

Checkliste

Hygienekontrollen von RLT-Anlagen

Die Instandhaltung von RLT-Anlagen beinhaltet technische und hygienische Maßnahmen. Die technische Instandhaltung umfasst in der Regel eine Inspektion mit Zustands- und Funktionsprüfung, eine Funktionsmessung sowie die Durchführung notwendiger Instandhaltungsmaßnahmen.

Die hygienische Instandhaltung von RLT-Anlagen beinhaltet u. a. die Bestellung eines Hygienebeauftragten durch den Betreiber und regelmäßige Hygienekontrollen der RLT-Anlage gemäß VDI 6022. Dabei sollte auch die Keimbelastung z. B. im Befeuchterwasser geprüft werden.

Qualifikation und Schulung des Personals

Die regelmäßige Überprüfung der hygienischen Anforderungen und die Durchführung der hierfür notwendigen Betriebs- und Instandhaltungsmaßnahmen setzen eine entsprechende Qualifikation des Personals voraus. Eine anerkannte Qualifikation ist eine Hygieneschulung gemäß VDI 6022 Kategorie A (Hygieneinspektionen und Hygienekontrollen) und Kategorie B (nur für Hygienekontrollen).



Hygienekontrolle der Luftfilter einer RLT-Anlage



Wasserprobennahme zur Kontrolle der Keimbelastung des Befeuchterwassers

Die Instandhaltungsmaßnahmen hinsichtlich der Hygienekontrollen von RLT-Anlagen sind in der nachfolgenden Tabelle in Anlehnung an die VDI 6022 Blatt 1 zusammengefasst. Diese Checkliste enthält auch die Vorgaben für die Intervalle nach den derzeitigen Regeln der Technik. Kürzere oder längere Prüfintervalle können in Abhängigkeit von der Gefährdungsbeurteilung erforderlich bzw. möglich sein. Der Umfang der stichprobenartigen Prüfungen ist im Rahmen der Hygiene-Erstinspektion festzulegen.

Tätigkeiten	Intervalle (nach den derzeitigen Regeln der Technik)					Maßnahmen	Bemerkungen
	Monat- lich	Viertel- jährlich	Halb- jährlich	Jährlich	Jahre		
Außenluftdurchlässe							
Prüfen auf Korrosion, Beschädigung, Verschmutzung				X		Reinigung, Instandsetzung	
Dezentrale RLT-Geräte/Endgeräte							
Stichpunktartige Überprüfung auf Verschmutzung der							
• Geräte mit Außenluftfilter				X		Reinigung – Gerät; Austausch – Luft- filter	
• Geräte mit Sekundärluftfilter				X		Reinigung – Gerät; Austausch – Luft- filter	
• Wärmeübertrager bei Geräten ohne Sekundärluftfilter			X			Reinigung	
Wechsel Luftfilter – Stufe 1.				X			
Wechsel Luftfilter – Stufe 2.					2		
Stichpunktartige Überprüfung auf Korrosion, Beschädigung, Dichtheit, Verschmutzung der							
• sensiblen Kühler • Erhitzer • ggf. Kondensat- wanne			X			Reinigung, Instandsetzung	

Tätigkeiten	Intervalle (nach den derzeitigen Regeln der Technik)					Maßnahmen	Bemerkungen
	Monat- lich	Viertel- jährlich	Halb- jährlich	Jährlich	Jahre		
Stichpunktartige Überprüfung auf Korrosion, Beschädigung, Dichtheit, Verschmutzung							
<ul style="list-style-type: none">• Luftkühler mit Entfeuchtung• während des Entfeuchtungsbetriebs – Kondensatwanne und Ablauf• ggf. Tropfenabscheider		X				Reinigung, Instandsetzung	
Stichpunktartig zu prüfen sind alle anderen von Sekundärluft durchströmten Bauteile				X		Reinigung, Instandsetzung	
Entfeuchter							
Prüfen auf							
<ul style="list-style-type: none">• Verschmutzung• Korrosion• Beschädigung• Tropfendurchschlag		X*				Reinigung, Instandsetzung	* innerhalb der Entfeuchtungsphase
<ul style="list-style-type: none">• Funktion von Ableitung und Siphon		X				Instandsetzung	
Reinigen des Tropfenabscheiders, der Kondensatwanne und des Nasskühlers			X				

