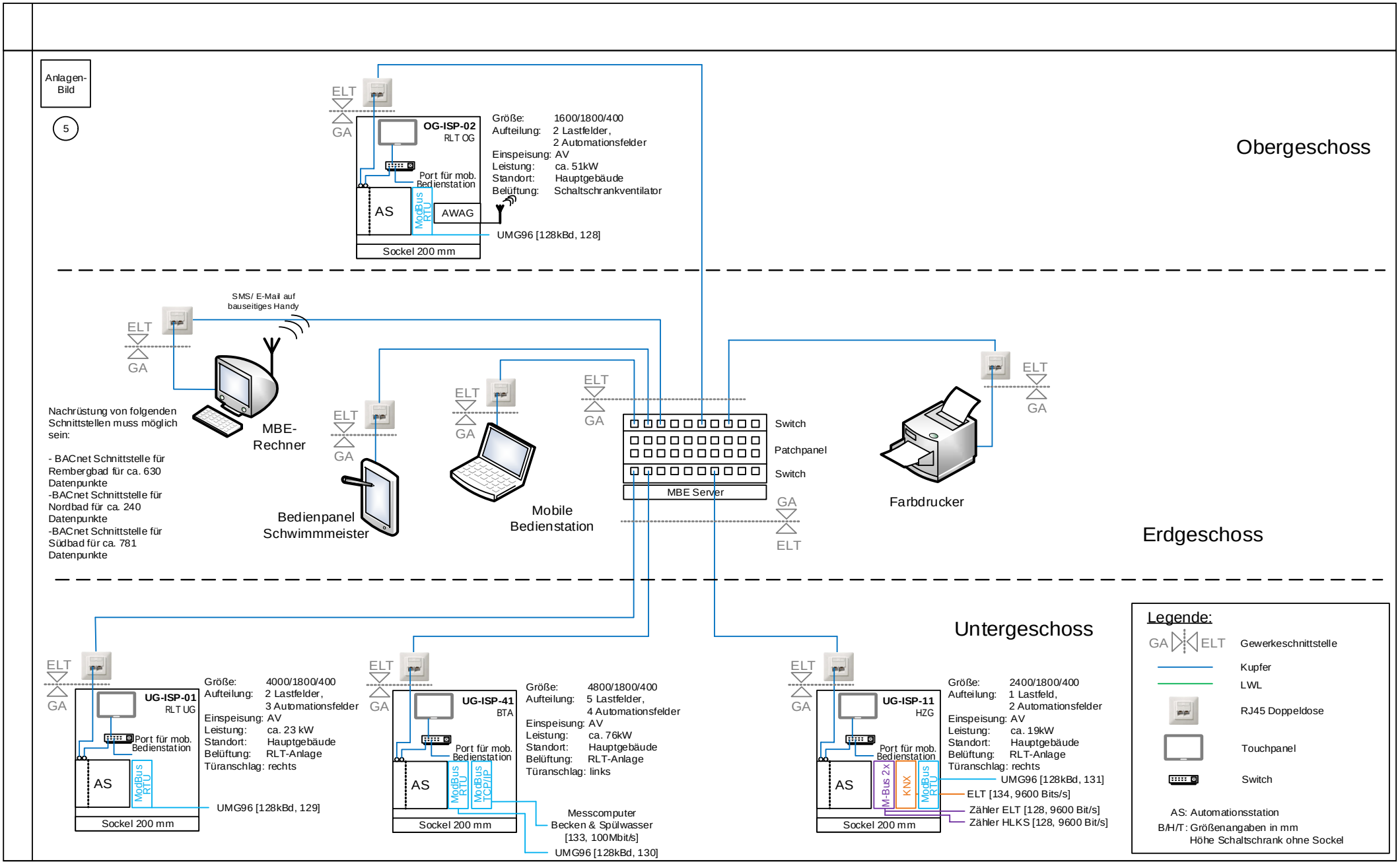
Ersatzneubau Heißener Hallenbad, Mülheim an der Ruhr

Automationsschemen und Datenpunktlisten
Ausführungsplanung

Auftraggeber: **Stadtverwaltung Mülheim an der Ruhr**

Vertreten durch: **Stadtverwaltung Mülheim an der Ruhr**
Hans-Böckler-Platz 5
45468 Mülheim an der Ruhr



Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	OG-ISP-02	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 00GA00.00	Blatt Nr. 2 von 139
Rev. 3						Anlage: GA Topologie	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
   Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
   Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
   Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
   bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk: Gebäudeautomation		Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																		Management funktionen				Bedien-funktionen				
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																							
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein- /Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	**Abschnitt**	1					2					3						4					5								6														7				8				9
		Spalte	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																																1				
	Summe																																																1				

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	OG-ISP-02	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 00GA00.00	Blatt Nr. 3 von 139
Rev. 3						Anlage: GA Topologie	

Regeldiagramme

Anlagen-Bild (5)

Anlage

Schaltschranküberwachung

(15)

19" Zoll Touchpanel

- Stö — Phasenüberwachung
- Stö — Überwachung 400V
- Stö — Überwachung 230V
- Stö — Überwachung 24V
- Stö — Überspannungsschutz
- Stö — Hauptschalter
- Stö — Automatenfall-Sammelmeldung

(20) Istwert BUS — 10xAE Messwert Energiezähler (Modbus RTU)

Regelung

Notbedienebene

Sammel Störung / Quit-tierung (10)

NOT AUS (25)

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	OG-ISP-02	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 00GA00.01	Blatt Nr. 4 von 139
Rev. 3						Anlage: GA Schaltschranküberwachung RLT OG	

VDI 3814 Blatt 6

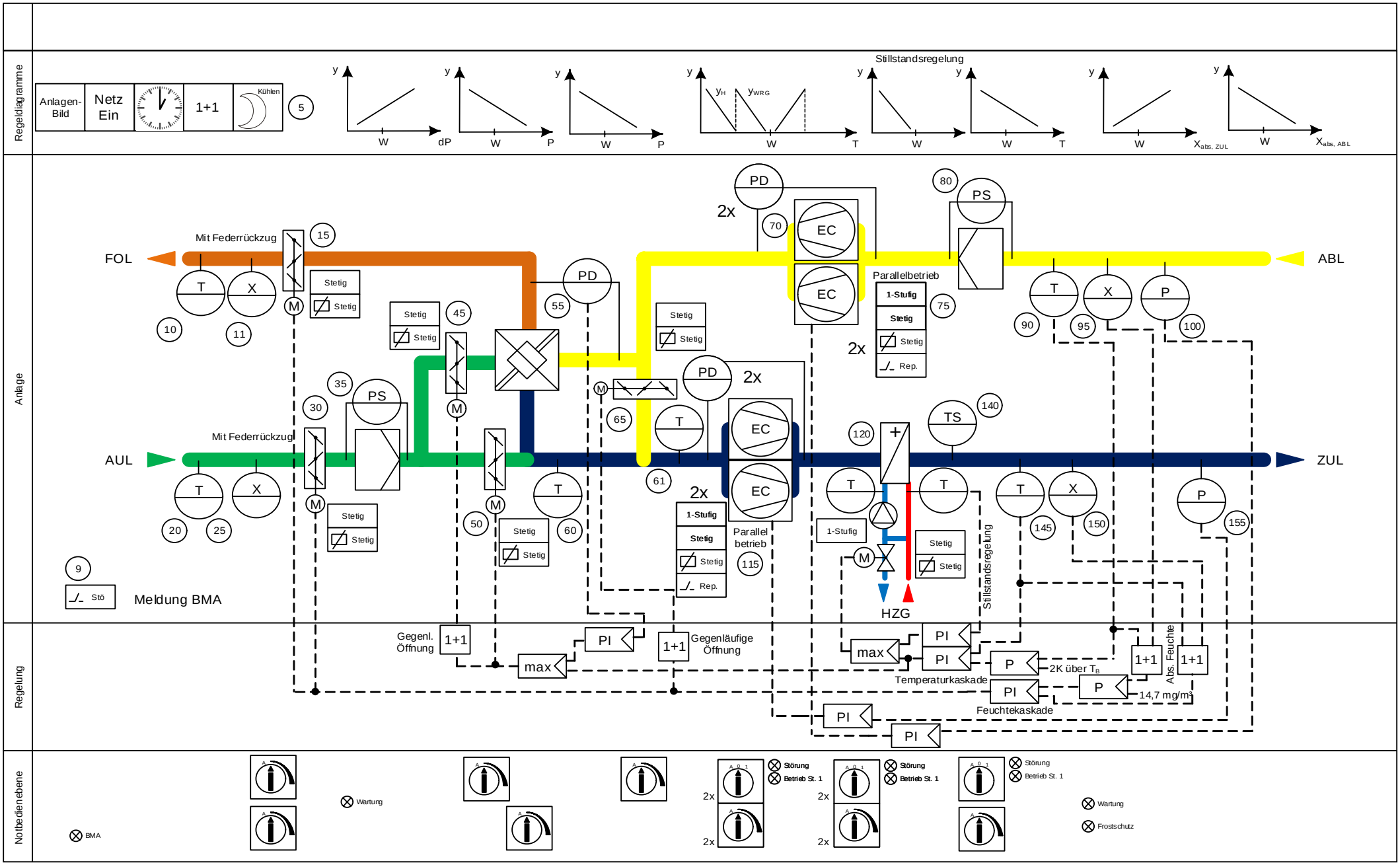
GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk: Gebäudeautomation		Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																								Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																													
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	**Abschnitt Spalte**	1					2					3						4					5								6															7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Anlagenbild**											1																																	1			1	1	1			
10	**SSM**		1		1											1			1																							1			2					2	1	1	
15	**Schaltschranküberwachung**				7																																								7		7			7			
20	**Stromzähler**											9																																	9			9		9			
25	**SSM**				1											1		1	1				1											1											1	2	2			3	2		
	Summe		1		9							10				2		1	2				1											1								1			20	2	9	10	1	22	3	1	

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	OG-ISP-02	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 00GA00.01	Blatt Nr. 5 von 139
Rev. 3						Anlage: GA Schaltschranküberwachung RLT OG	



Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	OG-ISP-02	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 01RLT08.01	Blatt Nr. 6 von 139
Rev. 3						Anlage: RLT Anlage 1 Schwimmerbecken	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
   Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
   Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
   Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
   bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gewerk

Gebäudeautomation

ANMERKUNG:
Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3)
Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr.

BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5

Abschnitt 1: Ein- /Ausgabefunktionen – Physikalisch (1.1–1.5), Gemeinsam 3) 9) (2.1–2.5); Verarbeitungsfunktionen: Abschnitt 3 Überwachen, 4 Steuern, 5 Regeln, 6 Rechnen / Optimieren; Abschnitt 7: Managementfunktionen; Abschnitt 8: Bedienfunktionen; Abschnitt 9: Bemerkung

Gruppe	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	1.1 Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	1.2 Analoge Ausgabe Stellen	1.3 Binäre Eingabe Melden	1.4 Binäre Eingabe Zählen	1.5 Analoge Eingabe Messen 2)	2.1 Binärer Ausgabewert Schalten	2.2 Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	2.3 Binärer Eingabewert Zustand	2.4 Zählwerteingabe	2.5 Analoger Eingabewert Messen	3.1 Grenzwert fest	3.2 Grenzwert gleitend	3.3 Betriebsstunden-Erfassung	3.4 Ereigniszählung	3.5 Befehlsausführkontrolle	3.6 Meldungsbearbeitung 4)	4.1 Anlagensteuerung	4.2 Motorsteuerung	4.3 Umschaltung 5)	4.4 Folgesteuerung 5)	4.5 Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	5.1 P Regelung	5.2 PI / PID Regelung	5.3 Sollwertführung / -kennlinie	5.4 Stellausgabe stetig	5.5 Stellausgabe 2-Punkt 6)	5.6 Stellausgabe Pulsweitenmodulation	5.7 Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	5.8 Parameterumschaltung	6.1 h, x geführte Strategie	6.2 Arithmetische Berechnung 7)	6.3 Ereignisabhängiges Schalten	6.4 Zeitabhängiges Schalten	6.5 Gleitendes Ein- /Ausschalten	6.6 Zyklisches Schalten	6.7 Nachtkühlbetrieb	6.8 Raumtemperaturbegrenzung	6.9 Energierückgewinnung 7)	6.10 Netzersatzbetrieb	6.11 Netzwiederkehrprogramm	6.12 Höchstlastbegrenzung	6.13 Tarifabhängiges Schalten	7.1 Ein-/Ausgabe Objekttyp 9)	7.2 Komplexer Objekttyp 8) 9)	7.3 Ereignis Langzeitspeicherung	7.4 Historisierung in Datenbank	8.1 Grafik / Anlagenbild	8.2 Dynamische Einblendung	8.3 Ereignis-Anweisungstext	8.4 Nachricht an externe Stelle	9 Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**					1						4					4															1		1			1				1			2	2		2	1	6	4		
9	**BMA**			1																																								1		1			1	1		
10	**Temp FOL**					1						4					4																											1	2		1		5	4		
11	**Feuchte AUL**					1						4					4																											1	2		1		5	4		
15	**Jalousie FOL**		1	1		1							2	1		1	1							1																				3	1	1	2		9	3		
20	**Temp AUL**					1						4					4																											1	2		1		5	4		
30	**Jalousie AUL**		1	1		1								1		1																												3		1	2		6	3		
35	**DiffDruck Filter AUL**			1											1		1					1																						1	2	2			3	2		
45	**Jalousie AUL WRG**		1	1		1						1	1	1		1	1														1	2												3	3	1	2		9	3		
50	**Jalousie AUL Bypass WRG**		1	1		1								1		1																1												4		1	3		7	3		
55	**DiffDruck WRG**					1						4	2				5							1																				1	3		1		8	4		
60	**Temp ZUL nach WRG**					1						4					4																											1	2		1		5	4		
61	**Temp ZUL nach WRG**					1						4					4																											1	2		1		5	4		
65	**Jalousie UML WRG**		1	1		1								1		1																1												4		1	3		7	3		
70	**DiffDruck Vents ABL**					2						8					8																											2	4		2		10	8		
75	**Vents ABL**	2	2	10		2							2	4	2	4	1		4			2		1																				22	1	8	6		31	14		
80	**DiffDruck Filter ABL**			1											1		1					1																						1	2	2			3	2		
90	**Temp ABL**					1						4	2				5							1																				1	3		1		8	4		
95	**Feuchte ABL**					1						4	2				5							1								1												2	3		2		9	4		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	OG-ISP-02	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 01RLT08.01	
Rev. 3						Anlage: RLT Anlage 1 Schwimmerbecken	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

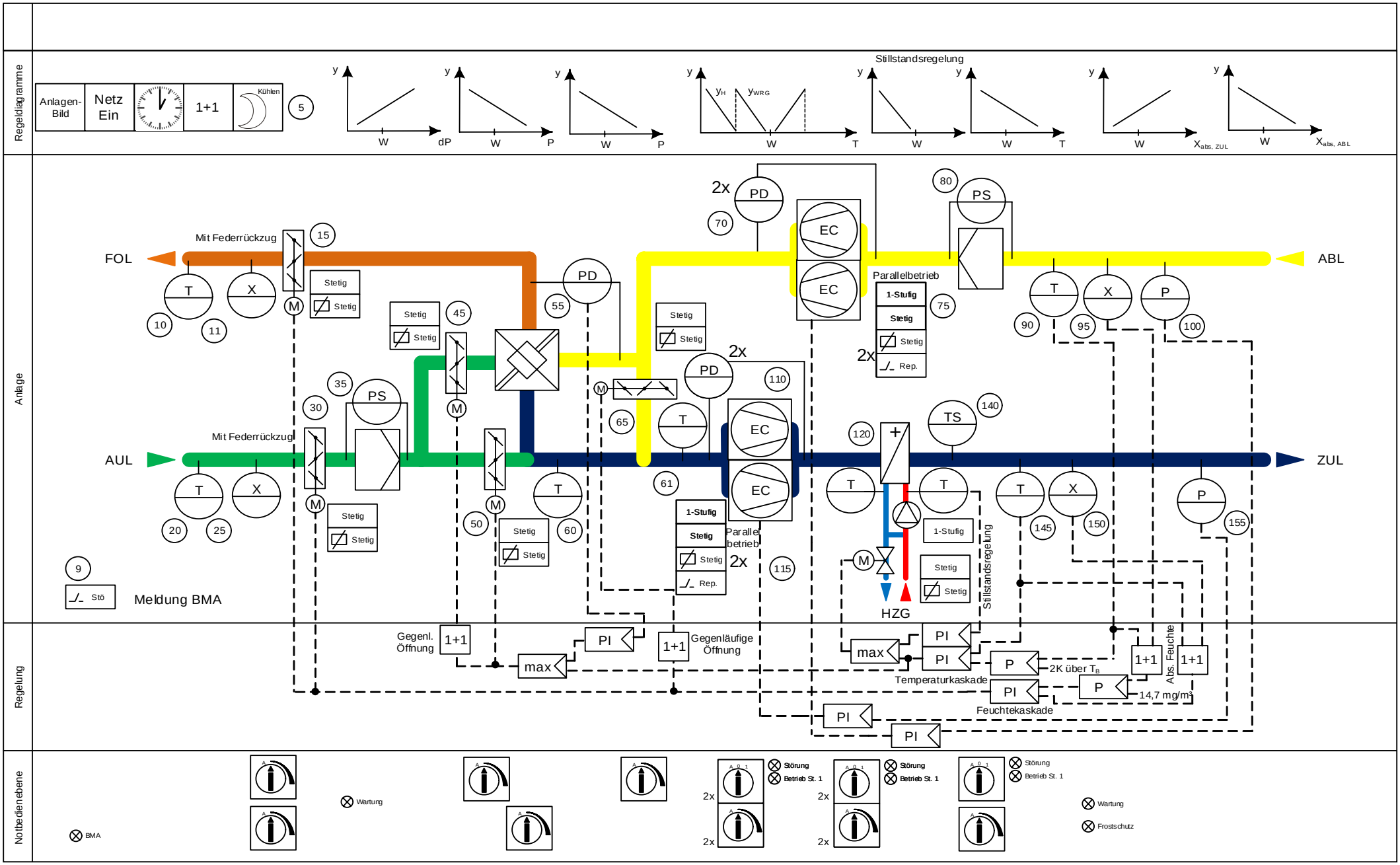
(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gewerk: **Gebäudeautomation**

Gruppe	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	Abschnitt Spalte	Ein- /Ausgabefunktionen – Physikalisch					Ein- /Ausgabefunktionen – Gemeinsam 3) 9)					Verarbeitungsfunktionen – Überwachen						Verarbeitungsfunktionen – Steuern					Verarbeitungsfunktionen – Regeln								Verarbeitungsfunktionen – Rechnen / Optimieren													Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Betriebsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein- /Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
			1					2					3						4					5								6													7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
100	**Druck ABL**						1						4					4																											1	2		1		5	4		
110	**DiffDruck Vents ZUL**						2						8					8																											2	4		2		10	8		
115	**Vents ZUL**		2	2	10		2							2	4	2	4	1		4			2		1																				22	1	8	6		31	14		
120	**Erhitzer**		1	1	4		3						9	3	2	1	2	10		1					1							1	2												12	8	3	5		29	14		
140	**Frostschutz**				1											1		1					1																						1		1			1	1		
145	**Temp ZUL nach Erhitzer**						1						4	2				5							1																				1	3		1		8	4		
150	**Feuchte ZUL**						1						4					4															1												2	2		2		6	4		
155	**Druck ZUL**						1						4					4																											1	2		1		5	4		
	Summe		5	10	33		29						78	18	15	8	15	89		9			7		8							2	9		1			1				1			97	56	30	49	1	E+0	E+0		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	OG-ISP-02	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 01RLT08.01	Blatt Nr. 8 von 139
Rev. 3						Anlage: RLT Anlage 1 Schwimmerbecken	



Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	OG-ISP-02	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 01RLT09.01	Blatt Nr. 9 von 139
Rev. 3						Anlage: RLT Anlage 2 Lehrschwimmbecken und Kinderbereich	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gewerk

Gebäudeautomation

Gruppe	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	Abschnitt Spalte	Ein- /Ausgabefunktionen – Physikalisch					Ein- /Ausgabefunktionen – Gemeinsam 3) 9)					Verarbeitungsfunktionen – Überwachen						Verarbeitungsfunktionen – Steuern					Verarbeitungsfunktionen – Regeln								Verarbeitungsfunktionen – Rechnen / Optimieren													Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
			1					2					3						4					5								6													7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**						1						4					4														1		1			1				1			2	2		2	1	6	4		
9	**BMA**				1																																							1		1			1	1		
10	**Temp FOL**						1						4					4																										1	2		1		5	4		
11	**Feuchte AUL**						1						4					4																										1	2		1		5	4		
15	**Jalousie FOL**			1	1		1							2	1		1	1							1																			3	1	1	2		9	3		
20	**Temp AUL**						1						4					4																										1	2		1		5	4		
30	**Jalousie AUL**			1	1		1								1		1																											3		1	2		6	3		
35	**DiffDruck Filter AUL**				1											1		1					1																					1	2	2			3	2		
45	**Jalousie AUL WRG**			1	1		1						1	1	1		1	1														1	2												3	3	1	2		9	3		
50	**Jalousie AUL Bypass WRG**			1	1		1								1		1																1												4		1	3		7	3		
55	**DiffDruck WRG**						1						4	2				5							1																				1	3		1		8	4		
60	**Temp ZUL nach WRG**						1						4					4																										1	2		1		5	4		
61	**Temp ZUL nach WRG**						1						4					4																										1	2		1		5	4		
65	**Jalousie UML WRG**			1	1		1								1		1																1												4		1	3		7	3		
70	**DiffDruck Vents ABL**						2						8					8																										2	4		2		10	8		
75	**Vents ABL**		2	2	10		2							2	4	2	4	1		4			2		1																				22	1	8	6		31	14		
80	**DiffDruck Filter ABL**				1											1		1					1																					1	2	2			3	2		
90	**Temp ABL**						1						4	2				5							1																				1	3		1		8	4		
95	**Feuchte ABL**						1						4	2				5							1								1												2	3		2		9	4		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	OG-ISP-02	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 01RLT09.01	Blatt Nr. 10 von 139
Rev. 3						Anlage: RLT Anlage 2 Lehrschwimmbecken und Kinderbereich	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gewerk

