Arbeitskarte für KG 480 Gebäudeautomation / MSR-Anlagen

Leistungs- kennziffer	Inspektions- und Wartungsarbeiten			Fristen			Bemerkungen
				1-jährl.	2-jährl.	bei Be- darf	
1 0 0 0	Versorgungseinrichtungen						siehe Arbeitskarte KG 430, 473
1 1 0 0	bleibt frei						
1 2 0 0	Druckluftversorgung						
2 0 0 0	Schaltschränke, Bedientableaus, Steuerungen						
2 1 0 0	Schaltschränke, Bedientableaus						
2 1 0 1	Auf fach- und funktionsgerechte Installation und Umgebungsbedingungen prüfen				x		
2 1 0 2	Auf Verschmutzung, Beschädigungen, Korrosion prüfen				x		
2 1 0 3	Schutzabdeckungen auf Vollständigkeit und Befestigung prüfen			x			
2 1 0 4	Reinigen					x	
2 1 0 5	Anschlussverbindungen auf elektrische/mechanische Funktion prüfen, ggf. nachziehen			x		x	
2 1 0 6	Funktionselemente (z.B. Bedien- und Anzeigeeinrichtungen) prüfen			x			
2 1 0 7	Funktionselemente (w.v.) einstellen, justieren, festziehen					x	entfällt bei gekapselten Bauteilen
2 1 0 8	Optische und akustische Kontrolleinrichtungen prüfen			x			
2 1 0 9	Schmelzsicherungen auf Festsitz prüfen			x			siehe auch Ziffer 3200
2 1 1 0	Leistungsschalter, Schütze und Relais auf Verschleiß und Beschädigung prüfen (z.B. Kontaktabbrand)			x			entfällt bei gekapselten Bauteilen
2 1 1 1	Schalt- und Steuervorgänge prüfen, z.B. Frostschutzfunktion			x			
2 1 1 2	Sicherheitseinrichtungen, z.B. thermische Auslöser, prüfen, ggf. justieren und protokollieren			x		x	siehe auch Ziffer 3200
2 1 1 3	Einstellung von Schaltschrankkomponenten (z.B. Zeitrelais) prüfen			x			
2 1 1 4	Hand-, Automatik- und Fernbedienfunktion prüfen			x			
2 1 1 5	Hand-, Automatik- und Fernbedienfunktion nachstellen					x	
2 2 0 0	Steuerungen						
2 2 0 1	Auf fach- und funktionsgerechte Installation und Umgebungsbedingungen prüfen				x		
2 2 0 2	Auf Verschmutzung, Beschädigungen, Korrosion prüfen				x		
2 2 0 3	Reinigen					x	
2 2 0 4	Anschlussverbindungen auf elektrische/mechanische Funktion prüfen, ggf. nachziehen			x		x	
2 2 0 5	Funktionselemente (z.B. Bedien- und Anzeigeeinrichtungen) prüfen			x			
2 2 0 6	Funktionselemente (w.v.) einstellen, justieren, festziehen					x	
2 2 0 7	Eingangssignale (z.B. Fühler, Ferneinsteller, Führungsgröße) auf Übereinstimmung mit Sollwerten prüfen			x			
2 2 0 8	Signale abgleichen					x	
2 2 0 9	Steuerfunktion, Steuersignal und Sicherheitsketten prüfen			x			
2 2 1 0	Steuerfunktion und Steuersignale justieren					x	
3 0 0 0	Messwertgeber, Sicherheits- und Behälterüberwachungseinrichtungen						
3 1 0 0	Elektrische/elektronische/pneumatische Messwertgeber (z.B. Temperatur, Druck, Feuchte)						