Tätigkeiten	Intervalle (nach den derzeitigen Regeln der Technik)					Maßnahmen	Bemerkungen
	Monat- lich	Viertel- jährlich	Halb- jährlich	Jährlich	Jahre		
Stichpunktartige Überprüfung auf Korrosion, Beschädigung, Dichtheit, Verschmutzung der							
<ul style="list-style-type: none">• sensiblen Kühler• Erhitzer• ggf. Kondensatwanne			X			Reinigung, Instandsetzung	
Kammerzentralen/Gerätegehäuse							
Prüfen auf luftseitige							
<ul style="list-style-type: none">• Beschädigung• Korrosion• Verschmutzung				X		Reinigung, Instandsetzung	
Prüfen auf							
<ul style="list-style-type: none">• Wassernieder- schlag			X			Reinigung	
Leergehäuse prüfen auf							
<ul style="list-style-type: none">• Beschädigung• Korrosion• Verschmutzung				X		Reinigung, Instandsetzung	
Kühldecken							
Auf Funktion und Zustand prüfen							
<ul style="list-style-type: none">• Kondensatwan- nen• Kondensatwan- nenabläufe			X			Reinigung, Instandsetzung	

Tätigkeiten	Intervalle (nach den derzeitigen Regeln der Technik)					Maßnahmen	Bemerkungen
	Monat- lich	Viertel- jährlich	Halb- jährlich	Jährlich	Jahre		
Auf Undichtigkeiten prüfen							
<ul style="list-style-type: none">• Vorlaufleitungen• Taupunktsensoren• Regelkreise• Regelarmaturen				X		Instandsetzung	
Kondensatabläufe – Reinigung Kondensatwannen – Reinigung und Desinfektion				X			
Luftbefeuchter – mit Umlaufwasser							
Prüfen, ob Ver- schmutzungen, Beschädigungen, mikrobielles Wachs- tum oder Korrosion erkennbar sind	X*					Reinigung, Instandsetzung	* innerhalb der Befeuchtungs- phase
Abschalteinrich- tungen auf Funk- tion prüfen und kontrollieren				X		Neu einstellen	
Im Umlaufwas- ser die Gesamt- Koloniezahl ermitteln	halb- monatlich					Bei KBE > 1000 KBE/ml: Reinigen, Ausspülen und Austrocknen der Wanne, Desinfek- tion, Prüfen der Qualität des zuge- speisten Wassers	
Prüfung der Zerstäu- berdüsen auf Ablagerungen	X					Düsen reinigen oder austauschen	

Tätigkeiten	Intervalle (nach den derzeitigen Regeln der Technik)					Maßnahmen	Bemerkungen
	Monat- lich	Viertel- jährlich	Halb- jährlich	Jährlich	Jahre		
Kühldecken							
Prüfung der Umlaufpumpe auf Schmutz- und Belagbildung in der Saugleitung, Zustand und Funktion der Schmutzfänger prüfen		X				Pumpenkreislauf reinigen	
Leitfähigkeitsmesszelle auf Funktion prüfen	X					Instandsetzung	
Entkeimungsanlage auf Funktion prüfen			X			Instandsetzung	
Befeuchtungsanlage vollständig entleeren und trocknen	bei Stillstand*						* ohne geeignete Entkeimungsanlage bei Stillstand (> 48 Std.) oder ohne Anforderung der Luftbefeuchtung über mehr als 48 Std. in Betriebszeiten
Prüfung der Tropfenabscheider und Strömungsgleichrichter auf Verschmutzung, Beschädigung, Belagbildung und Korrosion	X					Bei Belagbildungen Ausbauen und Reinigen, Bereich hinter dem Tropfenabscheider prüfen	
Luftbefeuchter – ohne Umlaufwasser							
Prüfen, ob Verschmutzungen, Beschädigungen, mikrobielles Wachstum oder Korrosion erkennbar sind		X				Reinigung und Instandsetzung	

