

Checkliste für
Inspektion und Wartung an Steuerungen und Leitsystemen

Wasserversorgung: _____

Bauwerk: _____

Checkliste bearbeitet von: _____

Nr.	Art	Perio- dizität	Thema	Tätigkeit	Zustand	Mass- nahme Nr.	Durchführung	durchgeführt Datum / Visum
1			Gebäude					
1.1	F	m	Zutrittsüberwachung	Einbruchalarm auslösen			Brunnenmeister	
1.2	F	j	Totmann Überwachung	Totmann Alarm auslösen			Brunnenmeister	
1.3	F	h	Überflutungswächter	Alarm auslösen durch Schwimmer anheben.			Brunnenmeister	
1.4	F	j	Notbeleuchtung / Akkubetrieb	Energieversorgung zum Bauwerk trennen.			Fachperson	
2			Stromversorgung					
2.1	S	m	Netzspannung	Netzspannung mit Voltmeterumschaltung prüfen 230 VAC +/- 10% (207 - 253 VAC) 400 VAC +/- 10% (360 - 440 VAC)			Brunnenmeister	
2.2	S	m	Sicherungen und Leitungsschutzschalter	Durchgebrannte Sicherungen oder ausgelöste Leitungsschutzschalter?			Brunnenmeister	
2.3	F	j	Fehlerstromschutzschalter	Auslösung prüfen			Fachperson	
2.4	F	j	Notstromspeisung / Netzumschalter	Versorgung mit Notstromaggregat			Brunnenmeister / Fachperson	
2.5	Z	alle 2 Jahre	Akku +24 VDC	Akku-Kapazität messen für mind. 12 h Autonomie für Kommunikation, Steuerung und Sensoren			Fachperson	
2.6	Z	j	USV 230 VAC	2 h Autonomie für Server, Arbeitsplatzrechner, Leitstellennetzwerk und Alarmierung			Brunnenmeister	
3			Steuerung					
3.1	S	j	Überspannungsschutz	Statusanzeige auf dem Gerät kontrollieren			Brunnenmeister	
3.2	Z	j	Überspannungsschutz	Überspannungsableiter mittels Prüfgerät testen			Fachmann	
3.3	F	h	Signallampen	Signallampentest durchführen			Brunnenmeister	
3.4	F	h	Reservoirbewirtschaftung	Bewirtschaftung der Reservoirs anhand der Diagramme kontrollieren			Brunnenmeister	
3.5	F	alle 2 Jahre	Notsteuerung	Notsteuerung durch Simulation des Wasserstandes prüfen			Fachmann	
3.6	F	j	Handbetrieb und Redundanzen	Stromversorgung zur Steuerung (SPS) unterbrechen und Bauwerk mit den Redundanzen und im Handbetrieb betreiben.			Brunnenmeister	

Checkliste für
Inspektion und Wartung an Steuerungen und Leitsystemen

Nr.	Art	Periodizität	Thema	Tätigkeit	Zustand	Massnahme Nr.	Durchführung	durchgeführt Datum / Visum
4			Leitsystem					
4.1	F	m	Alarmierung	Testalarm auslösen und Alarmierungskette durchlaufen lassen. z.B. Einbruchalarm			Brunnenmeister	
4.2	F	h	Notalarmierung	Test der Notalarmierung			Fachmann	
4.3	W	w	Datensicherung	Datenträger wechseln			Brunnenmeister	
4.4	F	j	Daten-Recovery	Daten ab Datensicherung zurückspielen.			Fachmann	
4.5	W	m	Betriebssystem	Windows Updates und Patches installieren			Fachmann	
4.6	S	w	Antivirus	Letzte Aktualisierung prüfen			Brunnenmeister	
4.7	Z	w	Drucker	Toner bzw. Tinte und Papier prüfen			Brunnenmeister	
4.8	Z	h	Speicher	Freien Harddisk-Platz prüfen			Fachmann	
4.9	Z	j	Log-Files, Meldebuch	Windows Ereignisanzeige prüfen			Fachmann	
4.10	Z	j	Systemhärtung	Ist - USB-Ports deaktiviert? - CD-Laufwerk deaktiviert? - Memory-Card-Leser deaktiviert? - Internetnutzung ab Leitsystemrechnern gesperrt? - E-Mail Empfang auf Leitsystemrechnern gesperrt? - ...			Fachmann	
4.11	Z	h	Fernwartung	Werden nur sichere Fernzugänge eingesetzt?			Fachmann	
4.12	W	h	Benutzerverwaltung	Nicht mehr benutzte User löschen			Fachmann	
4.13	W	h	Benutzerverwaltung	Passwort ändern			Brunnenmeister	
4.14	Z	j	IT-Security Audit	Audit durch unabhängigen IT-Spezialisten durchführen lassen			Fachmann	
5			Löschwasser					
5.1	F	m	Brandfall-Programme	Brandfall-Programme auslösen und testen			Brunnenmeister	
5.2	F	m	Auslösestationen	Auslösestationen betätigen			Brunnenmeister	
5.3	F	m	Löschklappen	Löschklappen öffnen und schliessen vor Ort			Brunnenmeister	
5.4	F	m	Löschklappen	Löschklappen öffnen und schliessen ab Leitsystem			Brunnenmeister	
6			Kommunikation					
6.1	Z	h	Mobilfunk	Signalstärke und Empfangsqualität prüfen			Fachmann	
6.2	Z	m	Mobilfunk Prepay	Guthaben kontrollieren			Brunnenmeister	