Gebäudeautomation

Gruppe	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	Abschnitt Spalte	Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																															Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																					
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Betriebsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
			1					2					3						4					5								6													7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
100	**Druck ABL**						1						4					4																											1	2		1		5	4		
110	**DiffDruck Vents ZUL**						2						8					8																											2	4		2		10	8		
115	**Vents ZUL**		2	2	10		2							2	4	2	4	1		4			2		1																				22	1	8	6		31	14		
120	**Erhitzer**		1	1	4		3						9	3	2	1	2	10		1					1							1	2												12	8	3	5		29	14		
140	**Frostschutz**				1											1		1					1																						1		1			1	1		
145	**Temp ZUL nach Erhitzer**						1						4	2				5							1																				1	3		1		8	4		
150	**Feuchte ZUL**						1						4					4															1												2	2		2		6	4		
155	**Druck ZUL**						1						4					4																											1	2		1		5	4		
	Summe		5	10	33		29						78	18	15	8	15	89		9			7		8							2	9		1			1				1			97	56	30	49	1	E+0	E+0		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	OG-ISP-02	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 01RLT09.01	Blatt Nr. 11 von 139
Rev. 3						Anlage: RLT Anlage 2 Lehrschwimmbecken und Kinderbereich	

Regeldiagramme

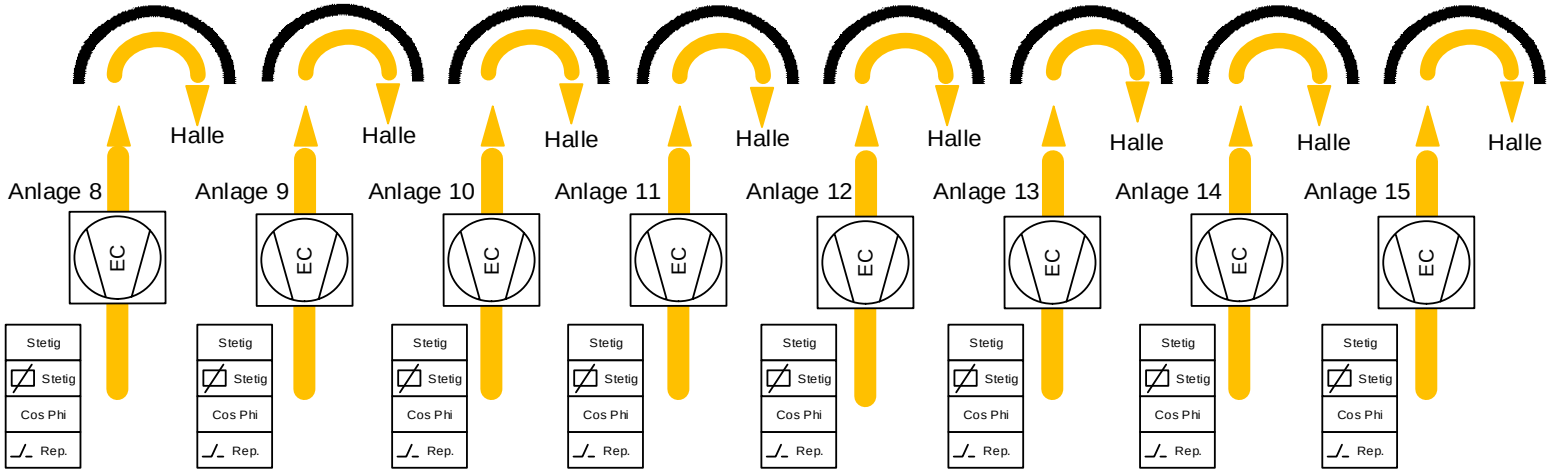
Anlagen-Bild

5

Anlage

Rohrventilatoren für die Lichtkuppeln

10



Hallenluft

Regelung

Notbedienebene

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	OG-ISP-02	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 01RLT10.01	Blatt Nr. 12 von 139
Rev. 3						Anlage: RLT Kuppelventilatoren	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

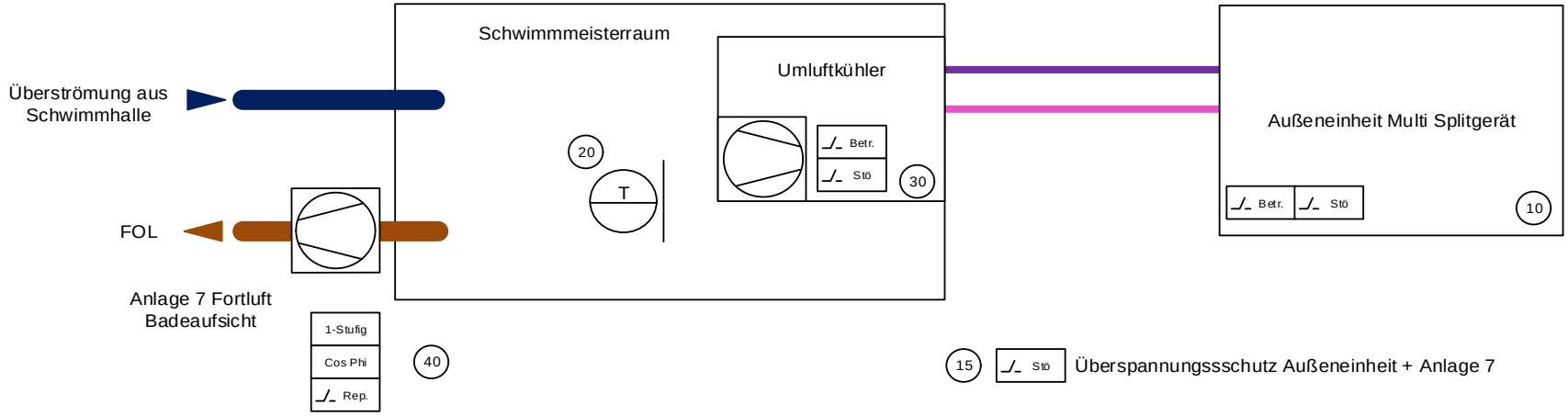
Gruppe	Gewerk / Gebäudeautomation	Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																					Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
		Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																									
		Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr. / **Abschnitt Spalte**	1					2					3						4					5								6															7				8				9
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**		8	8		8								8		8																		1											24		8	16	1	48	24		
10	**Rohrventilatoren für die Lichtkuppeln**			16											8		8		8			16																						16		16			16	16		
	Summe		8	24		8								8	8	8	8		8			16												1										40		24	16	1	64	40		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	OG-ISP-02	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 01RLT10.01	Blatt Nr. 13 von 139
Rev. 3						Anlage: RLT Kuppelventilatoren	

Regeldiagramme

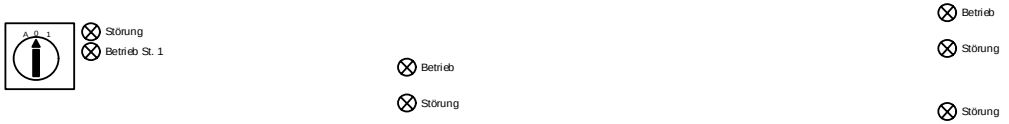
Anlagen-Bild 5

Anlage



Regelung

Notbedienebene



Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	OG-ISP-02	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 03KLT04.01	Blatt Nr. 14 von 139
Rev. 3						Anlage: KLT Splitkälte K4 Schwimmmeisterraum	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk / Gebäudeautomation		Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																								Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																													
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	**Abschnitt Spalte**	1					2					3						4					5								6															7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																																												
10	**Außeneinheit Multi Splitgerät**				2																																								2		2			2	1		
15	**Überspannungsschutz**				1																																								1		1			1	1		
20	**Raumtemp.**						1						4					4																											1	2		1		5	4		
30	**Umluftkühler**				2																																								2		2			2	1		
40	**Umluftkühler**		1		5										1	2	1	1		2			2																							9		4	1		9	5		
	Summe		1		10		1						4		1	2	1	5		2			2																							15	2	9	2	1	19	12		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	OG-ISP-02	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 03KLT04.01	Blatt Nr. 15 von 139
Rev. 3						Anlage: KLT Splitkälte K4 Schwimmmeisterraum	

Regeldiagramme

Anlagen-Bild

5

Anlage

Schaltschranküberwachung

15

Phasenüberwachung

Überwachung 400V

Überwachung 230V

Überwachung 24V

Überspannungsschutz

Hauptschalter

Automatenfall-Sammelmeldung

19" Zoll Touchpanel

20

Istwert BUS

10xAE Messwert Energiezähler (Modbus RTU)

Regelung

Notbedienebene

Sammel Störung

Quit-tierung

10

NOT AUS

25

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-01	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 00GA00.02	Blatt Nr. 16 von 139
Rev. 3						Anlage: GA Schaltschranküberwachung RLT UG	

