichtung auf Funktion prüfen						
7	4	5		Desinfektionsmittelstand prüfen						
7	4	6		Desinfektionsmittel nachfüllen						
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						
8	2	2		Drehrichtung prüfen						
8	2	3		Lager auf Geräusch prüfen						
8	2	4		Lager schmieren						
8	2	5		Schutzeinrichtungen auf Funktion prüfen						
8	2	6		Funktionserhaltendes Reinigen						
8	**3**	**0**		**Riementriebe**						
8	3	1		Auf Verschmutzung, Beschädigung und Verschleiß prüfen						
8	3	2		Auf Spannung und Fluchtung prüfen						
8	3	3		Nachstellen						
8	3	4		Riemen auswechseln						
8	3	5		Schutzeinrichtung auf Funktion prüfen						
8	3	6		Funktionserhaltendes Reinigen						
8	**4**	**0**		**Antriebskupplungen**						
8	4	1		Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen						
8	4	2		Temperatur prüfen						
8	4	3		Öl wechseln						
8	4	4		Schutzeinrichtungen auf Funktion prüf en						
8	4	5		Funktionserhaltendes Reinigen						
8	**5**	**0**		**Kettentriebe**						
8	5	1		Auf Verschmutzung, Beschädigung und Verschleiß prüfen						
8	5	2		Auf Spannung und Fluchtung prüfen						
8	5	3		Nachstellen						
8	5	4		Kette fetten						
8	5	5		Schutzeinrichtung auf Funktion prüfen						
8	5	6		Funktionserhaltendes Reinigen						
8	**6**	**0**		**Getriebe**						
8	6	1		Auf Verschmutzung, Beschädigung, Befestigung und Geräusch prüfen						

Arbeitskarte für KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
					3-monatl.	6-monatl.	12-monatl.	24-monatl.	bei Bedarf	
hochgestellte Verweise am Ende der Arbeitskarte										
8	6	2		Öl auswechseln						
8	6	3		Funktionserhaltendes Reinigen						
9	**0**	**0**		**Nichttrinkwasseranlage**						
9	**1**	**0**		**Rohrleitungen und Zubehör[1]**						
9	1	1		Auf Beschädigung, Korrosion (äußerlich) und Befestigung prüfen			x			
9	1	2		Isolierung auf Beschädigung und Vollständigkeit prüfen			x			
9	1	3		Auf Dichtheit prüfen (Sichtkontrolle)			x			
9	1	4		Rohrkontrollstücke auf Inkrustation prüfen				x		
9	1	5		Kompensatoren auf Beschädigung und Befestigung prüfen			x			
9	**2**	**0**		**Absperreinrichtungen[1]**						
9	2	1		Auf Beschädigung und Korrosion äußerlich) prüfen			x			
9	2	2		Auf Funktion prüfen			x			
9	2	3		Auf Dichtheit prüfen (Sichtkontrolle)			x			
9	**3**	**0**		**Feuerlöscheinrichtungen[9]**						
9	3	1		Hydranten auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion (äußerlich) einschließlich Funktion und Dichtung prüfen						
9	3	2		Kupplungen (B und C) auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion (äußerlich) einschließlich Funktion und Dichtung prüfen						
9	3	3		Ventilstationen auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion (äußerlich) einschließlich Funktion und Dichtung prüfen						
9	3	4		Endschalter auf Befestigung prüfen						
9	3	5		Absperreinrichtungen und Regelarmaturen von Sprinkleranlagen auf Stellung prüfen						
9	3	6		Automatische Fördereinrichtungen auf Funktion prüfen						
9	3	7		Löschwasserbevorratung auf Füllstand prüfen und ggf. ergänzen						
9	3	8		Behälter und Rohrleitungssystem auf Betriebsdruck und Dichtung prüfen						
9	3	9		Behälter entleeren und Korrosionsschutz erneuern						
9	3	10		Auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion (äußerlich) prüfen						
9	3	11		MSR- Technik/Antriebselemente prüfen						siehe LKZ 800
9	3	12		Sprinklerzentrale auf zulässige Raumtemperatur prüfen						
9	3	13		Druckluftstation auf Funktion prüfen						
9	3	14		Manometer auf Anzeige und Funktion prüfen						
9	3	15		Sprinkler auf Behinderung der Wasserverteilung prüfen						
9	3	16		Sprinklereinteilung überprüfen (neue Raumeinteilung o.ä.)						

Arbeitskarte für KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

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

[6] Einfamilienhäuser

[7] Wasseranalyse und Neueinstellung der Wasserqualität sind bei Abschluss eines Wartungsvertrags separat zu vereinbaren.

[8] 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

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

Arbeitskarte für KG 420 Wärmeversorgungsanlagen

Leistungs-kennziffer	Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen			Bemerkungen
		1-jährl.	2-jährl.	bei Bedarf	
1 0 0 0	**Wärmeerzeuger**				
1 1 0 0	**Wasserkessel**				
1 1 0 1	Isolierung auf Beschädigung und Vollständigkeit prüfen				
1 1 0 2	Rauchgasseitig (abgasseitig) auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen				
1 1 0 3	Rauchgasseitig (abgasseitig) reinigen				
1 1 0 4	Rauchgasseitig (abgasseitig) und wasserseitig auf Dichtheit prüfen				
1 1 0 5	Sicherheitsventil auf Funktion und Dichtheit prüfen				
1 1 0 6	Füllprobiereinrichtung auf Funktion prüfen				
1 1 0 7	Wasserstandsbegrenzer auf Funktion prüfen				
1 1 0 8	Wasser-Strömungswächter auf Funktion prüfen				
1 1 0 9	Wassermangelsicherung auf Funktion prüfen				
1 1 1 0	Temperatur- und Druckmessgerät auf Beschädigung und Anzeigegenauigkeit prüfen				
1 1 1 1	Temperaturregler auf Funktion prüfen				
1 1 1 2	Temperaturregler nachstellen				siehe Arbeitskarte KG 480
1 1 1 3	Temperaturwächter, Temperaturbegrenzer bzw. Sicherheitstemperaturbegrenzer auf Funktion prüfen (soweit Prüftaste vorhanden)				siehe Arbeitskarte KG 480
1 1 1 4	Druckbegrenzer auf Funktion prüfen				
1 1 1 5	Thermische Ablaufsicherung auf Funktion prüfen				
1 1 1 6	Wasseranalyse durchführen oder veranlassen (soweit nach Größe oder Bauart erforderlich)				
1 1 1 7	Füll-, Entleerungs-, Abschlämmeinrichtungen und Rohrtrenner auf Funktion prüfen				
1 1 1 8	Abschlämmen				
1 1 1 9	Wasser nachfüllen				
1 1 2 0	Entlüften				
2 2 0 0	**Druckhaltepumpen**				
2 2 0 1	Auf Beschädigung, Korrosion, Befestigung, Geräusch und Dichtheit prüfen				
2 2 0 2	Auf Funktion prüfen				
2 2 0 3	Druckregler auf Funktion prüfen				siehe Arbeitskarte KG 480
2 2 0 4	Druckregulierventil (Überströmventil) auf Funktion prüfen				siehe Arbeitskarte KG 480
2 2 0 5	Druckregulierventil nachstellen				siehe Arbeitskarte KG 480
2 2 0 6	Rückflussverhinderer auf Funktion prüfen				
2 2 0 7	Ausgleichbehälter und dessen Anschlüsse auf Beschädigung, äußere Korrosion, Befestigung und Dichtheit prüfen				
2 2 0 8	Antriebselemente				siehe Ziff. 7000
2 2 0 9	Äußerlich reinigen				
2 3 0 0	**Minimal- und Maximaldruckbegrenzer**				
2 3 0 1	Auf Funktion prüfen				
2 3 0 2	Nachstellen				

Arbeitskarte für KG 420 Wärmeversorgungsanlagen

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen			Bemerkungen
					1-jährl.	2-jährl.	bei Bedarf	
3	**0**	**0**	**0**	**Feuerungsanlagen**				
3	**1**	**0**	**0**	**Ölbrenner**				
3	1	0	1	Auf äußere Verschmutzung und Beschädigung prüfen				
3	1	0	2	Brennermotor auf Funktion prüfen				
3	1	0	3	Lager auf Geräusch prüfen				
3	1	0	4	Lager schmieren				
3	1	0	5	Laufrad auf Verschmutzung und Beschädigung prüfen				
3	1	0	6	Laufrad reinigen				
3	1	0	7	Ölpumpe auf Funktion prüfen				
3	1	0	8	Filter der Ölpumpe auf Beschädigung und Verschmutzung überprüfen				
3	1	0	9	Strang- und Ölpumpenfilter reinigen				
3	1	1	0	Ölleitung und Schläuche auf Dichtheit prüfen				
3	1	1	1	Düse und deren Filter auf Beschädigung und Verschmutzung prüfen				
3	1	1	2	Düse auswechseln				
3	1	1	3	Mischeinrichtung auf Verschmutzung und Beschädigung prüfen				
3	1	1	4	Mischeinrichtung reinigen				
3	1	1	5	Flammenfühler reinigen				
3	1	1	6	Flammenfühler auf Funktion prüfen				
3	1	1	7	Zündelektroden reinigen und einstellen				
3	1	1	8	Zündeinrichtung auf Funktion prüfen				
3	1	1	9	Lufteinstelleinrichtung reinigen				
3	1	2	0	Lufteinstellvorrichtung auf Funktion prüfen				
3	1	2	1	Lufteinstellvorrichtung nachstellen				
3	1	2	2	Luftabschlussklappe auf Funktion prüfen				
3	1	2	3	Lager der Luftabschlussklappe schmieren				
3	1	2	4	Magnetventile auf Funktion prüfen				
3	1	2	5	Steuergerät auf Funktion prüfen				
3		2	6	Elektrischen Strom der Flammenüberwachungseinrichtung messen				
3	1	2	7	Brenner äußerlich reinigen (einschl. Schalldämpfer)				
3	1	2	8	Öldruck und Öldurchsatz ermitteln				
3	1	2	9	Abgaswerte ermitteln und mit gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerten vergleichen				
3	1	3	0	Feuerungswärmeleistung bzw. Wärmeleistung ermitteln				
3	1	3	1	Messprotokoll erstellen				
3	1	3	2	Anlage auf optimale Verbrennung einstellen				
3	**2**	**0**	**0**	**Gasbrenner mit Gebläse**				
3	2	0	1	Auf äußere Verschmutzung und Beschädigung prüfen				
3	2	0	2	Brennermotor auf Funktion prüfen				