Checkliste für
Inspektion und Wartung an Steuerungen und Leitsystemen

Nr.	Art	Periodizität	Thema	Tätigkeit	Zustand	Massnahme Nr.	Durchführung	durchgeführt Datum / Visum
6.3	Z	alle 10 Jahre	Signalkabel	Ausmessen der Signalkabel auf Unterbrüche und Isolationsfehler			Fachmann	
6.4	Z	alle 10 Jahre	Glasfaserkabel	Messprotokolle von den benutzten Fasern erstellen.			Fachmann	
6.5	W	h	Richtfunk	Sichtkontakt entlang der Funkstrecke prüfen und allenfalls Bäume zurück schneiden.			Brunnenmeister	
6.6	Z	m	Firewall	Log-Files auf Ungereimtheiten prüfen			Fachmann	
7 Sensoren								
7.1	W	m	Wasserstandsmessungen	Drucksonden spülen und entlüften			Brunnenmeister	
7.2	F	m	Wasserstandsmessungen	Sinkt beim Spülen und Entlüften der Drucksonde der gemessene Wasserstand und geht er wieder auf den ursprünglichen Wert zurück?			Brunnenmeister	
7.3	F	j	Wasserstandsmessungen	Grenzwert-Alarmierung testen			Fachmann	
7.4	F	j	Wasserstandsmessungen	Stecker an Drucksonde ziehen => Alarm Messwertausfall			Fachmann	
7.5			Druckmessungen	dito Wasserstandsmessungen				
7.6	F	j	Durchflussmessungen	Messwert auf Plausibilität prüfen			Brunnenmeister	
7.7	F	j	Strömungswächter	Anzeige bei Stillstand und Betrieb prüfen			Brunnenmeister	
7.8	W	m	Trübungsmessungen	Sonde reinigen			Brunnenmeister	
7.9	W	m	Wasserqualitätsmesssonden	Sonden reinigen			Brunnenmeister	
8 Aktoren								
8.1	F	h	Pumpen	Pumpenstörungen testen durch Simulation			Brunnenmeister	
8.2	F	h	Pumpen	Handbetrieb vor Ort testen und Geräuschkontrolle			Brunnenmeister	
8.3	F	h	Klappen	Handbetrieb vor Ort testen			Brunnenmeister	
8.4	F	m	UV-Anlagen	Strahlungsleistung kontrollieren			Brunnenmeister	
8.5	W	h	UV-Anlagen	Strahler reinigen			Brunnenmeister	
8.6	F	j	Notchlorierung	Notbetrieb testen			Brunnenmeister	
8.7	W	w	Wasseraufbereitungsanlagen	gemäss separater Checkliste			Brunnenmeister	

Art: **Sichtkontrolle, Funktionskontrolle, Zustandsermittlung, Wartung**
 Periodizität: **täglich, wöchentlich, monatlich, quartalsweise, halbjährlich, jährlich**
 Zustand: **gut, akzeptabel, NOK = nicht OK**
 Durchführung: **durch Brunnenmeister/Wasserwart oder Fachperson**