VDI 3814 Blatt 6

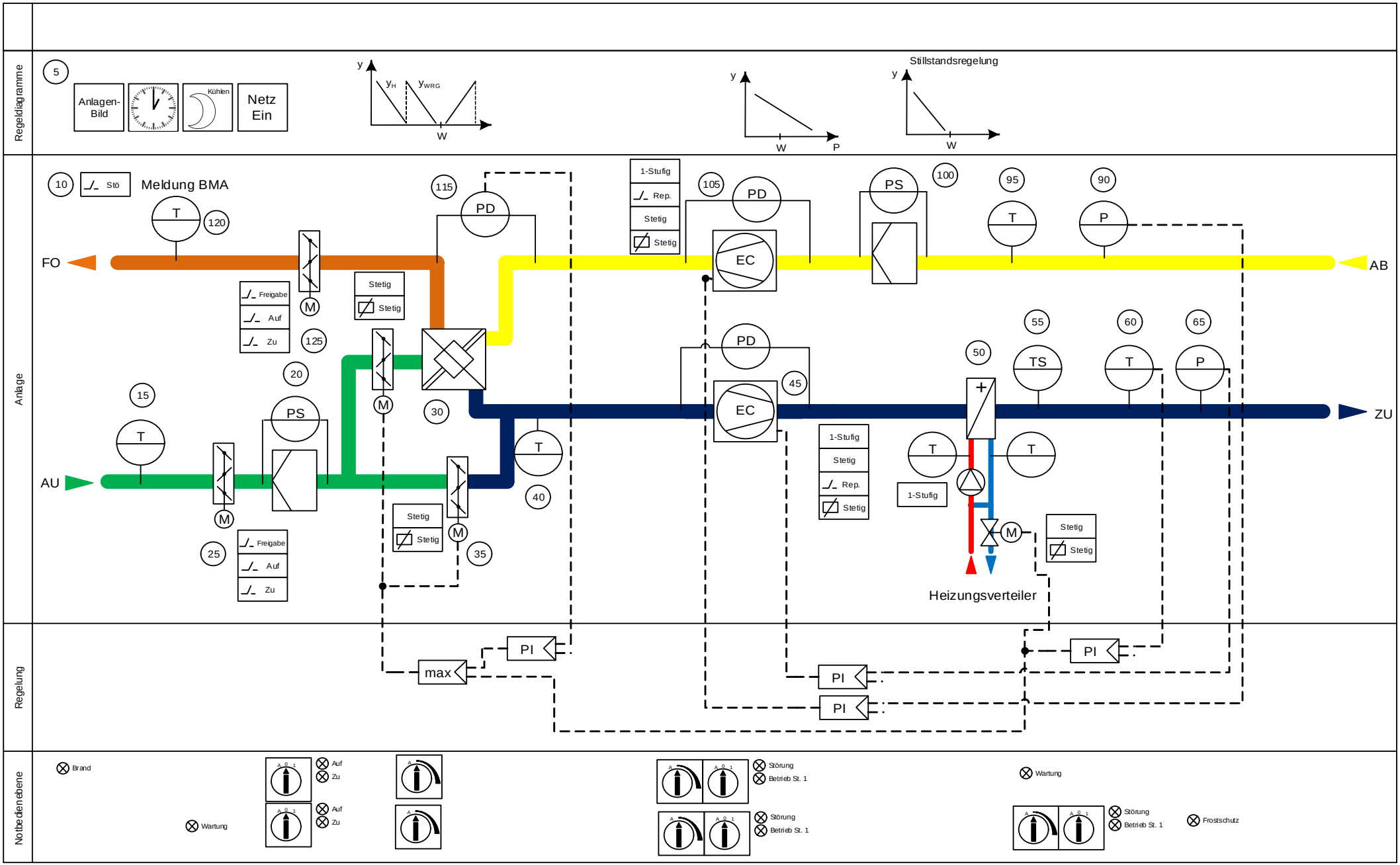
GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk / Gebäudeautomation	Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																															Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
		Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																					
		Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr. / **Abschnitt Spalte**	1					2					3						4					5								6													7				8				9
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Anlagenbild**										1																																	1			1	1	1			
10	**SSM**	1		1											1			1																							1			2					2	1	1	
15	**Schaltschranküberwachung**			7																																								7		7			7			
20	**Stromzähler**										9																																	9			9		9			
25	**SSM**			1											1		1	1				1											1											1	2	2			3	2		
	Summe	1		9							10				2		1	2				1											1								1			20	2	9	10	1	22	3	1	

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-01	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 00GA00.02	Blatt Nr. 17 von 139
Rev. 3						Anlage: GA Schaltschranküberwachung RLT UG	



Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-01	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 01RLT01.01	Blatt Nr. 18 von 139
Rev. 3						Anlage: RLT Anlage 3.1 Umkleiden, Personal, Foyer	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gewerk

Gebäudeautomation

Gruppe	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	Abschnitt Spalte	Ein- /Ausgabefunktionen – Physikalisch 1					Ein- /Ausgabefunktionen – Gemeinsam 3) 9) 2					Verarbeitungsfunktionen – Überwachen 3					
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)
5	**Verarbeitungsfunktionen**																	
10	**Meldung BMA**				1													
15	**AU Temp.**						1						4					4
20	**AU Differenzdruck Filter**				1											1		1
25	**AU Klappe**		1		3												3	
30	**WRG-Klappe**			1	1		1								1		1	
35	**Bypass Klappe**			1	1		1								1		1	
40	**WRG Temp.**						1						4					4
45	**ZU Ventilatoren**		1	1	5		2						4	2	2	1	2	5
50	**Erhitzer**		1	1	4		3						8	2	2	1	2	9
55	**Frostschutzwächter**				1											1		1
60	**ZU Temp.**						1						4					4
65	**ZU Druck**						1						4					4
90	**AB Druck**						1						4					4
95	**AB temp.**						1						4					4
100	**AB Differenzdruck Filter**				1											1		1
105	**AB Ventilatoren**		1	1	5		2						4	2	2	1	2	5
115	**WRG Differenzdruck**						1						5	3				6
120	**FO Temp.**						1						4					4

Gruppe	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	Verarbeitungsfunktionen – Steuern 4					Verarbeitungsfunktionen – Regeln 5								
		Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung
5	**Verarbeitungsfunktionen**													
10	**Meldung BMA**													
15	**AU Temp.**													
20	**AU Differenzdruck Filter**					1								
25	**AU Klappe**													
30	**WRG-Klappe**													
35	**Bypass Klappe**													
40	**WRG Temp.**													
45	**ZU Ventilatoren**		2			1		1						
50	**Erhitzer**		1					1						
55	**Frostschutzwächter**					1								
60	**ZU Temp.**													
65	**ZU Druck**													
90	**AB Druck**													
95	**AB temp.**													
100	**AB Differenzdruck Filter**					1								
105	**AB Ventilatoren**		2			1		1						
115	**WRG Differenzdruck**							1						
120	**FO Temp.**													

Gruppe	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	Verarbeitungsfunktionen – Rechnen / Optimieren 6													Management funktionen 7				Bedien-funktionen 8			
		h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein- /Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle
5	**Verarbeitungsfunktionen**				1			1				1							1			
10	**Meldung BMA**														1		1			1	1	
15	**AU Temp.**														1	2		1		5	4	
20	**AU Differenzdruck Filter**														1	2	2			3	2	
25	**AU Klappe**														4		5			7	3	
30	**WRG-Klappe**														3		1	2		6	3	
35	**Bypass Klappe**														3		1	2		6	3	
40	**WRG Temp.**														1	2		1		5	4	
45	**ZU Ventilatoren**														12	3	4	4		22	11	
50	**Erhitzer**														12	5	3	5		26	14	
55	**Frostschutzwächter**														1		1			1	1	
60	**ZU Temp.**														1	2		1		5	4	
65	**ZU Druck**														1	2		1		5	4	
90	**AB Druck**														1	2		1		5	4	
95	**AB temp.**														1	2		1		5	4	
100	**AB Differenzdruck Filter**														1	2	2			3	2	
105	**AB Ventilatoren**														12	3	4	4		22	11	
115	**WRG Differenzdruck**	1	2												1	6		1		11	4	
120	**FO Temp.**														1	2		1		5	4	

ANMERKUNG:
Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3)
Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr.

BIBBs =
BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5

Bemerkung

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-01	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 01RLT01.01	Blatt Nr. 19 von 139
Rev. 3						Anlage: RLT Anlage 3.1 Umkleiden, Personal, Foyer	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

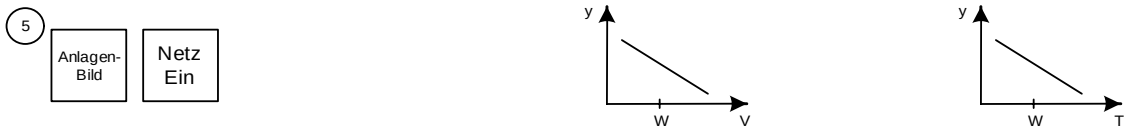
(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

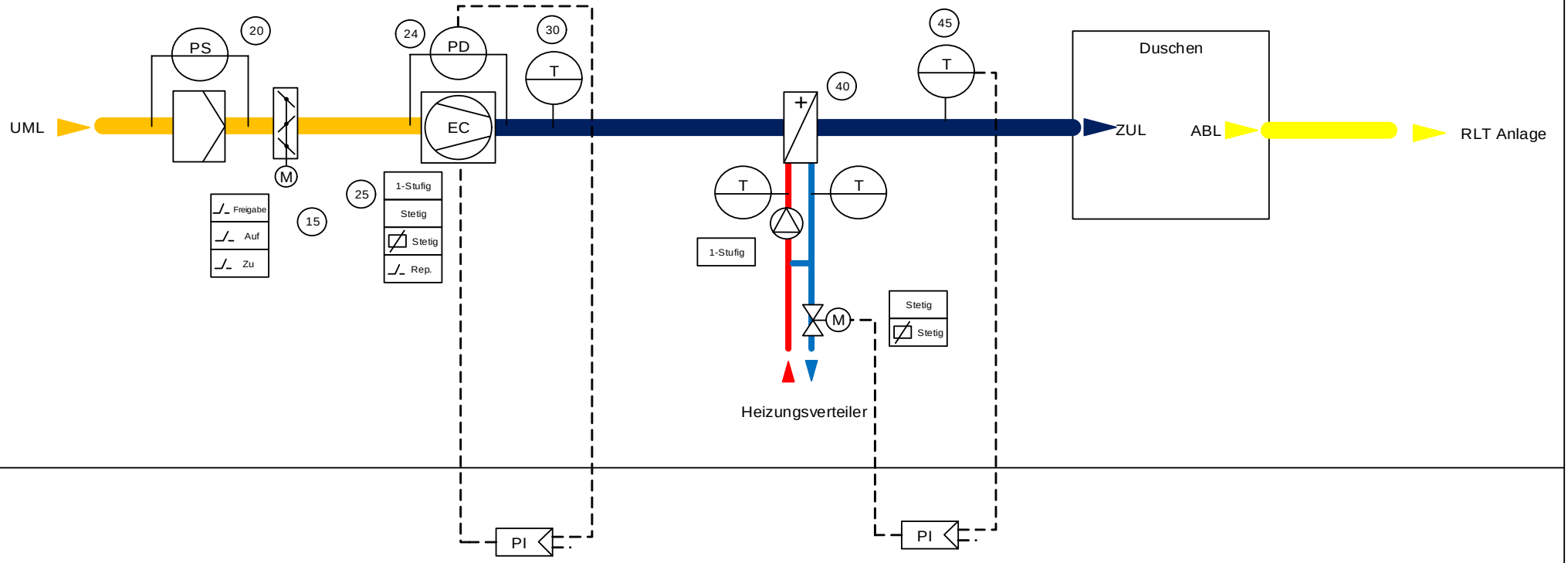
Gruppe	Gewerk: Gebäudeautomation		Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																															Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																				
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein- /Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	**Abschnitt Spalte**	1					2					3						4					5								6													7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
125	**FO Klappe**		1		3												3																													4		5			7	3		
	Summe		5	5	26		17						49	9	8	6	14	56		5			5		4							1	2		1			1				1			62	35	29	25	1	E+0	86		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-01	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 01RLT01.01	Blatt Nr. 20 von 139
Rev. 3						Anlage: RLT Anlage 3.1 Umkleiden, Personal, Foyer	