Arbeitskarte für KG 420 Wärmeversorgungsanlagen

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen			Bemerkungen
					1-jährl.	2-jährl.	bei Bedarf	
3	2	0	3	Lager auf Geräusch prüfen				
3	2	0	4	Lager schmieren				
3	2	0	5	Laufrad auf Verschmutzung und Unwucht prüfen				
3	2	0	6	Laufrad reinigen				
3	2	0	7	Mischeinrichtung auf Verschmutzung und Beschädigung prüfen				
3	2	0	8	Mischeinrichtung reinigen				
3	2	0	9	Flammenfühler reinigen				
3	2	1	0	Flammenfühler auf Funktion prüfen				
3	2	1	1	Zündelektroden reinigen und einstellen				
3	2	1	2	Zündeinrichtung auf Funktion prüfen				
3	2	1	3	Lufteinstellvorrichtung reinigen				
3	2	1	4	Lufteinstellvorrichtung auf Funktion prüfen				
3	2	1	5	Lufteinstellvorrichtung nachstellen				
3	2	1	6	Luftmangelsicherung auf Funktion prüfen				
3	2	1	7	Luftabschlussklappe auf Funktion prüfen				
3	2	1	8	Lager der Luftabschlussklappen schmieren				
3	2	1	9	Gasmangelsicherung auf Funktion prüfen				
3	2	2	0	Gasmanometer auf richtige Anzeige prüfen				
3	2	2	1	Absperreinrichtung (Handabsperrhahn) auf Dichtheit prüfen				
3	2	2	2	Gasfiltermatten reinigen oder auswechseln				
3	2	2	3	Gasdruckregler auf Funktion prüfen				
3	2	2	4	Magnetventile auf Funktion prüfen				
3	2	2	5	Dichtheitskontrollgerät und -wächter auf Funktion prüfen				
3	2	2	6	Gasarmaturengruppe auf äußere Dichtheit prüfen				
3	2	2	7	Steuergerät auf Funktion prüfen				
3	2	2	8	Elektrischen Strom der Flammenüberwachungseinrichtung messen				
3	2	2	9	Brenner äußerlich reinigen (einschließlich Schalldämpfer)				
3	2	3	0	Anschlussdruck (Gasfließdruck) und Gasdurchsatz ermitteln				
3	2	3	1	Abgaswerte ermitteln und mit den gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerten vergleichen				
3	2	3	2	CO-Gehalt messen				
3	2	3	3	Feuerungswärmeleistung bzw. Wärmeleistung ermitteln				
3	2	3	4	Messprotokoll erstellen				
3	2	3	5	Anlage auf optimale Verbrennung einstellen				
3	**3**	**0**	**0**	**Gasbrenner ohne Gebläse**				
3	3	0	1	Auf äußere Verschmutzung und Beschädigung prüfen				
3	3	0	2	Strömungssicherung auf Funktion prüfen (Rückstrom)				
3	3	0	3	Abgasklappe auf Funktion prüfen				

Arbeitskarte für KG 420 Wärmeversorgungsanlagen

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen			Bemerkungen
					1-jährl.	2-jährl.	bei Bedarf	
3	3	0	4	Zündelektrode reinigen und einstellen				
3	3	0	5	Zündeinrichtung auf Funktion prüfen				
3	3	0	6	Flammenüberwachungseinrichtung auf Funktion prüfen				
3	3	0	7	Absperreinrichtung (Handabsperrhähne) auf Funktion und Dichtheit prüfen				
3	3	0	8	Gasdruckregler auf Funktion prüfen				
3	3	0	9	Anschlüsse auf Dichtheit prüfen				
3	3	1	0	Brennerrohre bzw. -düsen reinigen				
3	3	1	1	Zündflammensieb am Lufteintritt reinigen				
3	3	1	2	Zündflammendüse auswechseln				
3	3	1	3	Flammenbild (Zünd- und Hauptflamme) prüfen				
3	3	1	4	Anschlussdruck (Gasfließdruck) und Gasdurchsatz ermitteln				
3	3	1	5	Abgaswerte ermitteln und mit den gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerten vergleichen				
3	3	1	6	Feuerungswärmeleistung bzw. Wärmeleistung ermitteln				
3	3	1	7	Messprotokoll erstellen				
3	3	1	8	Anlage auf optimale Verbrennung einstellen				
4	**0**	**0**	**0**	**Abgasanlage**				
4	**1**	**0**	**0**	**Abgasleitung (Abgasverbindungsstück) einschließlich Kompensatoren, Dehnungsausgleichstücke und Reinigungsdeckel**				
4	1	0	1	Innen und außen auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen				
4	1	0	2	Reinigen				
4	1	0	3	Auf Dichtheit prüfen				
4	1	0	4	Abdichten				
4	**2**	**0**	**0**	**Schalldämpfer**				
4	2	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen				
4	2	0	2	Auf Dichtheit prüfen				
4	2	0	3	Abdichten				
4	**3**	**0**	**0**	**Abgaswärmetauscher**				
4	3	0	1	Abgasseitig auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen				
4	3	0	2	Abgasseitig reinigen				
4	3	0	3	Abgas- und wasserseitig auf Dichtheit prüfen				
4	3	0	4	Abgasregelklappen auf Gängigkeit und festen Sitz des Gestänges prüfen				
4	3	0	5	Lager der Klappen und Gestänge schmieren				
4	3	0	6	Abgastemperaturfühler auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen				
4	3	0	7	Abgastemperaturfühler reinigen				
4	3	0	8	Abgastemperaturfühler auf Funktion prüfen				
4	3	0	9	Abgastemperaturregler nachstellen				
4	3	1	0	Stellglied auf Funktion prüfen				

Arbeitskarte für KG 420 Wärmeversorgungsanlagen

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen			Bemerkungen
					1-jährl.	2-jährl.	bei Bedarf	
4	3	1	1	Sicherheitseinrichtungen auf Funktion prüfen				
4	3	1	2	Temperaturmessgeräte auf Beschädigung und Funktion prüfen				
4	3	1	3	Abschlämmen				
4	3	1	4	Wasser nachfüllen				
4	3	1	5	Entlüften				
4	**4**	**0**	**0**	**Abgasklappen, Zugbegrenzer**				
4	4	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen				
4	4	0	2	Reinigen				
4	4	0	3	Lager schmieren				
4	4	0	4	Auf Funktion prüfen				
4	**5**	**0**	**0**	**Abgasventilator**				
4	5	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen				
4	5	0	2	Laufrad auf Unwucht prüfen				
4	5	0	3	Lager auf Geräusch prüfen				
4	5	0	4	Lager schmieren				
4	5	0	5	Stopfbuchsen auf Funktion prüfen				
4	5	0	6	Stopfbuchsen nachstellen				
4	5	0	7	Flexible Verbindungen auf Dichtheit prüfen				
4	5	0	8	Schwingungsdämpfer auf Funktion prüfen				
4	5	0	9	Schutzgitter auf Funktion prüfen				
4	5	1	0	Antriebselemente				siehe Ziff. 7000
4	5	1	1	Reinigen				
4	**6**	**0**	**0**	**Schornstein (entfällt, wenn der Schornstein der Kehrpflicht unterliegt)**				
4	6	0	1	Auf Beschädigung und Verschmutzung prüfen (Sichtprüfung)				
4	6	0	2	Schornsteinfuß auf Verschmutzung prüfen				
4	6	0	3	Schornsteinfuß reinigen				
4	**7**	**0**	**0**	**Entwässerungseinrichtung**				
4	7	0	1	Auf Funktion prüfen				
4	7	0	2	Reinigen				
4	7	0	3	Bei Brennwertkesseln: Temperaturbegrenzer auf Funktion prüfen (soweit Prüftaste vorhanden)				siehe Arbeitskarte KG 480
4	**8**	**0**	**0**	**Abgasmesseinrichtungen**				
4	8	0	1	Zugmesseinrichtungen auf Verschmutzung, Beschädigung und Anzeigegenauigkeit prüfen				
4	8	0	2	Zugmesseinrichtung nachstellen				
4	8	0	3	Zugmesseinrichtung reinigen				
4	8	0	4	Abgasthermometer auf Beschädigung und Funktion prüfen				
4	8	0	5	Schreibende Messgeräte auf Funktion prüfen				
5	**0**	**0**	**0**	**Wassererwärmungsanlage**				

Arbeitskarte für KG 420 Wärmeversorgungsanlagen

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen			Bemerkungen
					1-jährl.	2-jährl.	bei Bedarf	
5	**1**	**0**	**0**	**Wassererwärmungsanlage für Trink- und Betriebswasser**				
5	1	0	1	Isolierung auf Beschädigung und Vollständigkeit prüfen	**x**			
5	1	0	2	Wasserseitig auf Ablagerungen, Beschädigungen und Korrosion prüfen	**x**			
5	1	0	3	Opferanoden überprüfen	**x**			
5	1	0	4	Abgasseitig auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen	**x**			
5	1	0	5	Abgasseitig reinigen			**x**	
5	1	0	6	Wasser- und abgasseitig auf Dichtheit prüfen	**x**			
5	1	0	7	Manometer auf Beschädigung und Funktion prüfen	**x**			
5	1	0	8	Druckminderer und Rückflussverhinderer auf Funktion prüfen	**x**			
5	1	0	9	Druckminderer nachstellen			**x**	
5	1	1	0	Temperaturregler auf Funktion prüfen	**x**			siehe Arbeitskarte KG 480
5	1	1	1	Temperaturregler nachstellen			**x**	
5	1	1	2	Sicherheitseinrichtungen einschließlich thermischer Ablaufsicherung auf Funktion prüfen	**x**			
5	1	1	3	Temperatur- und Druckmessgeräte auf Beschädigung und Funktion prüfen		**x**		
5	1	1	4	Bei trinkwassergefährdeten Stoffen im Fernheizwasser: Druckprüfung durchführen!	**x**			
5	1	1	5	Temperaturbegrenzungseinrichtung auf Funktion und Einstellung prüfen (in der Regel max. 60 °C)	**x**			siehe Arbeitskarte KG 480
5	1	1	6	Temperaturbegrenzungseinrichtung nachstellen			**x**	siehe Arbeitskarte KG 480
5	1	1	7	Hygieneprüfung (Legionellen- Test)	**x**			DVGW Arbeitsblätter W 551/552
5	**2**	**0**	**0**	**Wassererwärmungsanlagen für Heizwasser (Gegenstromapparat)**				
5	2	0	1	Wärmedämmung auf Beschädigung und Vollständigkeit prüfen	**x**			
5	2	0	2	Wasserseitig auf Ablagerungen, Beschädigung und Korrosion prüfen	**x**			
5	2	0	3	Auf Dichtheit prüfen	**x**			
5	2	0	4	Temperaturregler auf Funktion prüfen (nur bei nicht regelmäßig zu prüfenden Anlagen)	**x**			siehe Arbeitskarte KG 480
5	2	0	5	Temperaturregler nachstellen (nur bei regelmäßig zu prüfenden Anlagen)			**x**	siehe Arbeitskarte KG 480
5	2	0	6	Sicherheitseinrichtung auf Funktion prüfen	**x**			siehe Arbeitskarte KG 480
5	2	0	7	Temperatur- und Druckmessgeräte auf Beschädigung und Anzeigegenauigkeit prüfen	**x**			
5	2	0	8	Wasseranalyse durchführen oder veranlassen	**x**			
5	2	0	9	Füll-, Entleerungs- und Abschlämmeinrichtung auf Funktion prüfen	**x**			
5	2	1	0	Abschlämmen	**x**			
5	2	1	1	Wasser nachfüllen	**x**			
				Schaltschrank, Regelanlage, Leittechnik, Druckluftstation				siehe Arbeitskarte KG 480
7	**0**	**0**	**0**	**Antriebselemente**				
7	**1**	**0**	**0**	**Elektromotoren**				
7	1	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen				