Arbeitskarte für KG 480 Gebäudeautomation / MSR-Anlagen

Leistungs- kennziffer	Inspektions- und Wartungsarbeiten			Fristen			Bemerkungen	
				1-jährl.	2-jährl.	bei Be- darf		
3	1	0	1	Auf fach- und funktionsgerechte Installation und Umgebungsbedingungen prüfen	x			
3	1	0	2	Auf Verschmutzung, Beschädigungen, Korrosion prüfen	x			
3	1	0	3	Reinigen			x	
3	1	0	4	Anschlussverbindungen auf elektrische/mechanische Funktion prüfen	x			
3	1	0	5	Physikalische Messgrößen am Messort messen und protokollieren	x			
3	1	0	6	Elektrische/elektronische/pneumatische Messsignale prüfen	x			
3	1	0	7	Nachjustieren/regenerieren			x	
3	1	0	8	Schreibende Messgeräte auf Funktion prüfen	x			
3	2	0	0	Sicherheitseinrichtungen z.B. Wächter und Begrenzer				
3	2	0	1	Auf fach- und funktionsgerechte Installation und Umgebungsbedingungen prüfen	x			
3	2	0	2	Auf Verschmutzung, Beschädigungen, Korrosion prüfen	x			
3	2	0	3	Reinigen			x	
3	2	0	4	Mechanische Funktion prüfen	x			
3	2	0	5	Elektrische/elektronische/pneumatische Messsignale prüfen	x			
3	2	0	6	Nachjustieren			x	
3	3	0	0	Behälterüberwachungseinrichtungen				
3	3	0	1	Auf Verschmutzung, Beschädigungen, Korrosion und Umgebungsbedingungen prüfen	x			
3	3	0	2	Reinigen			x	
3	3	0	3	Füllstandsanzeigevorrichtung auf Funktion prüfen	x			
3	3	0	4	Leckwarnsystem auf Funktion prüfen	x			
3	3	0	5	Grenzwertgeber auf Funktion prüfen	x			
4	0	0	0	Regler, Zusatzmodule, Optimierungsgeräte				
4	1	0	0	analoge/digitale, elektr./elektron., pneumat. Regler, Zusatzmodule und Optimierungsgeräte				
4	1	0	1	Auf fach- und funktionsgerechte Installation und Umgebungsbedingungen prüfen		x		
4	1	0	2	Auf Verschmutzung, Beschädigungen, Korrosion prüfen		x		
4	1	0	3	Eigenspannungsversorgung prüfen (Pufferbatterie, etc.)	x			
4	1	0	4	Reinigen			x	
4	1	0	5	Anschlussverbindungen auf elektrische/mechanische Funktion prüfen; ggf. nachziehen/justieren	x		x	
4	1	0	6	Funktionselemente (z.B. Bedienelemente, Uhren, Displays) prüfen	x			
4	1	0	7	Funktionselemente (w.v.) einstellen, justieren, festziehen			x	
4	1	0	8	Elektrische/elektronische/pneumatische Eingangssignale (z.B. Fühler, Ferneinsteller, Führungsgröße) prüfen	x			
4	1	0	9	Signale abgleichen			x	
4	1	1	0	Regler-/Modul-/Optimier-Funktionen und Stellsignal prüfen	x			
4	1	1	1	Regler-/Modul-/Optimier-Funktionen und Stell-/Ausgangssignal justieren			x	