Regeldiagramme

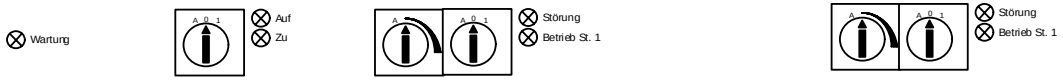


Anlage



Regelung

Notbedienebene



Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-01	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 01RLT01.02	Blatt Nr. 21 von 139
Rev. 3						Anlage: RLT Anlage 3.2 Nacherwärmung Duschen	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk Gebäudeautomation	Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																Management funktionen				Bedien- funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
		Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																				
		Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein- /Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objekttyp 9)	Komplexer Objekttyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt **z.B. DP-Name mit Nr.** / **Abschnitt Spalte**	1					2					3						4					5								6													7				8				9
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																								1							1				
15	**UM Absperrklappe**	1		3												3																												4		5			7	3		
20	**Differenzdruck Filter**			1											1		1					1																						1	2	2			3	2		
24	**Differenzdruck Vent**					1						4					4																											1	2		1		5	4		
25	**Ventilator**	1	1	5		1							2	2	1	2	1		2			1		1																				11	1	4	3		17	7		
30	**UM Temp.**					1						4					4																											1	2		1		5	4		
40	**Erhitzer**	1	1	4		3						8		2	1	2	8		1																									12	4	3	5		23	14		
45	**ZU Temp.**					1						4	2				5							1																				1	3		1		8	4		
	Summe	3	2	13		7						20	4	4	3	7	23		3			2		2																	1			31	14	14	11	1	68	38		

Regeldiagramme

5

Anlagen-Bild

Anlage

Raumfühler Duschen

10

X	T	Dusche Herren EG 16.1
X	T	Beh. WC/Dusche EG 17
X	T	Dusche Damen EG 15.1
X	T	Windfang/Sitzbereich EG 00
X	T	Badeaufsicht EG 34

Regelung

Notbedienebene

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-01	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 01RLT01.03	Blatt Nr. 23 von 139
Rev. 3						Anlage: RLT Raumfühler Duschen	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk: Gebäudeautomation		Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																				Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																									
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	**Abschnitt Spalte**	1					2					3						4					5								6															7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																																				1				
10	**Raumfühler**						10						40					40																											10	20		10		50	40		
	Summe						10						40					40																											10	20		10	1	50	40		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-01	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 01RLT01.03	Blatt Nr. 24 von 139
Rev. 3						Anlage: RLT Raumfühler Duschen	

Regeldiagramme

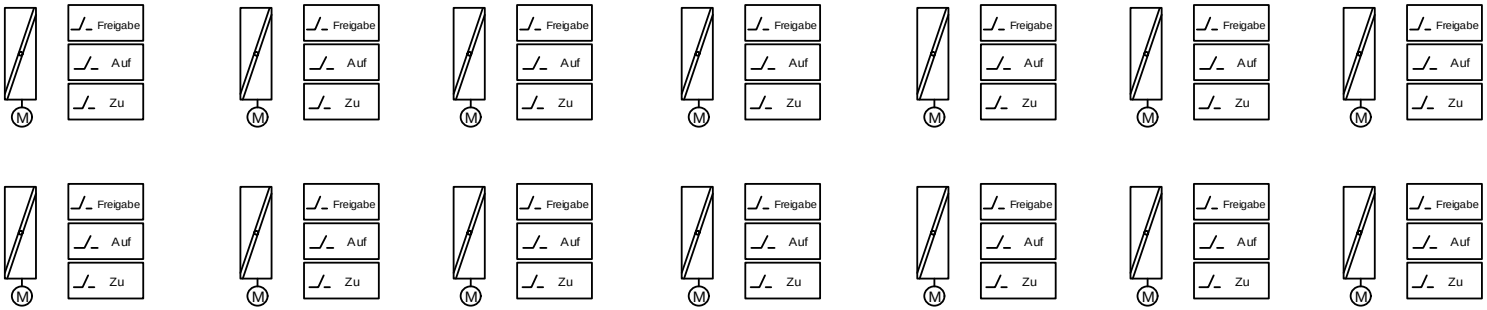
5

Anlagen-Bild

Anlage

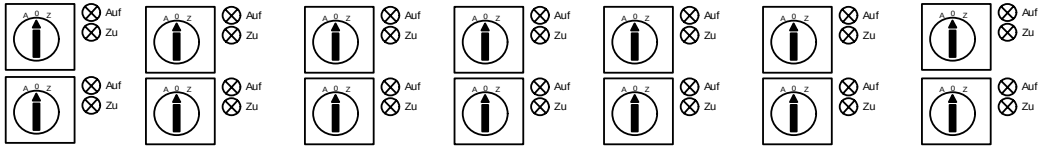
Brandschutzklappen

10



Regelung

Notbedienebene



Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-01	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 01RLT01.04	Blatt Nr. 25 von 139
Rev. 3						Anlage: RLT Anlage 3 Brandschutzklappen	

VDI 3814 Blatt 6

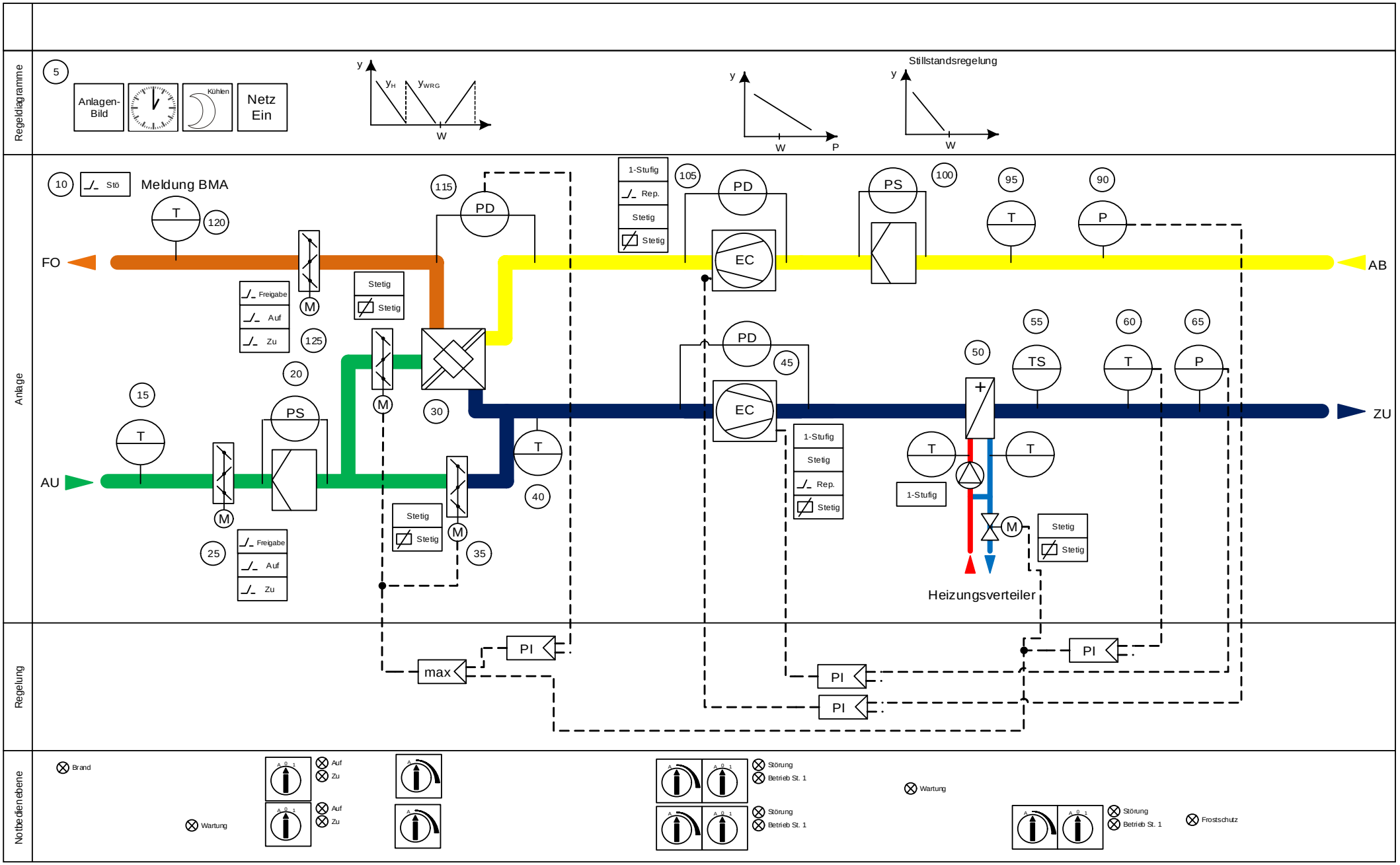
GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk / Gebäudeautomation		Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																															Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																					
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	**Abschnitt Spalte**	1					2					3						4					5								6													7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Anlagenbild**																																																1				
10	**Gruppenbezeichnung**		14		42												42																												56		70			98	42		
	Summe		14		42												42																												56		70		1	98	42		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-01	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 01RLT01.04	Blatt Nr. 26 von 139
Rev. 3						Anlage: RLT Anlage 3 Brandschutzklappen	



Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-01	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 01RLT02.01	Blatt Nr. 27 von 139
Rev. 3						Anlage: RLT Anlage 4 Kellerbelüftung	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gewerk

Gebäudeautomation

Gruppe	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	Abschnitt Spalte	Ein- /Ausgabefunktionen – Physikalisch					Ein- /Ausgabefunktionen – Gemeinsam 3) 9)					Verarbeitungsfunktionen – Überwachen					
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)
			1					2					3					
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6
5	**Verarbeitungsfunktionen**																	
10	**Meldung BMA**				1													
15	**AU Temp.**						1						4					4
20	**AU Differenzdruck Filter**				1											1		1
25	**AU Klappe**		1		3												3	
30	**WRG-Klappe**			1	1		1								1		1	
35	**Bypass Klappe**			1	1		1								1		1	
40	**WRG Temp.**						1						4					4
45	**ZU Ventilatoren**		1	1	5		2						4	2	2	1	2	5
50	**Erhitzer**		1	1	4		3						8	2	2	1	2	9
55	**Frostschutzwächter**				1											1		1
60	**ZU Temp.**						1						4					4
65	**ZU Druck**						1						4					4
90	**AB Druck**						1						4					4
95	**AB temp.**						1						4					4
100	**AB Differenzdruck Filter**				1											1		1
105	**AB Ventilatoren**		1	1	5		2						4	2	2	1	2	5
115	**WRG Differenzdruck**						1						5	3				6
120	**FO Temp.**						1						4					4

Gruppe	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	Verarbeitungsfunktionen – Steuern					Verarbeitungsfunktionen – Regeln								Verarbeitungsfunktionen – Rechnen / Optimieren													
		Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten
		4					5								6													
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	**Verarbeitungsfunktionen**																	1			1				1		
10	**Meldung BMA**																										
15	**AU Temp.**																										
20	**AU Differenzdruck Filter**					1																					
25	**AU Klappe**																										
30	**WRG-Klappe**																										
35	**Bypass Klappe**																										
40	**WRG Temp.**																										
45	**ZU Ventilatoren**		2			1		1																			
50	**Erhitzer**		1					1																			
55	**Frostschutzwächter**					1																					
60	**ZU Temp.**																										
65	**ZU Druck**																										
90	**AB Druck**																										
95	**AB temp.**																										
100	**AB Differenzdruck Filter**					1																					
105	**AB Ventilatoren**		2			1		1																			
115	**WRG Differenzdruck**							1							1	2											
120	**FO Temp.**																										

Gruppe	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	Management funktionen				Bedienfunktionen				Bemerkung
		Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
		7				8				9
		1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**					1				
10	**Meldung BMA**	1		1			1	1		
15	**AU Temp.**	1	2		1		5	4		
20	**AU Differenzdruck Filter**	1	2	2			3	2		
25	**AU Klappe**	4		5			7	3		
30	**WRG-Klappe**	3		1	2		6	3		
35	**Bypass Klappe**	3		1	2		6	3		
40	**WRG Temp.**	1	2		1		5	4		
45	**ZU Ventilatoren**	12	3	4	4		22	11		
50	**Erhitzer**	12	5	3	5		26	14		
55	**Frostschutzwächter**	1		1			1	1		
60	**ZU Temp.**	1	2		1		5	4		
65	**ZU Druck**	1	2		1		5	4		
90	**AB Druck**	1	2		1		5	4		
95	**AB temp.**	1	2		1		5	4		
100	**AB Differenzdruck Filter**	1	2	2			3	2		
105	**AB Ventilatoren**	12	3	4	4		22	11		
115	**WRG Differenzdruck**	1	6		1		11	4		
120	**FO Temp.**	1	2		1		5	4		

ANMERKUNG:
Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3)
Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr.