Arbeitskarte für KG 420 Wärmeversorgungsanlagen

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen			Bemerkungen
					1-jährl.	2-jährl.	bei Bedarf	
7	1	0	2	Drehrichtung prüfen				
7	1	0	3	Lager auf Geräusch prüfen				
7	1	0	4	Lager schmieren				
7	1	0	5	Schutzeinrichtungen auf Funktion prüfen				
7	1	0	6	Reinigen				
7	**2**	**0**	**0**	**Riementriebe**				
7	2	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung und Verschleiß prüfen				
7	2	0	2	Auf Spannung und Fluchtung prüfen				
7	2	0	3	Riemen nachspannen oder auswechseln				
7	2	0	4	Schutzeinrichtung auf Funktion prüfen				
7	2	0	5	Reinigen				
7	**3**	**0**	**0**	**Antriebskupplungen**				
7	3	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen				
7	3	0	2	Temperatur prüfen				
7	3	0	3	Öl wechseln				
7	3	0	4	Schutzeinrichtungen auf Funktion prüfen				
7	3	0	5	Reinigen				
7	**4**	**0**	**0**	**Kettentriebe**				
7	4	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung und Verschleiß prüfen				
7	4	0	2	Auf Spannung und Fluchtung prüfen				
7	4	0	3	Nachstellen				
7	4	0	4	Kette fetten				
7	4	0	5	Schutzeinrichtung auf Funktion prüfen				
7	4	0	6	Reinigen				
7	**5**	**0**	**0**	**Getriebe**				
7	5	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Befestigung und Geräusch prüfen				
7	5	0	2	Öl auswechseln				
7	5	0	3	Reinigen				
8	**0**	**0**	**0**	**Rohrnetz**				
8	**1**	**0**	**0**	**Pumpen**				
8	1	0	1	Auf Beschädigung und Korrosion (äußerlich) sowie auf Befestigung und Geräusche prüfen	**x**			
8	1	0	2	Auf Funktion prüfen	**x**			
8	1	0	3	Wellendurchführung auf Dichtheit prüfen	**x**			
8	1	0	4	Stopfbuchse nachstellen			**x**	
8	1	0	5	Lager schmieren			**x**	
8	1	0	6	Antriebselemente				siehe Ziff. 7000
8	**2**	**0**	**0**	**Absperr-, Abgleich- und Regelarmaturen**				
8	2	0	1	Auf Beschädigung und Korrosion (äußerlich) prüfen		**x**		

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen			Bemerkungen
					1-jährl.	2-jährl.	bei Bedarf	
8	2	0	2	Auf Funktion prüfen		x		
8	2	0	3	Auf Dichtheit prüfen		x		
8	2	0	4	Stopfbuchse nachstellen			x	
8	2	0	5	Spindel schmieren			x	
8	**3**	**0**	**0**	**Schmutzfänger**				
8	3	0	1	Auf Verschmutzung prüfen	x			
8	3	0	2	Sieb reinigen			x	
8	3	0	3	Sieb auf Beschädigung prüfen	x			
8	**4**	**0**	**0**	**Rohrleitungen in Versorgungsstation**				
8	4	0	1	Auf Beschädigung, Dichtheit und Befestigung prüfen	x			
8	4	0	2	Isolierung auf Beschädigung und Vollständigkeit prüfen	x			
8	4	0	3	Temperatur- und Druckmessgeräte auf Beschädigung und Funktion prüfen	x			
8	4	0	4	Zentrale Entlüftungsventile auf Funktion prüfen (gilt nur für solche Ventile, die in der Versorgungsstation betätigt werden können)	x			
8	4	0	5	Flüssigkeitsstand prüfen	x			
8	4	0	6	Flüssigkeit nachfüllen			x	
8	4	0	7	Entlüften			x	
8	4	0	8	Kompensatoren auf Beschädigung und Befestigung prüfen	x			
9	**0**	**0**	**0**	**Heizraum und Brennstofflager**				
9	**1**	**0**	**0**	**Heizraum**				
9	1	0	1	Notschalter auf Funktion prüfen				
9	1	0	2	Hauptabsperrvorrichtung der Brennstoffleitungen auf Funktion und Dichtheit prüfen				
9	1	0	3	Brennstoffleitungen auf Befestigung und Dichtheit prüfen				
9	1	0	4	Lüftungsanlage (Zu- und Abluft) auf Funktion prüfen				
9	1	0	5	Elektroleitungen, soweit zur Heizungsanlage gehörig auf Beschädigung und Befestigung prüfen				
9	1	0	6	Erdung der Heizungsanlage auf Befestigung prüfen				
9	**2**	**0**	**0**	**Brennstofflager und -Leitungen**				
9	2	0	1	Öllagerbehälter auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Dichtheit prüfen				
9	2	0	2	Leitungen und Anschlüsse auf Korrosion, Befestigung und Dichtheit prüfen				
9	2	0	3	Umschalt- und Absperrventile auf Funktion und Dichtheit prüfen				
9	2	0	4	Füllstandsanzeigevorrichtung auf Funktion prüfen				
9	2	0	5	Leckwarnsystem auf Funktion prüfen				
9	2	0	6	Grenzwertgeber auf Funktion prüfen				
9	2	0	7	Strangfilter reinigen				
9	**3**	**0**	**0**	**Gasversorgung**				
9	3	1	0	**Gas- Innenleitung**				

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen			Bemerkungen
					1-jährl.	2-jährl.	bei Bedarf	
9	3	1	1	Gültigkeitsdauer der Gebrauchsfähigkeits-/Dichtheitsprüfung kontrollieren (max. 12 Jahre, s.a. DVGW-TRGI)				
9	3	1	2	Auf Beschädigung und Korrosion prüfen				
9	3	1	3	Befestigung auf unzulässige mechanische Spannungen prüfen				
9	3	1	4	Kennzeichnung prüfen				
9	3	2	0	**Gasarmaturen**				
9	3	2	1	Absperreinrichtungen auf leichte Zugänglichkeit prüfen				
9	3	2	2	Funktionstüchtigkeit prüfen				
9	3	2	3	Notabsperrung auf Kennzeichnung prüfen				
9	3	3	0	**Gaszähler (verwaltungseigen)**				
9	3	3	1	Auf Beschädigung prüfen				
9	3	3	2	Auf spannungsfreie Befestigung prüfen				
9	3	3	3	Gaszählerraum auf brennbares Material prüfen				
9	3	3	4	Gültigkeitsdauer (12 Jahre) der Justierung prüfen				

Arbeitskarte für KG 430 Lufttechnische Anlagen (ohne Kälteanlagen)

Leistungs-kennziffer	Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen						Bemerkungen
		1-monatl.	3-monatl.	6-monatl.	12-monatl	24-monatl	bei Bedarf	
1 0 0 0	**Luftfördereinrichtungen**							
1 1 0 0	**Ventilatoren**							
1 1 1 0	**Hygienemaßnahmen gem. VDI 6022 Bl. 1 einschl. der erforderlichen Dokumentation und Übermittlung der Ergebnisse an den Auftraggeber**							
1 1 1 1	Maßnahmen im Rahmen der Hygieneinspektion					**x**		Anlagen ohne Befeuchtung 3-jährl., Beauftragung erfolgt mit separatem Vertrag
1 1 1 2	Auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen, Wasserablauf prüfen			**x**				
1 1 1 3	Reinigen, Einleitung von Instandsetzungsmaßnahmen						**x**	Instandsetzung gem. vertraglicher Vereinbarung
1 1 2 0	**Funktionelle Maßnahmen**							
1 1 2 1	Reinigen der luftberührten Teile des Ventilators sowie des Wasserablaufes				**x**			
1 1 2 2	Laufrad auf Unwucht prüfen				**x**			
1 1 2 3	Schaufelverstelleinrichtung auf Funktion prüfen				**x**			
1 1 2 4	Lager auf Geräusch prüfen				**x**			
1 1 2 5	Lager schmieren						**x**	
1 1 2 6	Flexible Verbindungen auf Dichtheit prüfen				**x**			
1 1 2 7	Schwingungsdämpfer auf Funktion prüfen				**x**			
1 1 2 8	Schutzeinrichtungen auf Funktion prüfen				**x**			
1 1 2 9	Drallregler auf Funktion prüfen			**x**				
1 1 2 10	Entwässerung auf Funktion prüfen				**x**			
1 1 2 11	Antriebselemente							s. LKZ 9000 ff.
2 0 0 0	**Wärmeübertrager**							
2 1 0 0	**Hygienemaßnahmen gem. VDI 6022 Bl. 1 einschl. der erforderlichen Dokumentation und Übermittlung der Ergebnisse an den Auftraggeber**							
2 1 0 1	Maßnahmen im Rahmen der Hygieneinspektion					**x**		Anlagen ohne Befeuchtung 3-jährl., Beauftragung erfolgt mit separatem Vertrag
2 1 0 2	Sichtprüfung von Luft-Luft-Plattenwärmeübertragern auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion			**x**				
2 1 0 3	Sichtprüfung von Luft-Luft Rotationswärmeübertragern auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Dichtheit			**x**				
2 1 0 4	Sichtprüfung von direkt befeuerten Wärmeübertragern auf Dichtheit			**x**				