Arbeitskarte für KG 480 Gebäudeautomation / MSR-Anlagen

Leistungs- kennziffer	Inspektions- und Wartungsarbeiten			Fristen			Bemerkungen
				1-jährl.	2-jährl.	bei Bedarf	
4	1	1	2	Regelkreis/ Modulfunktion/Optimierungsfunktion gemäß Einstellparameter unter Berücksichtigung aller Zusatzfunktionen prüfen	x		
4	1	1	3	Regelkreis/ Modulfunktion/Optimierungsfunktion gemäß Einstellparameter unter Berücksichtigung aller Zusatzfunktionen korrigieren/ nachjustieren			x Optimierungsfunktionen ggf. an veränderte Parameter anpassen
5	0	0	0	Elektrische/elektronische/pneumatische/mechanische Stellgeräte			
5	1	0	0	Stellantriebe			
5	1	0	1	Auf fach- und funktionsgerechte Installation und Umgebungsbedingungen prüfen		x	
5	1	0	2	Auf Verschmutzung, Beschädigungen, Korrosion prüfen		x	
5	1	0	3	Auf äußere Dichtheit prüfen	x		
5	1	0	4	Reinigen			x
5	1	0	5	Anschlussverbindungen auf elektrische/mechanische Funktion prüfen, ggf. nachziehen	x		
5	1	0	6	Elektrische/elektronische/pneumatische Eingangssignale und den Arbeits-/Stellbereich prüfen	x		
5	1	0	7	Sicherheitsstellung prüfen	x		
5	1	0	8	Stellungs-/Grenzwertgeber und Endlagenschalter auf Funktion prüfen	x		
5	1	0	9	Nachjustieren			x
5	2	0	0	Stellglieder (z.B. Ventile, Hähne, Klappen)			
5	2	0	1	Auf fach- und funktionsgerechte Installation und Umgebungsbedingungen prüfen		x	
5	2	0	2	Auf Verschmutzung, Beschädigungen, Korrosion prüfen	x		
5	2	0	3	Reinigen			x
5	2	0	4	Anschlussverbindungen auf mechanische Funktion prüfen	x		
5	2	0	5	Auf Dichtheit prüfen	x		
5	2	0	6	Stopfbuchse prüfen	x		
5	2	0	7	Spindel schmieren	x		
5	2	0	8	Auf Funktion prüfen	x		
5	2	0	9	Nachstellen			x
5	3	0	0	Stellglieder (z. B. Jalousieklappen, Medium: Luft)			siehe Arbeitskarte KG 430
6	0	0	0	Datenübertragungseinrichtungen/Ein- und Ausgabegeräte			
6	1	0	0	Datenübertragungseinrichtungen (z.B. Modem, Multiplexer, Bussysteme, etc.)			
6	1	0	1	Reinigen			x Gehäuse
6	1	0	2	Belüftung prüfen	x		
6	1	0	3	Belüftung reinigen, Luftfilter reinigen bzw. austauschen			x
6	1	0	4	Funktionselemente (z. B. Bedien- und Anzeigeeinrichtungen) prüfen	x		
6	1	0	5	Stichprobenartiger online Test		x	
6	2	0	0	Externspeicher (Massendatenspeicher wie z.B. Kassettenplattenspeicher, Diskettenlaufwerke, Bandgeräte, CD/DVD-Brenner)			
6	2	0	1	Belüftung prüfen	x		
6	2	0	2	Belüftung reinigen, Luftfilter reinigen bzw. austauschen			x
6	2	0	3	Reinigen gemäß Herstellerspezifikation			x