BIBBs =
BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-01	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 01RLT02.01	Blatt Nr. 28 von 139
Rev. 3						Anlage: RLT Anlage 4 Kellerbelüftung	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk: Gebäudeautomation		Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																		Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																								
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein- /Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	**Abschnitt**	1					2					3						4					5								6														7				8				9
		Spalte	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
125	**FO Klappe**		1		3												3																												4		5			7	3		
	Summe		5	5	26		17						49	9	8	6	14	56		5			5		4							1	2		1			1				1			62	35	29	25	1	E+0	86		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-01	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 01RLT02.01	Blatt Nr. 29 von 139
Rev. 3						Anlage: RLT Anlage 4 Kellerbelüftung	

Regeldiagramme

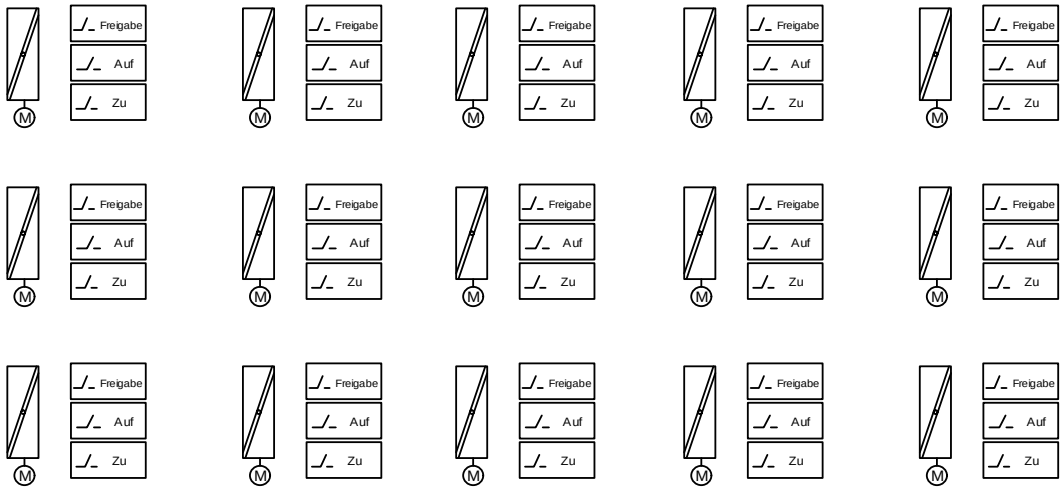
5

Anlagen-Bild

Anlage

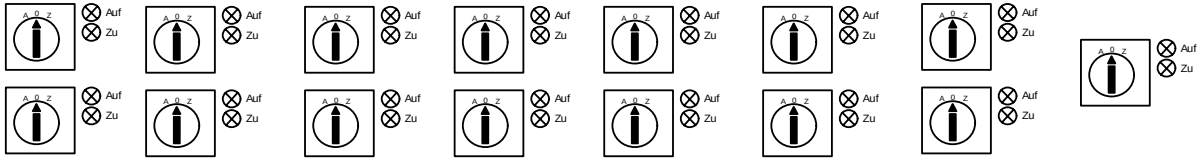
Brandschutzklappen

10



Regelung

Notbedienebene



Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-01	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 01RLT02.02	Blatt Nr. 30 von 139
Rev. 3						Anlage: RLT Anlage 4 Brandschutzklappen	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

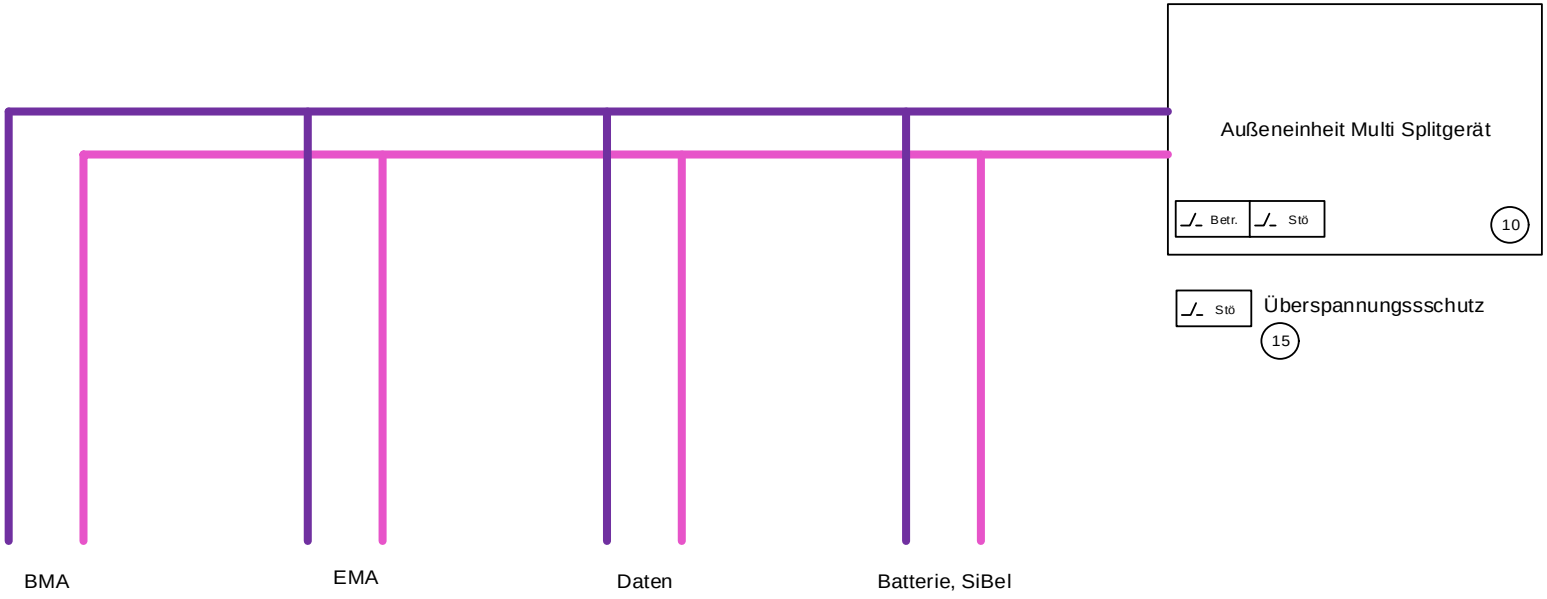
Gruppe	Gewerk / Gebäudeautomation		Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																			Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																									
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	**Abschnitt Spalte**	1					2					3						4					5								6													7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Anlagenbild**																																																1				
10	**Gruppenbezeichnung**		15		45												45																													60		75			E+0	45		
	Summe		15		45												45																													60		75		1	E+0	45		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-01	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 01RLT02.02	Blatt Nr. 31 von 139
Rev. 3						Anlage: RLT Anlage 4 Brandschutzklappen	

Regeldiagramme

Anlagen-Bild 5

Anlage



Regelung

Notbedienebene

Betrieb

Störung

Störung

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-01	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 03KLT01.01	Blatt Nr. 32 von 139
Rev. 3						Anlage: KLT Splitkälte K1 Außeneinheit E-Räume	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

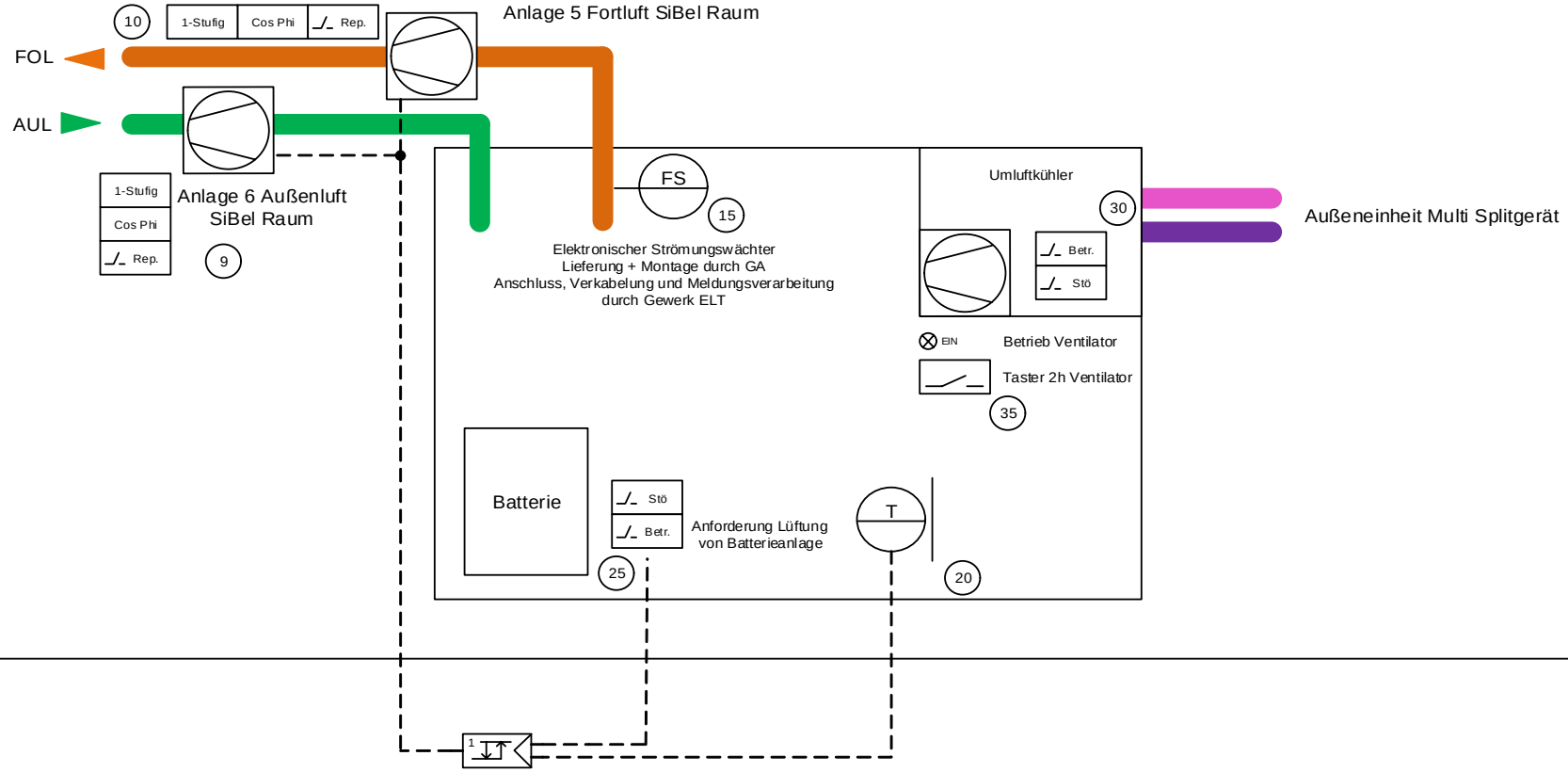
1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk / Gebäudeautomation		Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																								Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																															
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	**Abschnitt Spalte**	1					2					3						4					5								6															7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																																														
10	**Außeneinheit Multi Splitgerät**				2																																								2		2			2	1		
15	**Überspannungsschutz**				1																																								1		1			1	1		
	Summe				3																																								3		3		1	3	2		