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen						Bemerkungen
					1-monatl.	3-monatl.	6-monatl.	12-monatl	24-monatl	bei Bedarf	
2	1	0	5	Erhitzer: Auf Verschmutzung, Verzunderung*), Beschädigung, Korrosion und Dichtheit prüfen			x				*) Elektro-Lufterwärmer
2	1	0	6	Kühler: Register, Tropfenabscheider und Kondensatwanne auf Verschmutzung, Belagbildung, Korrosion, Beschädigung und Dichtheit prüfen		x					
2	1	0	7	Ableitung und Siphon auf Funktion prüfen		x					
2	1	0	8	Reinigen, Einleitung von Instandsetzungsmaßnahmen						x	
2	**2**	**0**	**0**	**Funktionelle Maßnahmen**							
2	**2**	**1**	**0**	**Lufterwärmer (Luft/Flüssigkeit)**							
2	2	1	1	Frostschutz kontrollieren				x			
2	2	1	2	Vor- und Rücklauf auf Funktion prüfen				x			
2	2	1	3	Luftseitig funktionserhaltend reinigen						x	
2	2	1	4	Entlüften				x			
2	**2**	**2**	**0**	**Elektro-Lufterwärmer**							
2	2	2	1	Auf Zunderansatz prüfen							
2	2	2	2	Sicherheitseinrichtungen auf Funktion prüfen							Elektrofachkraft
2	2	2	3	Auf Funktion prüfen							
2	**2**	**3**	**0**	**Luftkühler (Luft/Flüssigkeit)**							
2	2	3	1	Vor- und Rücklauf auf Funktion prüfen							
2	2	3	2	Entlüften							
2	**2**	**4**	**0**	**Luftkühler (Luft/Kältemittel)**							
2	2	4	1	Kältemittelführende Anlagenteile auf Dichtheit prüfen							
2	2	4	2	Auf Vereisung prüfen							
2	**2**	**5**	**0**	**Wärmeaustauscher WRG** (Wasser/Luft)							
2	2	5	1	Luftseitig reinigen bei fetthaltiger Abluft						x	
2	2	5	2	Vor-/Rücklauf auf Funktion prüfen				x			
2	2	5	3	Wasserdruck prüfen / entlüften				x			
2	2	5	4	Wasser / Sole auffüllen						x	
2	2	5	5	Frostschutzuntersuchung						x	
2	**2**	**6**	**0**	**Rotationswärmetauscher**							
2	2	6	1	Rotor auf Unwucht prüfen							
2	2	6	2	Lager auf Geräusch prüfen							
2	2	6	3	Lager fetten							
2	2	6	4	Dichtelemente optisch auf Funktion prüfen							

Arbeitskarte für KG 430 Lufttechnische Anlagen (ohne Kälteanlagen)

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen						Bemerkungen
					1-monatl.	3-monatl.	6-monatl.	12-monatl	24-monatl	bei Bedarf	
2	2	6	5	Reinigungseinrichtung auf Funktion prüfen							
2	2	6	6	MSR-Anlagen							s. Arbeitskarte 480
2	2	6	7	Antriebselemente							s. LKZ 9000 ff.
2	**2**	**7**	**0**	**Kreuzstrom-Wärmetauscher**							
2	2	7	1	Reinigungseinrichtung auf Funktion prüfen		**x**					
2	2	7	2	Auf Dichtheit prüfen							
2	2	7	3	Reinigen					**x**		
3	**0**	**0**	**0**	**Luftfilter**							
3	**1**	**0**	**0**	**Hygienemaßnahmen gem. VDI 6022 Bl. 1 einschl. der erforderlichen Dokumentation und Übermittlung der Ergebnisse an den Auftraggeber**							
3	1	0	1	Maßnahmen im Rahmen der Hygieneinspektion					**x**		Anlagen ohne Befeuchtung 3-jährl., Beauftragung erfolgt mit separatem Vertrag
3	1	0	2	Auf unzulässige Verschmutzung und Beschädigung (Leckagen) und Gerüche prüfen		**x**					betroffene Filter auswechseln[1]
3	1	0	3	Differenzdruck prüfen			**x**				Filterwechsel bei Überschreitung[2]
3	1	0	4	spätester Filterwechsel 1. Stufe[2]				**x**			
3	1	0	5	spätester Filterwechsel 2. Stufe[2]					**x**		
3	**2**	**0**	**0**	**Funktionelle Maßnahmen**							
3	**2**	**1**	**0**	**Rollbandfilter**							
3	2	1	1	Filtervorschub auf Funktion prüfen							
3	2	1	2	MSR- Anlagen							s. Arbeitskarte 480
3	2	1	3	Messflüssigkeit nachfüllen							
3	2	1	4	Filterband auf Vorrat prüfen							
3	2	1	5	Filterband auswechseln[2]							oder bei Bedarf
3	2	1	6	Filterführung und Gehäuse reinigen							oder bei Bedarf
3	2	1	7	Antriebselement							s. LKZ 9000 ff.
3	**2**	**2**	**0**	**Trockenschichtfilter**							
3	2	2	1	Auf Verschmutzung, Korrosion und Beschädigung prüfen		**x**					
3	2	2	2	Druckdifferenz messen		**x**					
3	2	2	3	Filterauflage auf Dichtheit prüfen		**x**					
3	2	2	4	regenerierbares Filtermedium reinigen						**x**	
3	2	2	5	Filtermedium auswechseln[2]						**x**	
3	2	2	6	Filterrahmen und Gehäuse reinigen						**x**	

[1] einschließlich Lieferung / Entsorgung des Filtermediums

Arbeitskarte für KG 430 Lufttechnische Anlagen (ohne Kälteanlagen)

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen						Bemerkungen
					1-monatl.	3-monatl.	6-monatl.	12-monatl	24-monatl	bei Bedarf	
3	**2**	**3**	**0**	**Elektrofilter**							
3	2	3	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen							
3	2	3	2	Ionisationsdrähte auf Beschädigung prüfen							
3	2	3	3	Ionisationsdrähte auswechseln							Elektrofachkraft
3	2	3	4	Filterzellen auf Beschädigung und Funkenschlag prüfen							
3	2	3	5	Isolatoren auf festen Sitz prüfen							
3	2	3	6	Isolatoren auswechseln							Elektrofachkraft
3	2	3	7	Stromaufnahme messen							Elektrofachkraft
3	2	3	8	Reinigungseinrichtung auf Funktion prüfen							
3	2	3	9	MSR- Sicherheitseinrichtungen							s. Arbeitskarte 480
3	2	3	10	Antriebselemente							s. LKZ 9000 ff.
3	2	3	11	Reinigen							
3	**2**	**4**	**0**	**Sorptionsfilter**							
3	2	4	1	Auf äußere Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen		**x**					
3	2	4	2	Sättigungsgrad prüfen		**x**					
3	2	4	3	Filtereinsatz auf dichten Sitz prüfen		**x**					
3	2	4	4	Filtereinsatz auswechseln[2]						**x**	
3	2	4	5	Gehäuse reinigen						**x**	
4	**0**	**0**	**0**	**Luftbefeuchter**							
4	**1**	**0**	**0**	**Luftbefeuchter mit Umlaufwasser**							
4	**1**	**1**	**0**	**Hygienemaßnahmen gem. VDI 6022 Bl. 1 einschl. der erforderlichen Dokumentation und Übermittlung der Ergebnisse an den Auftraggeber**							
4	1	1	1	Maßnahmen im Rahmen der Hygieneinspektion					**x**		Beauftragung erfolgt mit separatem Vertrag
4	1	1	2	Auf Verschmutzung, Beschädigung, mikrobielles Wachstum und Korrosion prüfen	**x**						innerhalb der Befeuchtungsphase
4	1	1	3	Kontrolle der Abschalteinrichtungen, Funktionsprüfung				**x**			
4	1	1	4	Gesamt-Koloniezahlermittlung des Umlaufwassers	halbmonatlich						bei KBE > 1000 KBE/ml: reinigen, Ausspülen und Austrocknen der Wanne, Desinfektion, prüfen der Qualität des zugespeisten Wassers, Verlängerung des Prüfintervalls unter Bedingungen möglich (s. VDI 6022 Bl. 1:2011-07, Abschn. 5.4.6)
4	1	1	5	Zerstäuberdüsen auf Ablagerungen prüfen	**x**						

[2] einschließlich Lieferung / Entsorgung des Filtermediums

Arbeitskarte für KG 430 Lufttechnische Anlagen (ohne Kälteanlagen)

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen						Bemerkungen
					1-monatl.	3-monatl.	6-monatl.	12-monatl	24-monatl	bei Bedarf	
4	1	1	6	Umlaufpumpe auf Schmutz- und Belagbildung prüfen, Schmutzfänger auf Zustand und Funktion prüfen		x					
4	1	1	7	Funktionsprüfung der Leitfähigkeitsmesszelle	x						
4	1	1	8	Funktionsprüfung der Entkeimungsanlage			x				
4	1	1	9	Vollständige Entleerung und Trocknung der Befeuchteranlage	bei Stillstand						bei Stillstand ohne geeignete Entkeimungsanlage (>48 Stunden) oder in Betriebszeiten ohne Anforderung der Luftbefeuchtung über mehr als 48 Stunden
4	1	1	10	Tropfenabscheider und Strömungsgleichrichter auf Verschmutzung, Beschädigung, Belagbildung und Korrosion prüfen	x						bei Belagbildung ausbauen und reinigen, Bereich hinter dem Tropfenabscheider prüfen
4	1	1	11	Anlagenteile reinigen bzw. waschen, trocknen, ggf. Desinfizieren, Einleitung von Instandhaltungsmaßnahmen						x	Instandsetzung gem. vertraglicher Vereinbarung
4	**1**	**2**	**0**	**Funktionelle Maßnahmen**							
4	1	2	1	Abschlämmvorrichtung auf Funktion prüfen			x				bei Bedarf nachstellen
4	1	2	2	Wassereinspeisung und -verteilung auf Funktion prüfen		x					
4	1	2	3	Wasserstand prüfen		x					
4	1	2	4	Reguliereinrichtung für Wasserstand nachstellen						x	
4	1	2	5	Ab- und Überlauf auf Funktion prüfen		x					
4	**2**	**0**	**0**	**Luftbefeuchter ohne Umlaufwasser**							
4	**2**	**1**	**0**	**Hygienemaßnahmen gem. VDI 6022 Bl. 1 einschl. der erforderlichen Dokumentation und Übermittlung der Ergebnisse an den Auftraggeber**							
4	2	1	1	Maßnahmen im Rahmen der Hygieneinspektion					x		Beauftragung erfolgt mit separatem Vertrag
4	2	1	2	Auf Verschmutzung, Beschädigung, mikrobielles Wachstum und Korrosion prüfen		x					
4	2	1	3	Dampfbefeuchter: Auf Kondensatniederschlag in der Befeuchterkammer prüfen	x						nur bei Betrieb!
4	2	1	4	Dampfbefeuchter: Dampfverteilsystem auf Ablagerungen prüfen			x				
4	2	1	5	Zerstäuberdüsen auf Ablagerungen prüfen	x						
4	2	1	6	Ablauf prüfen		x					
4	2	1	7	Gesamt-Koloniezahlermittlung des Befeuchterwassers - Ausnahme: bei Dampfbefeuchtern			x				bei KBE > 1000 KBE/ml: reinigen, Ausspülen und Austrocknen der Wanne, Desinfektion, prüfen der Qualität des zugespeisten Wassers
4	2	1	8	Regelventil auf Funktion prüfen			x				