Tätigkeiten	Intervalle (nach den derzeitigen Regeln der Technik)					Maßnahmen	Bemerkungen
	Monat- lich	Viertel- jährlich	Halb- jährlich	Jährlich	Jahre		
Befeuchterkammer auf Kondensat- niederschlag prüfen	X					Dampfbefeuchter reinigen und in- standsetzen	
Prüfung des Dampf- verteilsystems auf Ablagerungen			X			Reinigung	
Prüfung der Zer- stäuberdüsen auf Ablagerungen	X					Düsen reinigen oder austauschen	
Prüfung des Ablaufs		X				Reinigung und Instandsetzung	
Im Befeuchter- wasser die Gesamt- Koloniezahl ermitteln – Ausnahme: bei Dampfbefeuchtern			X			Bei KBE > 1000 KBE/ml: Reinigen, Ausspülen und Austrocknen der Wanne, Desinfek- tion, prüfen der Qualität des zuge- speisten Wassers	
Funktion des Regel- ventils prüfen			X			Instandsetzung	
Feuchtbegrenzer prüfen			X			Instandsetzung	

Tätigkeiten	Intervalle (nach den derzeitigen Regeln der Technik)					Maßnahmen	Bemerkungen
	Monat- lich	Viertel- jährlich	Halb- jährlich	Jährlich	Jahre		
Luftdurchlässe							
Prüfen auf Korrosion, Beschädigung, Verschmutzung (Stichprobe)							
<ul style="list-style-type: none">• Luftdurchlässe• Maschendraht• Siebe				X		Reinigung bzw. Austausch	
Filtervlies				X		Auswechseln	
Stichpunktartige Prüfung auf Feststoffablagerungen der Luftdurchlässe mit Induktion der Raumluft und Ablufteinlässe				X		Reinigung	
Reinigung der durch Sekundärluft durchströmten Bauteile				X			
Luftfilter							
Prüfen auf							
<ul style="list-style-type: none">• Beschädigungen (Leckagen)• Gerüche• unzulässige Verschmutzung		X				Betroffene Luftfilter auswechseln	
Prüfen – Differenzdruck			X			Auswechseln Filterstufe	

Tätigkeiten	Intervalle (nach den derzeitigen Regeln der Technik)					Maßnahmen	Bemerkungen
	Monatlich	Vierteljährlich	Halbjährlich	Jährlich	Jahre		
Spätester Filterwechsel – Stufe 1				X			
Spätester Filterwechsel – Stufe 2					2		

Luftleitungen

Prüfen zugänglicher Luftleitungsabschnitte auf Beschädigung				X		Instandsetzung	
---	--	--	--	---	--	----------------	--

Prüfen der inneren Luftleitungsflächen an zwei bzw. drei repräsentativen Stellen auf Korrosion, Wassermiederschlag, Verschmutzung				X		Kanalnetz an weiteren Stellen inspizieren, über Reinigungserfordernis (nicht nur an sichtbaren Teilbereichen!) entscheiden	
---	--	--	--	---	--	--	--

Schalldämpfer

Schalldämpfer prüfen auf Beschädigung, Verschmutzung, Korrosion				X		Instandsetzung bzw. Erneuerung, ggf. Abklatschproben	
---	--	--	--	---	--	--	--

Ventilator

Prüfen auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion			X			Reinigung, Instandsetzung, Prüfung – Wasserablauf	
---	--	--	---	--	--	---	--

Tätigkeiten	Intervalle (nach den derzeitigen Regeln der Technik)					Maßnahmen	Bemerkungen
	Monat- lich	Viertel- jährlich	Halb- jährlich	Jährlich	Jahre		
Wärmeübertrager (inkl. WRG)							
Sichtprüfung auf Beschädigung, Verschmutzung, Korrosion und Dichtheit von							
<ul style="list-style-type: none">Luft-Luft Plattenwärme- übertragerLuft-Luft Rotationswärme- übertrager			X			Reinigung, In- standsetzung Dichtungen ein- stellen, Reinigung, Instandsetzen	
Sichtprüfung auf Dichtheit der direkt befeuerten Wärme- übertrager				X		Dichtungen erset- zen, Reinigung, Instandsetzung	
Prüfen Erhitzer auf Beschädigung, Kor- rosion, Verschmut- zung und Dichtheit			X			Reinigung, Instandsetzung, Erneuerung	
Prüfen Kühler: Register, Konden- satwanne und Tropfenabscheider auf Beschädigung, Korrosion, Ver- schmutzung und Dichtheit		X				Reinigung, Instandsetzung	
Auf Funktion prüfen: Ableitung, Siphon		X				Reinigung, In- standsetzung	