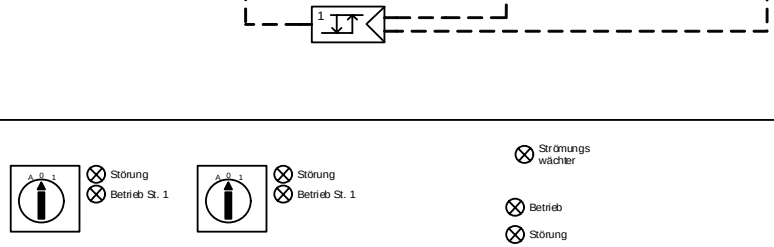
Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-01	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 03KLT01.01	Blatt Nr. 33 von 139
Rev. 3						Anlage: KLT Splitkälte K1 Außeneinheit E-Räume	

Regeldiagramme

Anlage



Regelung



Notbedienebene

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-01	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 03KLT01.02	Blatt Nr. 34 von 139
Rev. 3						Anlage: KLT Splitkälte K1 Inneneinheit Batterie, SiBel	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
   Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
   Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
   Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gewerk

Gebäudeautomation

ANMERKUNG:
Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3)
Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr.

BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5

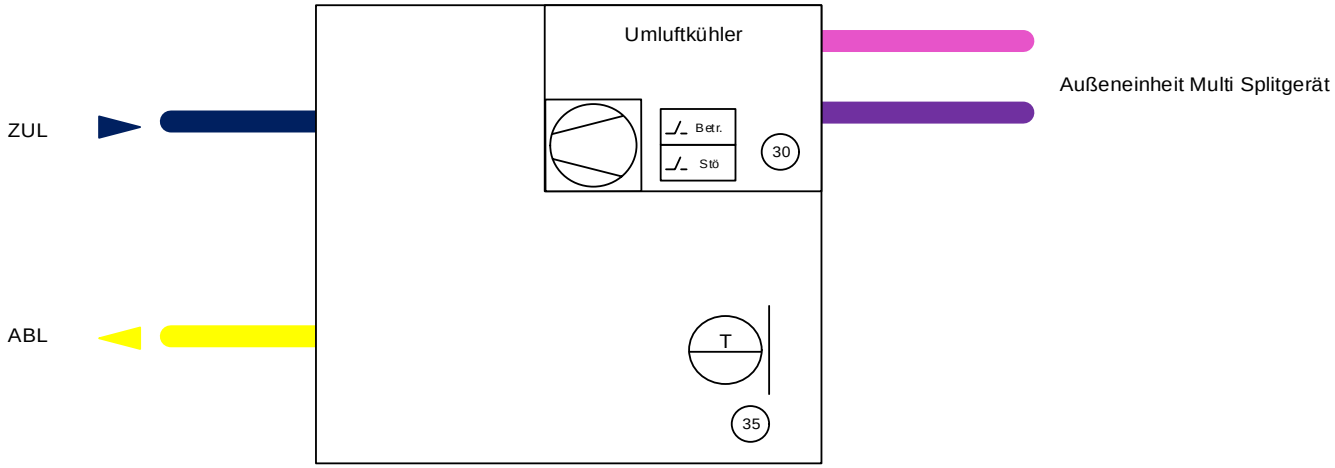
Gruppe	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	Ein- /Ausgabefunktionen – Physikalisch: Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Gemeinsam 3) 9): Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Verarbeitungsfunktionen – Überwachen: Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Steuern: Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	Regeln: P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	Rechnen / Optimieren: h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein- /Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Management funktionen: Ein-/Ausgabe Objekttyp 9)	Komplexer Objekttyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Bedien- funktionen: Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Abschnitt	1					2					3						4					5								6													7				8				9
	Spalte	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																	1							1							1				
9	**Vent AUL**	1		5										1	2	1	1		2			2																						9		4	1		9	5		
10	**Vent FOL**	1		5										1	2	1	1		2			2																						9		4	1		9	5		
15	**Strömungswächter**			1											1		1					1																						1	2	2			3	2		
20	**Temp Raum**					1						4					4																											1	2		1		5	4		
25	**Batterie**			2																																								2		2			2	1		
30	**Umluftverteiler**			2																																								2		2			2	1		
35	**Lokale Bedienung Vent**			1										1	1	1		1				1											1											4		3	1		4	1		
	Summe	2		16		1						4		3	6	3	7	1	4			6											1	1							1			28	4	17	4	1	34	19		

Regeldiagramme

Anlagen-Bild	Netz Ein

5

Anlage



Regelung

Notbedienebene

Betrieb

Störung

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-01	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 03KLT01.03	Blatt Nr. 36 von 139
Rev. 3						Anlage: KLT Splitkälte K1 Inneneinheit Daten	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk / Gebäudeautomation		Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																								Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																															
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	**Abschnitt Spalte**	1					2					3						4					5								6															7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																									1							1				
30	**Umluftverteiler**				2																																								2		2			2	1		
35	**Temp Raum**						1						4					4																											1	2		1		5	4		
	Summe				2		1						4					4																									1			3	2	2	1	1	7	5		

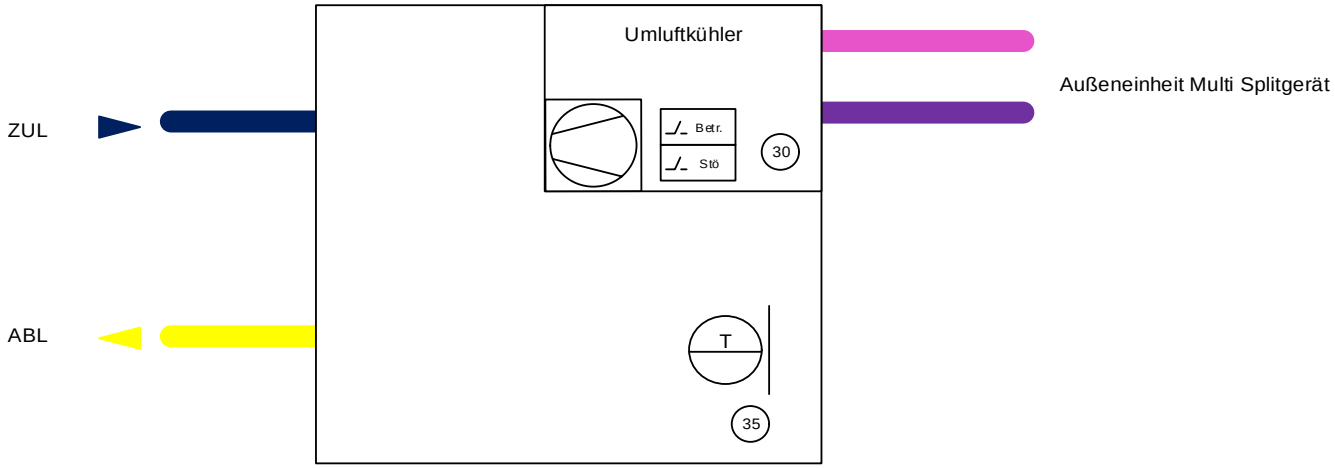
Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-01	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 03KLT01.03	Blatt Nr. 37 von 139
Rev. 3						Anlage: KLT Splitkälte K1 Inneneinheit Daten	

Regeldiagramme

Anlagen-Bild	Netz Ein

5

Anlage



Regelung

Notbedienebene

Betrieb

Störung

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-01	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 03KLT01.04	Blatt Nr. 38 von 139
Rev. 3						Anlage: KLT Splitkälte K1 Inneneinheit EMA	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk: Gebäudeautomation		Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																		Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																									
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	Abschnitt	1					2					3						4					5								6															7				8				9
		Spalte	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																									1								1				
30	**Umluftverteiler**				2																																								2		2			2	1		
35	**Temp Raum**						1						4					4																											1	2		1		5	4		
	Summe				2		1						4					4																								1			3	2	2	1	1	7	5		

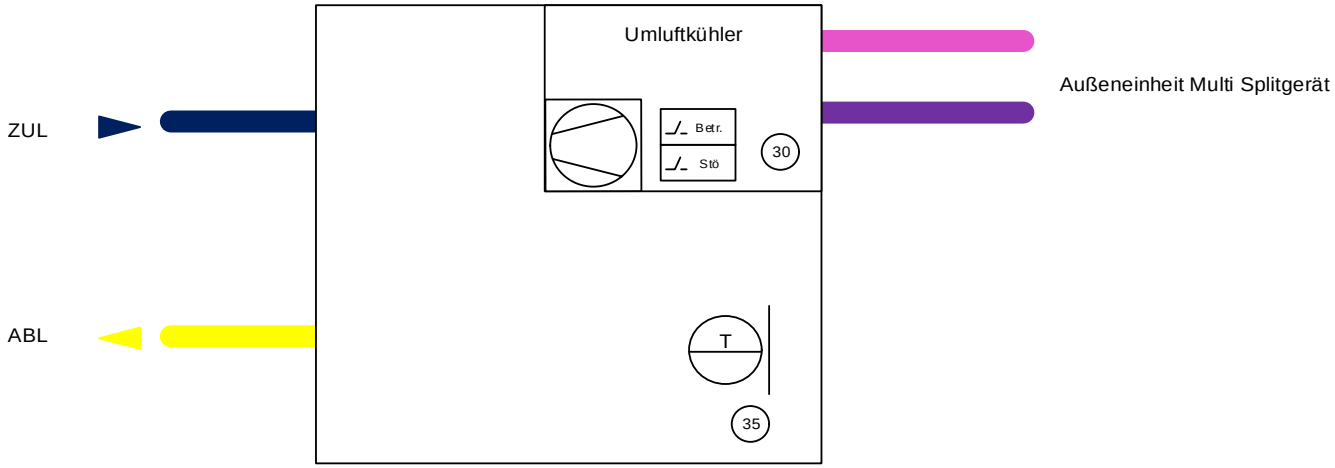
Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-01	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 03KLT01.04	Blatt Nr. 39 von 139
Rev. 3						Anlage: KLT Splitkälte K1 Inneneinheit EMA	