Arbeitskarte für KG 430 Lufttechnische Anlagen (ohne Kälteanlagen)

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen						Bemerkungen
					1-monatl.	3-monatl.	6-monatl.	12-monatl	24-monatl	bei Bedarf	
4	2	1	9	Prüfung des Feuchtebegrenzers			x				
4	2	1	10	Tropfenabscheider reinigen			x				und bei Bedarf
4	2	1	11	Anlagenteile des Luftbefeuchters reinigen bzw. waschen, trocknen, ggf. desinfizieren, Einleitung von Instandsetzungsmaßnahmen						x	Instandsetzung gem. vertraglicher Vereinbarung
4	**2**	**2**	**0**	**Funktionelle Maßnahmen**							
4	2	2	1	Regelventil auf Funktion prüfen			x				
4	2	2	2	Stopfbuchse des Regelventils nachstellen						x	
4	2	2	3	Dampfbefeuchter: Dampfleitung und Kondensatleitung reinigen						x	
4	2	2	4	Dampfbefeuchter mit Dampferzeuger: Stromaufnahme messen / prüfen		x					
4	2	2	5	Dampfbefeuchter: Dampfverteiler und auf Funktion prüfen				x			
4	2	2	6	Dampfbefeuchter: Dampfzylinder auf Ablagerung prüfen							
4	2	2	7	Dampfbefeuchter: Dampfzylinder auswechseln						x	Instandsetzung gem. vertraglicher Vereinbarung
4	2	2	8	Dampfbefeuchter: Gehäuse auf Kondensatniederschlag prüfen			x				
4	2	2	9	Dampferzeuger: Magnetventil auf Funktion prüfen			x				
4	2	2	10	Dampferzeuger: Wassereinspeisung auf Funktion und Wasserstand prüfen				x			
4	2	2	11	Dampferzeuger: Heizstäbe auf Funktion prüfen		x					
4	2	2	12	MSR-Anlangen							s. Arbeitskarte 480
5	**0**	**0**	**0**	**Entfeuchter**							
5	**1**	**0**	**0**	**Hygienemaßnahmen gem. VDI 6022 Bl. 1 einschl. der erforderlichen Dokumentation und Übermittlung der Ergebnisse an den Auftraggeber**							
5	1	0	1	Maßnahmen im Rahmen der Hygieneinspektion							Anlagen ohne Befeuchtung 3-jährl., Beauftragung erfolgt mit separatem Vertrag
5	1	0	2	Auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen, ggf. reinigen und Instandsetzen							innerhalb der Entfeuchtungsphase, Instandsetzung gem. vertraglicher Vereinbarung
5	1	0	3	Nasskühler, Kondensatwanne und Tropfenabscheider auf Verschmutzung, Korrosion und Funktion überprüfen, ggf. Instandsetzen							Instandsetzung gem. vertraglicher Vereinbarung
5	1	0	4	Wasserablauf und Siphon auf Funktion prüfen, ggf. Instandsetzen							
5	1	0	5	Nasskühler, Tropfenabscheider und Kondensatwanne reinigen							
5	1	0	6	Kontrolle des Hygienezustandes im Rahmen der Hygieneinspektion							Beauftragung erfolgt mit separatem Vertrag

Arbeitskarte für KG 430 Lufttechnische Anlagen (ohne Kälteanlagen)

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen						Bemerkungen
					1-monatl.	3-monatl.	6-monatl.	12-monatl	24-monatl	bei Bedarf	
6	**0**	**0**	**0**	**Bauelemente des Luftleitungssystems**							
6	**1**	**0**	**0**	**Luftdurchlässe, Gitter und Verteiler** (nicht hierunter zählen Düsen, Flächenluftdurchlässe, Leuchtenluftdurchlässe, Schlitzdurchlässe)							
6	**1**	**1**	**0**	**Hygienemaßnahmen gem. VDI 6022 Bl. 1 einschl. der erforderlichen Dokumentation und Übermittlung der Ergebnisse an den Auftraggeber**							
6	1	1	1	Maßnahmen im Rahmen der Hygieneinspektion					**x**		Anlagen ohne Befeuchtung 3-jährl., Beauftragung erfolgt mit separatem Vertrag
6	1	1	2	Luftdurchlässe, eingebaute Lochbleche, Maschendraht oder Siebe auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen (Stichprobe)				**x**			
6	1	1	3	im Rahmen von 6112 bemängelte Komponenten reinigen oder auswechseln						**x**	
6	1	1	4	Filtervliese stichprobenartig prüfen				**x**			Luftfilter s. LKZ 3000 ff.
6	1	1	5	bemängelte Filtervliese auswechseln[3]						**x**	
6	1	1	6	Luftdurchlässe mit Induktion der Raumluft und Abluftdurchlässe stichprobenartig auf Feststoffablagerungen prüfen				**x**			
6	1	1	7	im Rahmen von 6116 bemängelte Komponenten reinigen						**x**	
6	1	1	8	Reinigung der durch Sekundärluft durchströmten Bauteile				**x**			
6	**1**	**2**	**0**	**Funktionelle Maßnahmen**							
6	1	2	1	auf Beschädigung, Korrosion, Befestigung und Einstellung prüfen				**x**			Wetterschutzgitter aller 6 Monate
6	1	2	2	Reinigen, Nachstellen, Instandsetzung veranlassen						**x**	Instandsetzung gem. vertraglicher Vereinbarung
6	**2**	**0**	**0**	**Klappen** (außer Brandschutzklappen)							Brandschutz- u. Rauchschutzklappen s. LKZ 6300 ff.
6	2	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung u. Korrosion prüfen				**x**			
6	2	0	2	Auf mechanische Funktion prüfen				**x**			
6	2	0	3	Lager und Gestänge schmieren				**x**			
6	2	0	4	Reinigen, Nachstellen, Austauschen, Instandsetzung veranlassen						**x**	Instandsetzung gem. vertraglicher Vereinbarung
6	2	0	5	Stellantriebe							s. Arbeitskarte KG 480
6	**3**	**0**	**0**	**Brandschutz-/ Rauchschutzklappen**							
6	**3**	**1**	**0**	**Funktionelle Maßnahmen**							
				Prüfzeugnisse, Herstellervorgaben, Vorgaben des Prüfsachverständigen und sonstige objektspezifische Vorgaben (z. B. Festlegungen zu verkürzten Prüfzyklen) sind zu beachten							

[3] einschließlich Lieferung / Entsorgung des Filtermediums

Arbeitskarte für KG 430 Lufttechnische Anlagen (ohne Kälteanlagen)

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen						Bemerkungen
					1-monatl.	3-monatl.	6-monatl.	12-monatl	24-monatl	bei Bedarf	
6	3	1	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen				x			innen und außen
6	3	1	2	Funktion der Klappenstellungsanzeige prüfen				x			
6	3	1	3	Klappenblatt und Dichtung prüfen				x			
6	3	1	4	Lamellen und Dichtungen prüfen				x			
6	3	1	5	Auslöseeinrichtungen auf Funktion prüfen				x			
6	3	1	6	Öffnungs- und Schließfunktion prüfen				x			
6	3	1	7	Schmelzlot prüfen							
6	3	1	8	Klappenantrieb prüfen				x			
6	3	1	9	Endschalter prüfen				x			
6	3	1	10	Einrastvorrichtung prüfen				x			
6	3	1	11	mechanische Bauteile auf Gängigkeit prüfen				x			
6	3	1	12	Reinigen, Nachstellen, Austauschen, Instandsetzung veranlassen						x	Instandsetzung gem. vertraglicher Vereinbarung
6	**4**	**0**	**0**	**Kammerzentralen / Gerätegehäuse**							
6	**4**	**1**	**0**	**Hygienemaßnahmen gem. VDI 6022 Bl. 1 einschl. der erforderlichen Dokumentation und Übermittlung der Ergebnisse an den Auftraggeber**							
6	4	1	1	Maßnahmen im Rahmen der Hygieneinspektion							Anlagen ohne Befeuchtung 3-jährl., Beauftragung erfolgt mit separatem Vertrag
6	4	1	2	Kammern auf luftseitige Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen							
6	4	1	3	Kammern auf Wasserniederschlag prüfen							
6	4	1	4	Leergehäuse auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen							
6	4	1	5	Reinigen, Instandsetzung veranlassen							Instandsetzung gem. vertraglicher Vereinbarung
6	**4**	**2**	**0**	**Funktionelle Maßnahmen**							
6	4	2	1	Abläufe auf Funktion prüfen, Verbindungen auf Dichtheit prüfen							
6	4	2	2	Türen und Verschlüsse auf Gängigkeit und Dichtheit prüfen							
6	4	2	3	Bewegliche Teile schmieren							
6	4	2	4	Isolierung auf Beschädigung prüfen (Sichtprüfung)							
6	4	2	5	Flexible Verbindungen auf Dichtheit prüfen							
6	4	2	6	Instandsetzung veranlassen							Instandsetzung gem. vertraglicher Vereinbarung

Arbeitskarte für KG 430 Lufttechnische Anlagen (ohne Kälteanlagen)