Arbeitskarte für KG 480 Gebäudeautomation / MSR-Anlagen

Leistungs- kennziffer				Inspektions- und Wartungsarbeiten	Fristen			Bemerkungen
					1-jährl.	2-jährl.	bei Be- darf	
6	2	0	4	Funktionselemente (z. B. Bedien- und Anzeigeeinrichtungen) prüfen		x		
6	2	0	5	Funktionsprüfung mit Hilfe von Testprogrammen durchführen		x		Datensicherung und Wiederherstellung
6	3	0	0	Schreiber, Plotter, Drucker				
6	3	0	1	Auf Verschmutzung, Korrosion und Beschädigung prüfen		x		
6	3	0	2	Reinigen			x	
6	3	0	3	Schreib- und Druckfunktion prüfen		x		
6	3	0	4	Nachstellen			x	nur bei analogen Schreibern
6	3	0	5	Verbrauchsteile austauschen (z. B. Farbbänder, Farbstifte, Tinte)			x	
6	4	0	0	Anzeiger, Bildschirme, Tastaturen				
6	4	0	1	Reinigen			x	Tastatur, Maus, Bildschirm
6	4	0	2	Anzeige- und Eingabefunktionen prüfen		x		
6	4	0	3	Signale abgleichen			x	nur bei Anzeigern
7	0	0	0	Management- und Bedieneinrichtungen				
7	1	0	0	Server/Bedienstationen				
7	1	0	1	Programm- und Datensicherung durchführen			x	
7	1	0	2	Aufbewahrung der zuletzt erstellten Programm- und Datenkopien			x	
7	1	0	3	Reinigen	x			Gehäuse
7	1	0	4	Eigenspannungsversorgung prüfen (z.B. Pufferbatterie austauschen)			x	
7	1	0	5	Belüftung, Luftfilter prüfen	x			
7	1	0	6	Belüftung (Luftweg, Kühler) reinigen, Luftfilter reinigen bzw. austauschen			x	
7	1	0	7	Systemcheck mit Neustart des Rechners durchführen	x			
7	1	0	8	Virencheck	x			
7	1	0	9	Uhrzeitsynchronisierung prüfen	x			
7	1	1	0	Automatische Initialisierung bei Netzwiederkehr prüfen	x			
7	1	1	1	Schnittstellen zu den Peripheriegeräten prüfen	x			
7	1	1	2	Testen der Anwenderprogramme	x			
7	1	1	3	Datenfernübertragung prüfen	x			
7	1	1	4	Doppel- oder Mehrfachrechner-Betrieb prüfen	x			
7	1	1	5	Aktualisierung und Pflege der Systemsoftware			x	separaten Vertrag abschließen
7	1	5	0	Zentralen/Unterzentralen (zusätzlich)				
7	1	5	1	Systemcheck mit Neustart des Rechners durchführen	x			
7	1	5	2	Speicherung der Programme prüfen	x			
7	1	5	3	Automatische Uhrzeitübernahme prüfen	x			wenn vorhanden
7	1	5	4	Automatische Initialisierung bei Netzwiederkehr prüfen	x			
7	1	5	5	Schnittstellen zu den Peripheriegeräten prüfen	x			
7	1	5	6	Doppel- oder Mehrfachrechner-Betrieb prüfen	x			
7	1	7	0	Unterstationen (zusätzlich)				
7	1	7	1	US- Systemcheck durchführen	x			
7	1	7	2	Speicherung der US-Programme prüfen	x			
7	1	7	3	Reset- und Bootvorgang durchführen	x			
7	1	7	4	Elektrische/elektronische/pneumatische Eingangssignale (z.B. Fühler, Ferneinsteller, Führungsgröße) prüfen	x			

Arbeitskarte für KG 480 Gebäudeautomation / MSR-Anlagen

Leistungskennziffer	Inspektions- und Wartungsarbeiten				Fristen			Bemerkungen
					1-jährl.	2-jährl.	bei Bedarf	

7	1	7	5	Signale abgleichen			x	
7	1	7	6	Regler-/Modul-/Optimier-Funktionen und Stellsignale prüfen	x			
7	1	7	7	Regler-/Modul-/Optimier-Funktionen und Stell-/Ausgangssignale justieren			x	
8	0	0	0	Software				
8	1	0	0	Software für Zentralen/Unterkentralen/Unterstationen				siehe Ziffern 2209, 4112, 6110, 7113
8	1	0	1	Datensicherung durchführen			x	
8	1	0	2	Aufbewahrung der zuletzt erstellten Programm- und Datenkopien			x	
8	1	0	3	Stichprobenartiger online-Test	x			siehe Ziffer 7114
8	1	0	4	Aktualisierung und Pflege der Systemsoftware			x	siehe Ziffer 7156
8	1	0	5	Testen der Anwenderprogramme	x			
8	1	0	6	Datenfernübertragung prüfen	x			
8	1	0	7	Doppel- oder Mehrfachrechner-Betrieb prüfen	x			
8	1	0	8	Einspielen der zuletzt erstellten (aktuellen) Programm- und Datenkopien			x	