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen						Bemerkungen
					1-monatl.	3-monatl.	6-monatl.	12-monatl	24-monatl	bei Bedarf	
6	**5**	**0**	**0**	**Luftleitungen, sonstige Einbauten in Luftleitungen, Schalldämpfer**							
6	**5**	**1**	**0**	**Hygienemaßnahmen gem. VDI 6022 Bl. 1 einschl. der erforderlichen Dokumentation und Übermittlung der Ergebnisse an den Auftraggeber**							
6	5	1	1	Maßnahmen im Rahmen der Hygieneinspektion					**x**		Anlagen ohne Befeuchtung 3-jährl., Beauftragung erfolgt mit separatem Vertrag
6	5	1	2	Zugängliche Luftleitungsabschnitte auf Beschädigung prüfen				**x**			
6	5	1	3	Inspektion des Kanalnetzes an mehreren Stellen (Abschnitten): Innere Luftleitungsfläche auf Verschmutzung, Korrosion und Wasserniederschlag an jeweils zwei bis drei repräsentativen Stellen prüfen				**x**			In die Entscheidung über Reinigungsanforderungen nicht nur die sichtbaren Teilabschnitte einbeziehen!
6	5	1	4	Schalldämpfer auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen				**x**			ggf. Abklatschproben
6	5	1	5	Reinigen , Instandsetzung veranlassen						**x**	Instandsetzung gem. vertraglicher Vereinbarung
6	**5**	**2**	**0**	**Funktionelle Maßnahmen**							
6	5	2	1	Isolierungen auf Beschädigung prüfen (Sichtprüfung)				**x**			
6	5	2	2	Regelklappen, Volumenstrom- und Mischregler auf Funktion, Verschmutzung, Beschädigung u. Korrosion prüfen				**x**			
6	5	2	3	Absperr- und Abgleichelemente auf Funktion, Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen				**x**			
6	5	2	4	Reinigen, Instandsetzung veranlassen						**x**	Instandsetzung gem. vertraglicher Vereinbarung
6	**6**	**0**	**0**	**Induktionsgeräte und vergleichbare Nachbehandlungsgeräte**							
6	6	1	0	Maßnahmen im Rahmen der Hygieneinspektion					**x**		Anlagen ohne Befeuchtung 3-jährl., Beauftragung erfolgt mit separatem Vertrag
6	6	1	1	Lufterwärmer				**x**			Wärmeübertrager s. LKZ 2000 ff.
6	6	1	2	Luftkühler							Wärmeübertrager s.LKZ 2000 ff.
6	6	1	3	Düsen auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen				**x**			
6	6	1	4	MSR-Anlagen							s. Arbeitskarte 480
6	6	1	5	Filtervliese stichprobenartig prüfen				**x**			Luftfilter s. LKZ 3000 ff.
6	6	1	6	Filtervliese auswechseln[4]						**x**	
6	6	1	7	Reinigen, Instandsetzung veranlassen						**x**	Instandsetzung gem. vertraglicher Vereinbarung

[4] einschließlich Lieferung / Entsorgung des Filtermediums

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen						Bemerkungen
					1-monatl.	3-monatl.	6-monatl.	12-monatl	24-monatl	bei Bedarf	
6	**7**	**0**	**0**	**Dezentrale RLT-Geräte / Endgeräte (z. B. Ventilatorkonvektoren, Schrankgeräte, Induktionsgeräte, Zonen-Nacherhitzer/-Nachkühler, als trockene Kühler)**							
6	**7**	**1**	**0**	**Hygienemaßnahmen gem. VDI 6022 Bl. 1 einschl. der erforderlichen Dokumentation und Übermittlung der Ergebnisse an den Auftraggeber**							
6	7	1	1	Maßnahmen im Rahmen der Hygieneinspektion							Anlagen ohne Befeuchtung 3-jährl., Beauftragung erfolgt mit separatem Vertrag
6	7	1	2	Geräte mit Außenluftfilter stichpunktartig auf Verschmutzung prüfen							
6	7	1	3	Geräte mit Sekundärluftfilter stichpunktartig auf Verschmutzung prüfen							
6	7	1	3	Wärmeübertrager bei Geräten ohne Sekundärluftfilter stichpunktartig auf Verschmutzung prüfen							
6	7	1	4	Luftfilterwechsel 1. Stufe[5]							Luftfilter s. LKZ 3000 ff
6	7	1	5	Luftfilterwechsel 2. Stufe[6]							Luftfilter s. LKZ 3000 ff
6	7	1	6	Erhitzer, sensible Kühler, Kondensatwanne stichpunktartig auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Dichtheit prüfen							
6	7	1	7	Luftkühler mit Entfeuchtung, Kondensatwanne und Ablauf während des Entfeuchtungsbetriebs, Tropfenabscheider stichpunktartig auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Dichtheit prüfen							
6	7	1	8	Alle anderen von Sekundärluft durchströmten Bauteile stichpunktartig prüfen							
6	7	1	9	Reinigen, Instandsetzung veranlassen							Instandsetzung gem. vertraglicher Vereinbarung
7	**0**	**0**	**0**	**Kühldecken**							
7	**1**	**0**	**0**	**Hygienemaßnahmen gem. VDI 6022 Bl. 1 einschl. der erforderlichen Dokumentation und Übermittlung der Ergebnisse an den Auftraggeber**							
7	1	0	1	Kondensatwanne u. -abläufe auf Funktion u. Zustand prüfen							
7	1	0	2	Taupunktsensoren, Vorlaufleitungen der Regelkreise u . Regelarmaturen auf Undichtigkeiten prüfen							
7	1	0	3	Reinigung u. Desinfektion der Kondensat-wannen u. Reinigung der Kondensatabläufe und Geruchsverschlüsse							
7	1	0	4	Instandsetzung veranlassen							Instandsetzung gem. vertraglicher Vereinbarung

[5] einschließlich Lieferung / Entsorgung des Filtermediums

Arbeitskarte für KG 430 Lufttechnische Anlagen (ohne Kälteanlagen)

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen						Bemerkungen
					1-monatl.	3-monatl.	6-monatl.	12-monatl	24-monatl	bei Bedarf	
8	**0**	**0**	**0**	**Schaltschrank, Regelanlage, Leittechnik, Druckluftstation**							s. Arbeitskarte KG 480
9	**0**	**0**	**0**	**Antriebselemente**							
9	**1**	**0**	**0**	**Elektromotoren**							
9	1	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen				**x**			
9	1	0	2	Drehrichtung prüfen				**x**			
9	1	0	3	Lager auf Geräusch prüfen				**x**			
9	1	0	4	Lager schmieren						**x**	
9	1	0	5	Schutzeinrichtungen auf Funktion prüfen				**x**			
9	1	0	6	Reparaturschalter auf Funktion prüfen				**x**			
9	1	0	7	Motorstrom messen und Schutzeinrichtung justieren				**x**			
9	1	0	8	Reinigen						**x**	
9	**2**	**0**	**0**	**Riementriebe**							
9	2	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung und Verschleiß prüfen			**x**				
9	2	0	2	Auf Spannung und Fluchtung prüfen			**x**				
9	2	0	3	Nachstellen						**x**	
9	2	0	4	Riemen auswechseln						**x**	
9	2	0	5	Schutzeinrichtung auf Funktion prüfen				**x**			
9	2	0	6	Reinigen						**x**	
9	**3**	**0**	**0**	**Antriebskupplungen**							
9	3	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen				**x**			
9	3	0	2	Temperatur prüfen				**x**			
9	3	0	3	Öl auswechseln						**x**	
9	3	0	4	Schutzeinrichtung auf Funktion prüfen				**x**			
9	3	0	5	Reinigen						**x**	
9	**4**	**0**	**0**	**Kettentriebe**							
9	4	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung und Verschleiß prüfen				**x**			
9	4	0	2	Auf Spannung und Fluchtung prüfen				**x**			
9	4	0	3	Nachstellen						**x**	
9	4	0	4	Kette fetten				**x**			
9	4	0	5	Schutzeinrichtung auf Funktion prüfen				**x**			
9	4	0	6	Reinigen						**x**	
9	**5**	**0**	**0**	**Getriebe**							
9	5	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Befestigung und Geräusch prüfen				**x**			
9	5	0	2	Öl auswechseln						**x**	
9	5	0	3	Reinigen						**x**	

Arbeitskarte für KG 430 Lufttechnische Anlagen (ohne Kälteanlagen)

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen						Bemerkungen
					1-monatl.	3-monatl.	6-monatl.	12-monatl	24-monatl	bei Bedarf	
10	**0**	**0**	**0**	**Rohrnetz**							
10	**1**	**0**	**0**	**Pumpen**							
10	1	0	1	Auf Beschädigung und Korrosion (äußerlich) sowie auf Befestigung und Geräusch prüfen							
10	1	0	2	Auf Funktion prüfen							
10	1	0	3	Wellendurchführung auf Dichtheit prüfen							
10	1	0	4	Stopfbuchsen nachstellen							
10	1	0	5	Lager schmieren							
10	1	0	6	Antriebselemente							s. LKZ 9000 ff.
10	**2**	**0**	**0**	**Ventile und Armaturen**							
10	2	0	1	Auf Beschädigung und Korrosion (äußerlich) prüfen							
10	2	0	2	Auf Funktion prüfen							
10	2	0	3	Auf Dichtigkeit prüfen (Sichtprüfung)							
10	2	0	4	Stopfbuchsen nachstellen							
10	2	0	5	Spindel schmieren							
10	**3**	**0**	**0**	**Schmutzfänger**							
10	3	0	1	Auf Verschmutzung prüfen							
10	3	0	2	Sieb reinigen							
10	3	0	3	Sieb auf Beschädigung prüfen							
10	**4**	**0**	**0**	**Rohrleitungen und Ausdehnungsgefäße**							
10	4	0	1	Auf Beschädigung, Dichtheit und Befestigung prüfen							
10	4	0	2	Isolierung auf Beschädigung prüfen (Sichtprüfung)							
10	4	0	3	Thermometer auf Beschädigung prüfen							
10	4	0	4	Manometer auf Beschädigung prüfen							
10	4	0	5	Kompensator auf Beschädigung prüfen (Sichtprüfung)							
10	4	0	6	Flüssigkeitsstand prüfen							
10	4	0	7	Flüssigkeit nachfüllen							
10	4	0	8	Wärmeträger von kreislaufverbundenen Systemen auf Frost- Sicherheit prüfen							
10	4	0	9	Rohrbegleitheizung auf Funktion prüfen							
10	4	1	0	Sicherheitseinrichtungen auf Funktion prüfen							
10	4	1	1	Entlüften							
11	**0**	**0**	**0**	**Erdverlegte Komponenten**							
Für erdverlegte Komponenten gelten <u>zusätzlich</u> zum Vorgenannten die nachfolgend aufgeführten Verschärfungen. Aus Gründen der Hygiene ist eine regelmäßige Kontrolle mit gegebenenfalls notwendiger Reinigung insbesondere in den Sommermonaten vorzunehmen. Die Kontrollhäufigkeit richtet sich nach der Wetterlage und dem Anlagenbetrieb. Die Mindestintervalle unterscheiden sich von Oktober bis März von denen von April bis September												

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen						Bemerkungen
					1-monatl.	3-monatl.	6-monatl.	12-monatl	24-monatl	bei Bedarf	
11	1	0	1	Maßnahmen im Rahmen der Hygieneinspektion							
11	1	0	2	Luftfilter auf unzulässige Verschmutzung, Beschädigung und Gerüche prüfen.							Oktober bis März, betroffene Filter auswechseln[6]
11	1	0	3	Luftfilter auf unzulässige Verschmutzung, Beschädigung und Gerüche prüfen.							April bis September, betroffene Filter auswechseln[7]
11	1	0	4	Außenluftdurchlässe auf Verschmutzung und Beschädigung prüfen							
11	1	0	5	Luftleitungen auf Beschädigung prüfen							
11	1	0	6	Innere Luftleitungsfläche auf Verschmutzung und Wasserniederschlag untersuchen (z. B. mittels Kamera, falls keine geeigneten Revisionsöffnungen vorhanden sind)							Leitungen müssen mindestens besenrein sein.Bei sichtbaren Verschmutzungen sind die verschmutzten Abschnitte des Luftleitungssystems zu reinigen.
11	1	0	7	Messungen der Staubkonzentration sowie von Mikroorganismen (Bakterien und Schimmelpilze) in der Zuluft im Verhältnis zur Außenluft und/oder Vergleichsluft							

[6] einschließlich Lieferung / Entsorgung des Filtermediums
[7] einschließlich Lieferung / Entsorgung des Filtermediums

Arbeitskarte für KG 434 Kälteanlagen

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
					3-monatl.	6-monatl.	12-monatl.	24-monatl.	bei Bedarf	
1	**0**	**0**	**0**	**Verdichter**						
1	**1**	**0**	**0**	**Kolben-, Schrauben- und Turboverdichter**						
1	1	0	1	Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen		x				
1	1	0	2	Auf Befestigung und Laufgeräusche prüfen			x			
1	1	0	3	Saugdruck messen			x			
1	1	0	4	Sauggastemperatur vor dem Verdichten messen			x			
1	1	0	5	Verdichtungsenddruck messen			x			
1	1	0	6	Verdichtung – Endtemperatur am Druckstutzen messen			x			
1	1	0	7	Ölstand am Schauglas prüfen		x				
1	1	0	8	Öl auf Säuregehalt prüfen (Säuretest)			x			
1	1	0	9	Öl auswechseln						
1	1	0	10	Öldruck messen			x			
1	1	0	11	Öldruck nachstellen					x	
1	1	0	12	Öltemperatur vor und nach dem Ölkühler messen			x			
1	1	0	13	Wassertemperatur vor und nach dem Ölkühler messen			x			
1	1	0	14	Ölabscheider auf Funktion prüfen			x			
1	1	0	15	Stromaufnahme messen			x			
1	1	0	16	Antriebselemente						s. Ziffer 6000
1	1	0	17	Kurbelwannenheizung auf Funktion prüfen			x			
1	1	0	18	Anlaufentlastung auf Funktion prüfen			x			
1	1	0	19	Leistungsregelung auf Funktion prüfen			x			
1	1	0	20	Wellenabdichtung auf Dichtheit prüfen			x			
1	1	0	21	Arbeitsventile prüfen			x			
1	1	0	22	Lagertemperatur des Turboverdichters prüfen			x			
1	1	0	23	Äußerlich Reinigen					x	
1	1	0	24	Auf Dichtheit prüfen			x			
1	1	0	25	Kältemittelführende Anlagenteile auf Dichtheit prüfen			x			s. a. Ziff. 8000
2	**0**	**0**	**0**	**Wärmetauscher**						
2	**1**	**0**	**0**	**Wassergekühlter Verflüssiger**						
2	1	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen			x			
2	1	0	2	Verflüssigungstemperatur messen			x			
2	1	0	3	Kühlwassertemperatur am Eintritt und Austritt messen			x			
2	1	0	4	Kühlwasserregler auf Funktion prüfen			x			
2	1	0	5	Kühlwasserregler nachstellen					x	
2	1	0	6	Pumpe						s. Ziffer 7100
2	1	0	7	Wasserseitig Reinigen					x	
2	1	0	8	Kältemittelführende Anlagenteile auf Dichtheit prüfen			x			s. a. Ziff. 8000
2	**2**	**0**	**0**	**Luftgekühlter Verflüssiger**						
2	2	0	1	Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen			x			
2	2	0	2	Ventilator						s. Ziffer 5100
2	2	0	3	Klappenregelung auf Funktion prüfen			x			
2	2	0	4	Verflüssigungstemperatur messen			x			
2	2	0	5	Lufteintrittstemperatur messen			x			
2	2	0	6	Lamellen luftseitig reinigen					x	

Arbeitskarte für KG 434 Kälteanlagen

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
					3-monatl.	6-monatl.	12-monatl.	24-monatl.	bei Bedarf	
2	2	0	7	Kältemittelführende Anlagenteile auf Dichtheit prüfen			x			s. a. Ziff. 8000
2	**3**	**0**	**0**	**Verdampfer (Flüssigkeit/Kältemittel)**						
2	3	0	1	Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen			x			
2	3	0	2	Kältemittelstand prüfen (bei überfluteten Verdampfern)			x			
2	3	0	3	Verdampfungstemperatur am Kältemittelaustritt messen			x			
2	3	0	4	Flüssigkeitstemperatur am Eintritt und Austritt messen			x			
2	3	0	5	Pumpe						s. Ziffer 7100
2	3	0	6	Flüssigkeitsseitig Reinigen					x	
2	3	0	7	Kältemittelführende Anlagenteile auf Dichtheit prüfen			x			s. a. Ziff. 8000
2	**4**	**0**	**0**	**Verdampfer (Luft/Kältemittel)**						
2	4	0	1	Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen			x			
2	4	0	2	Ventilator						s. Ziffer 5100
2	4	0	3	Klappenregelung auf Funktion prüfen			x			
2	4	0	4	Verdampfungstemperatur am Kälteaustritt messen			x			
2	4	0	5	Luftein- und -austrittstemperatur messen			x			
2	4	0	6	Kondensatablauf auf Funktion prüfen			x			
2	4	0	7	Abtau- und Kondensatablaufheizung auf Funktion prüfen			x			
2	4	0	8	Kondensatablauf reinigen					x	
2	4	0	9	Lamellen luftseitig reinigen					x	
2	4	0	10	Kältemittelführende Anlagenteile auf Dichtheit prüfen			x			s. a. Ziff. 8000
3	**0**	**0**	**0**	**Anlagenteile**						
3	**1**	**0**	**0**	**Rohrleitungen**						
3	1	0	1	Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen			x			
3	1	0	2	Isolierung äußerlich auf Beschädigung prüfen			x			
3	1	0	3	Auf Befestigung prüfen			x			
3	1	0	4	Kompensatoren äußerlich auf Beschädigung prüfen			x			
3	1	0	5	Kältemittelführende Anlagenteile auf Dichtheit prüfen			x			s. a. Ziff. 8000
3	1	0	6	Filtertrockner auf Verstopfung prüfen			x			
3	1	0	7	Filtertrockner auswechseln					x	
3	1	0	8	Flüssigkeitszustand im Schauglas der Flüssigkeitsleitung prüfen			x			
3	1	0	9	Feuchtigkeitsindikator auf Verfärbung prüfen			x			
3	1	0	10	Flüssigkeitsstand im Kältemittelsammler prüfen			x			
3	**2**	**0**	**0**	**Armaturen**						
3	2	0	1	Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen			x			
3	2	0	2	Magnetventil auf Funktion prüfen			x			
3	2	0	3	Einspritzorgane auf Funktion prüfen			x			
3	2	0	4	Einspritzorgane nachstellen					x	
3	2	0	5	Absperrventile auf Funktion prüfen			x			
3	2	0	6	Kältemittelführende Anlagenteile auf Dichtheit prüfen			x			s. a. Ziff. 8000
3	**3**	**0**	**0**	**MSR- und Sicherheitseinrichtung**						

Arbeitskarte für KG 434 Kälteanlagen

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
					3-monatl.	6-monatl.	12-monatl.	24-monatl.	bei Bedarf	
3	3	0	1	Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen			x			
3	3	0	2	Auf Funktion prüfen			x			
3	3	0	3	Auf Auslegungsdaten einstellen - Einstellwerte dokumentieren					x	
3	3	0	4	Kältemittelführende Anlagenteile auf Dichtheit prüfen			x			s. a. Ziff. 8000
3	**4**	**0**	**0**	**Mess- und Anzeigegeräte**						
3	4	0	1	Äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen			x			
3	4	0	2	Manometer auf Anzeigegenauigkeit prüfen			x			
3	4	0	3	Thermometer auf Anzeigegenauigkeit prüfen			x			
3	4	0	4	Niveaumessgeräte auf Anzeigegenauigkeit prüfen			x			
3	4	0	5	Durchflussmessgeräte auf Funktion prüfen			x			
3	4	0	6	Kältemittelführende Anlagenteile auf Dichtheit prüfen			x			s. a. Ziff. 8000
4	**0**	**0**	**0**	**Rückkühlanlagen**						
4	**1**	**0**	**0**	**Kühlturm**						
4	**1**	**1**	**0**	**Hygienemaßnahmen nach VDI 2047 Blatt 2 / 6022 Blatt 1**						
Für den Betrieb von Verdunstungskühlanlagen bedarf es eines konkreten Maßnahmenplans auf der Grundlage einer *objektspezifischen Gefährdungsbeurteilung* nach VDI 2047 Bl.2. Die unter den LKZ 4111 bis 411 23 aufgeführten Maßnahmen tragen insofern lediglich orientierenden Charakter, maßgeblich sind die konkreten anlagenspezifischen Risiken. Die automatisierte Überwachung ist gegenüber der manuellen Inspektion zu bevorzugen.										
4	1	1	1	Mitwirkung bei Änderung des Maßnahmenplans gem. VDI 2047 Bl. 2, Ziff.9.2						nach Aufforderung des Auftraggebers
4	1	1	2	Dokumentation der jeweils durchgeführten Maßnahmen gem. Betriebshandbuch						bei jeder Leistungserbringung
4	1	1	3	alle Komponenten auf Beschädigung u. Korrosion prüfen						
4	1	1	4	Mess- u. Regelorgane auf Funktion prüfen						
4	1	1	5	Abflutung /Absalzung / Abschlämmung auf Funktion prüfen						
4	1	1	6	Pumpen auf Funktion prüfen						
4	1	1	7	Filter auf Funktion prüfen						
4	1	1	8	Mess- und Regelorgane auf mineralische Ablagerungen, Schmutz- und Schlammablagerungen sowie biologische Ablagerungen prüfen						
4	1	1	9	Wärmeübertrager auf mineralische Ablagerungen, Schmutz- und Schlammablagerungen sowie biologische Ablagerungen prüfen						
4	1	1	10	Filter auf mineralische Ablagerungen, Schmutz- und Schlammablagerungen sowie biologische Ablagerungen prüfen						
4	1	1	11	Füllkörper auf mineralische Ablagerungen, Schmutz- und Schlammablagerungen sowie biologische Ablagerungen prüfen						
4	1	1	12	Sprühdüsen auf mineralische Ablagerungen, Schmutz- und Schlammablagerungen sowie biologische Ablagerungen prüfen						
4	1	1	13	Tropfenabscheider auf mineralische Ablagerungen, Schmutz- und Schlammablagerungen sowie biologische Ablagerungen prüfen						

Arbeitskarte für KG 434 Kälteanlagen

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
					3-monatl.	6-monatl.	12-monatl.	24-monatl.	bei Bedarf	
4	1	1	14	Rohrleitungen auf mineralische Ablagerungen, Schmutz- und Schlammablagerungen sowie biologische Ablagerungen prüfen						
4	1	1	15	Kühlturmtassen auf mineralische Ablagerungen, Schmutz- und Schlammablagerungen sowie biologische Ablagerungen prüfen						
4	1	1	16	Entfernen mineralischer Ablagerung, Schmutz- und Schlammablagerungen sowie biologische Ablagerungen						
4	1	1	17	Weitergehende Untersuchungen, ggf. mikrobiologische Bestimmung						Konkretisierung gem. Maßnahmenplan, konkrete Beauftragung erfolgt bei Bedarf mit gesonderter Vereinbarung
4	1	1	18	Reinigen, Entleeren und Nachspülen des gesamten Systems während der Betriebszeit						Anforderungen gem. VDI 6022 Bl. 1 beachten
4	1	1	19	Abschlämmrate nachmessen						Anforderungen gem. VDI 6022 Bl. 1 beachten
4	1	1	20	Wasserprobennahmne nach DIN EN ISO 19458 i. Z. m der regelmäßigen Laboruntersuchung						regelmäßig gem. Maßnahmenplan sowie im Kontext der betriebsinternen Kontrollen, durch eine für diese Tätigkeit geschulte Person mit Zertifizierung nach VDI 2047 Bl. 2 oder VDI 6022
4	1	1	21	Regelmäßige Laboruntersuchungen						regelmäßig gem. Maßnahmenplan sowie im Kontext der betriebsinternen Kontrollen, konkrete Beauftragung erfolgt bei Bedarf mit gesonderter Vereinbarung, Durchführung durch für die jeweiligen Untersuchungsverfahren nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierte mikro-biologische Labore mit mindestens Schutzstufe 2 nach BioStoffV
4	1	1	22	Maßnahmen zur Legionellenprävention						Konkretisierung gem. Maßnahmenplan, Beauftragung erfolgt bei Bedarf mit gesonderter Vereinbarung
4	1	1	23	Einleiten von Reinigungs-, Desinfektions- und Instandsetzungsmaßnahmen						Konkretisierung gem. Maßnahmenplan, Beauftragung erfolgt bei Bedarf mit gesonderter Vereinbarung
4	**1**	**2**	**0**	**Funktionelle Maßnahmen**						
4	1	2	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung und Korrosion prüfen						
4	1	2	2	Ventilator						s. Ziffer 5100
4	1	2	3	Wassereinspeisung und -verteilung prüfen						
4	1	2	4	Wasserstand prüfen						
4	1	2	5	Reguliereinrichtung für Wasserstand nachstellen						
4	1	2	6	Wartung der Wasseraufbereitung						gem. Maßnahmenplan
4	1	2	7	Wartung der Wasserbehandlung						gem. Maßnahmenplan
4	1	2	8	Abschlämmvorrichtung auf Funktion prüfen						
4	1	2	9	Abschlämmmenge nach Auslegungsdaten einstellen						
4	1	2	10	Ab- und Überlauf auf Funktion prüfen						
4	1	2	11	Schmutzfänger auf Verschmutzung prüfen						
4	1	2	12	Schmutzfänger reinigen						
4	1	2	13	Wannenheizung auf Funktion prüfen						
4	1	2	14	Umwälzpumpe						s. Ziffer 7100
4	1	2	15	Rohrbegleitheizung auf Funktion prüfen						
4	1	2	16	Schalldämpfer auf Funktion prüfen						
4	1	2	17	Reinigen						

Arbeitskarte für KG 434 Kälteanlagen

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
					3-monatl.	6-monatl.	12-monatl.	24-monatl.	bei Bedarf	
5	**0**	**0**	**0**	**Luftfördereinrichtungen**						
5	**1**	**0**	**0**	**Ventilator**						
5	1	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen			x			
5	1	0	2	Laufrad auf Unwucht prüfen			x			
5	1	0	3	Luftmengenverstellvorrichtung (Schaufelverstelleinrichtung) auf Funktion prüfen			x			
5	1	0	4	Lager auf Geräusch prüfen			x			
5	1	0	5	Lager schmieren		x				
5	1	0	6	Flexible Verbindung auf Dichtheit prüfen			x			
5	1	0	7	Schwingungsdämpfer auf Funktion prüfen			x			
5	1	0	8	Schutzeinrichtung auf Funktion prüfen			x			
5	1	0	9	Entwässerung auf Funktion prüfen			x			
5	1	0	10	Antriebselemente						s. Ziffer 6000
5	1	0	11	Reinigen					x	
6	**0**	**0**	**0**	**Antriebselemente**						
6	**1**	**0**	**0**	**Elektromotoren**						
6	1	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen			x			
6	1	0	2	Drehrichtung prüfen			x			
6	1	0	3	Lager auf Geräusch prüfen			x			
6	1	0	4	Lager schmieren			x			
6	1	0	5	Schutzeinrichtungen auf Funktion prüfen			x			
6	1	0	6	Reinigen					x	
6	**2**	**0**	**0**	**Riementriebe**						
6	2	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung und Verschleiß prüfen			x			
6	2	0	2	Auf Spannung und Fluchtung prüfen			x			
6	2	0	3	Nachstellen					x	
6	2	0	4	Riemen auswechseln					x	
6	2	0	5	Schutzeinrichtung auf Funktion prüfen			x			
6	2	0	6	Reinigen					x	
6	**3**	**0**	**0**	**Antriebskupplungen**						
6	3	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen			x			
6	3	0	2	Temperatur prüfen			x			
6	3	0	3	Öl auswechseln					x	
6	3	0	4	Schutzeinrichtungen auf Funktion prüfen			x			
6	3	0	5	Reinigen					x	
6	**4**	**0**	**0**	**Getriebe**						
6	4	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigung, Befestigung und Geräusch prüfen			x			
6	4	0	2	Öl auswechseln					x	
6	4	0	3	Reinigen					x	
7	**0**	**0**	**0**	**Rohrnetz (Sekundärkreislauf)**						
7	**1**	**0**	**0**	**Pumpen**						
7	1	0	1	Äußerlich auf Beschädigung, Korrosion, Befestigung und Geräusch prüfen						
7	1	0	2	Auf Funktion prüfen						
7	1	0	3	Wellendurchführung auf Dichtheit prüfen						
7	1	0	4	Stopfbuchse nachstellen						
7	1	0	5	Lager schmieren						
7	1	0	6	Antriebselemente						s. Ziffer 6000
7	**2**	**0**	**0**	**Absperr-, Abgleich- und Regelarmaturen**						

Arbeitskarte für KG 434 Kälteanlagen

Leistungs-kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen					Bemerkungen
					3-monatl.	6-monatl.	12-monatl.	24-monatl.	bei Bedarf	
7	2	0	1	Äußerlich auf Beschädigung und Korrosion prüfen						
7	2	0	2	Auf Funktion prüfen						
7	2	0	3	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)						
7	2	0	4	Stopfbuchse nachstellen						
7	2	0	5	Spindel schmieren						
7	**3**	**0**	**0**	**Schmutzfänger**						
7	3	0	1	Auf Verschmutzung prüfen						
7	3	0	2	Sieb reinigen						
7	3	0	3	Auf Beschädigung prüfen						
7	**4**	**0**	**0**	**Rohrleitungen und Ausdehnungsgefäße**						
7	4	0	1	Auf Beschädigung, Dichtheit und Befestigung prüfen			x			
7	4	0	2	Isolierung auf Beschädigung prüfen (Sichtprüfung)			x			
7	4	0	3	Thermometer auf Beschädigung prüfen			x			
7	4	0	4	Manometer auf Beschädigung prüfen			x			
7	4	0	5	Kompensatoren auf Beschädigung prüfen (Sichtprüfung)			x			
7	4	0	6	Flüssigkeitsstand prüfen			x			
7	4	0	7	Flüssigkeit nachfüllen					x	
7	4	0	8	Wärmeträger von kreislaufverbundenen Systemen auf Frostsicherheit prüfen			x			
7	4	0	9	Rohrbegleitheizung auf Funktion prüfen			x			
7	4	0	10	Sicherheitseinrichtung auf Funktion prüfen			x			
7	4	0	11	Entlüften			x			
8	**0**	**0**	**0**	**Dichtheitskontrollen bei Anlagen mit fluorierten Treibhausgasen**						vgl. Verordnung (EU) Nr. 517/2014
Übergangsfrist: Einrichtungen, die weniger als 3 kg fluorierter Treibhausgase enthalten, oder hermetisch geschlossene Einrichtungen, die entsprechend gekennzeichnet sind und weniger als 6 kg fluorierter Treibhausgase enthalten, unterliegen bis zum 31.12.2016 keinen Dichtheitskontrollen.										
8	**1**	**0**	**0**	**Anlagen ohne Leckageerkennungssystem**						
8	1	0	1	Prüfung auf Dichtheit in Bezug auf das Kältemittel, Füllmenge von 5 t bis <50 t CO_2-Äquivalent						ausgenommen: hermetisch geschlossene Anlagen, Füllmenge < 10 t CO_2-Äquivalent
8	1	0	2	Prüfung auf Dichtheit in Bezug auf das Kältemittel, Füllmenge von 50 t bis <500 t CO_2-Äquivalent						
8	1	0	3	Prüfung auf Dichtheit in Bezug auf das Kältemittel, Füllmenge ab 500 t CO_2-Äquivalent						
8	**2**	**0**	**0**	**Anlagen mit Leckageerkennungssystem**						
8	2	0	1	Prüfung auf Dichtheit in Bezug auf das Kältemittel, Füllmenge von 5 t bis <50 t CO_2-Äquivalent						ausgenommen: hermetisch geschlossene Anlagen, Füllmenge < 10 t CO_2-Äquivalent
8	2	0	2	Prüfung auf Dichtheit in Bezug auf das Kältemittel, Füllmenge von 50 t bis <500 t CO_2-Äquivalent						
8	2	0	3	Prüfung auf Dichtheit in Bezug auf das Kältemittel, Füllmenge ab 500 t CO_2-Äquivalent						
8	2	0	4	Leckage-Erkennungssystem auf Funktion prüfen						