Regeldiagramme

Anlagen-Bild	Netz Ein

5

Anlage



Regelung

Notbedienebene

Betrieb

Störung

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-01	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 03KLT01.05	Blatt Nr. 40 von 139
Rev. 3						Anlage: KLT Splitkälte K1 Inneneinheit BMA	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

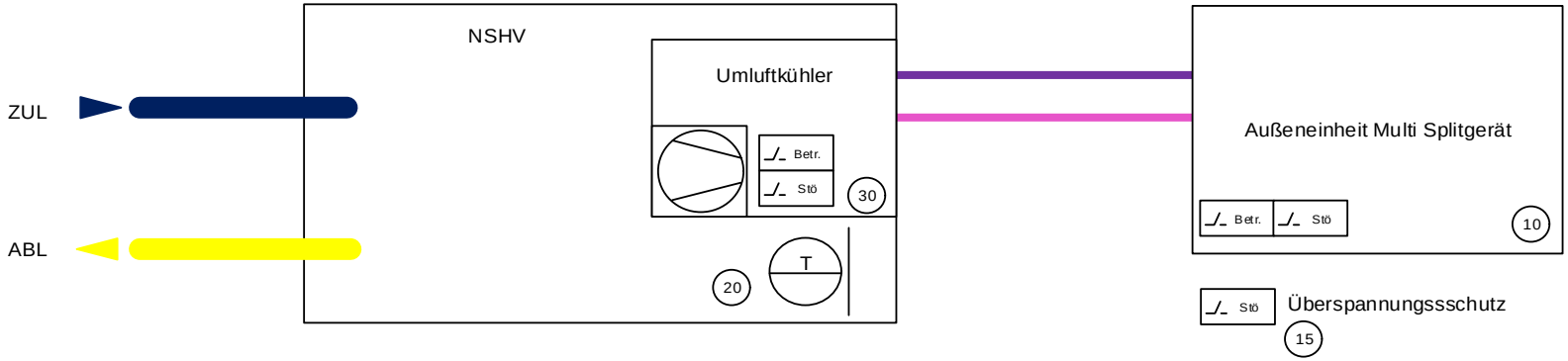
Gruppe	Gewerk / Gebäudeautomation		Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																		Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																									
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	**Abschnitt Spalte**	1					2					3						4					5								6															7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																									1								1				
30	**Umluftverteiler**				2																																								2		2			2	1		
35	**Temp Raum**						1						4					4																												1	2		1		5	4		
	Summe				2		1						4					4																									1			3	2	2	1	1	7	5		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-01	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 03KLT01.05	Blatt Nr. 41 von 139
Rev. 3						Anlage: KLT Splitkälte K1 Inneneinheit BMA	

Regeldiagramme

Anlagen-Bild 5

Anlage



Regelung

Notbedienebene

Betrieb
Störung

Betrieb
Störung
Störung

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-01	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 03KLT02.01	Blatt Nr. 42 von 139
Rev. 3						Anlage: KLT Splitkälte K2 NSHV	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv

3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse

6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gewerk

Gebäudeautomation

ANMERKUNG:
Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3)
Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr.

BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5

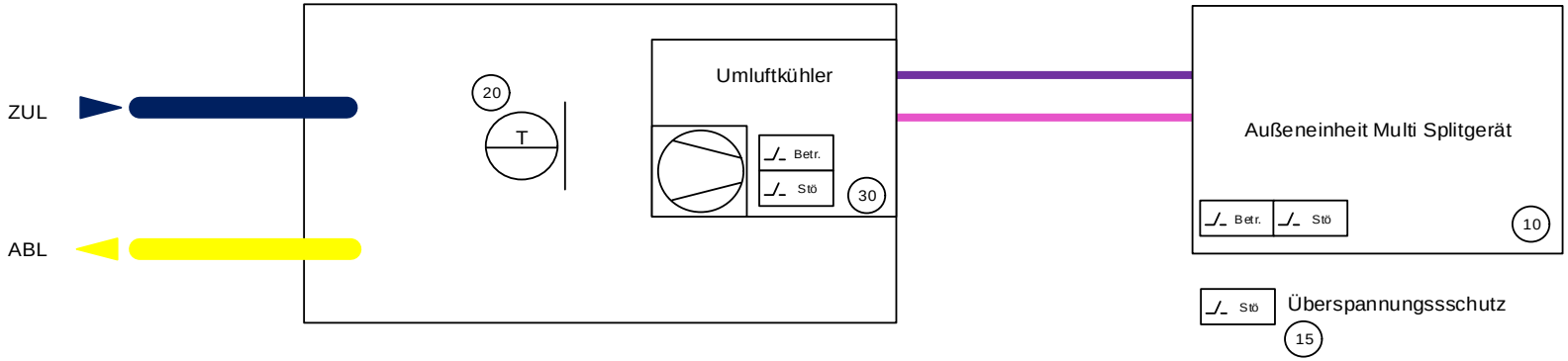
Gruppe	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr. / Abschnitt Spalte	Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein- /Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objekttyp 9)	Komplexer Objekttyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
		Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																Management funktionen				Bedien- funktionen				
		Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																					
	Abschnitt	1					2					3						4					5								6													7				8				9
	Spalte	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																															1				
10	**Außeneinheit Multi Splitgerät**			2																																								2		2			2	1		
15	**Überspannungsschutz**			1																																								1		1			1	1		
20	**T-Fühler**					1						4					4																											1	2		1		5	4		
30	**Umluftkühler**			2																																								2		2			2	1		
	Summe			5		1						4					4																											6	2	5	1	1	10	7		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	**Planersteller**	**Projekt**	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-01	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 03KLT02.01	Blatt Nr. 43 von 139
Rev. 3						Anlage: KLT Splitkälte K2 NSHV	

Regeldiagramme

Anlagen-Bild 5

Anlage



Regelung

Notbedienebene

Betrieb
Störung

Betrieb
Störung
Störung

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-01	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 03KLT03.01	Blatt Nr. 44 von 139
Rev. 3						Anlage: KLT Splitkälte K3 Mehrzweckraum	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

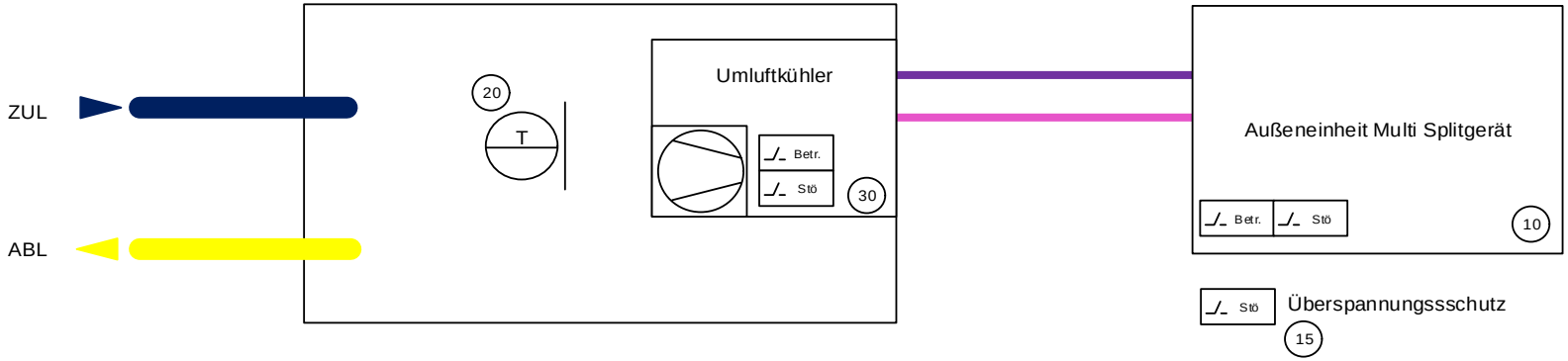
Gruppe	Gewerk / Gebäudeautomation		Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																								Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																													
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	**Abschnitt Spalte**	1					2					3						4					5								6															7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																																	1							
10	**Außeneinheit Multi Splitgerät**				2																																								2		2			2	1		
15	**Überspannungsschutz**				1																																								1		1			1	1		
30	**Umluftkühler**				2																																								2		2			2	1		
	Summe				5																																								5		5		1	5	3		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-01	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 03KLT03.01	Blatt Nr. 45 von 139
Rev. 3						Anlage: KLT Splitkälte K3 Mehrzweckraum	

Regeldiagramme

Anlagen-Bild 5

Anlage



Regelung

Notbedienebene

Betrieb
Störung

Betrieb
Störung
Störung

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-01	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 03KLT05.01	Blatt Nr. 46 von 139
Rev. 3						Anlage: KLT Splitkälte K5 HAR TW	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk / Gebäudeautomation		Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																										Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																															
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	**Abschnitt Spalte**	1					2					3						4					5								6															7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																																	1							
10	**Außeneinheit Multi Splitgerät**				2																																								2		2			2	1		
15	**Überspannungsschutz**				1																																								1		1			1	1		
30	**Umluftkühler**				2																																								2		2			2	1		
	Summe				5																																								5		5		1	5	3		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-01	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 03KLT05.01	Blatt Nr. 47 von 139
Rev. 3						Anlage: KLT Splitkälte K5 HAR TW	

Regeldiagramme

Anlagen-Bild (5)

Anlage

Schaltschranküberwachung

(15)

19" Zoll Touchpanel

- Stö — Phasenüberwachung
- Stö — Überwachung 400V
- Stö — Überwachung 230V
- Stö — Überwachung 24V
- Stö — Überspannungsschutz
- Stö — Hauptschalter
- Stö — Automatenfall-Sammelmeldung

(20) Istwert BUS — 10xAE Messwert Energiezähler (Modbus RTU)

Regelung

Notbedienebene

Sammel Störung / Quit-tierung (10)

NOT AUS (25)

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-11	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 00GA00.03	Blatt Nr. 48 von 139
Rev. 3						Anlage: GA Schaltschranküberwachung HZG	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

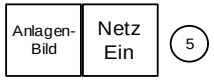
(DIN EN ISO 16484-3)

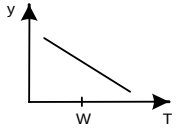
1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk: Gebäudeautomation	Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																															Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
		Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																					
		Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr. / Abschnitt Spalte	1					2					3						4					5								6														7				8				9
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Anlagenbild**										1																																	1			1	1	1			
10	**SSM**	1		1											1			1																							1			2					2	1	1	
15	**Schaltschranküberwachung**			7																																								7		7			7			
20	**Stromzähler**										9																																	9			9		9			
25	**SSM**			1											1		1	1				1											1											1	2	2			3	2		
	Summe	1		9							10				2		1	2				1											1								1			20	2	9	10	1	22	3	1	

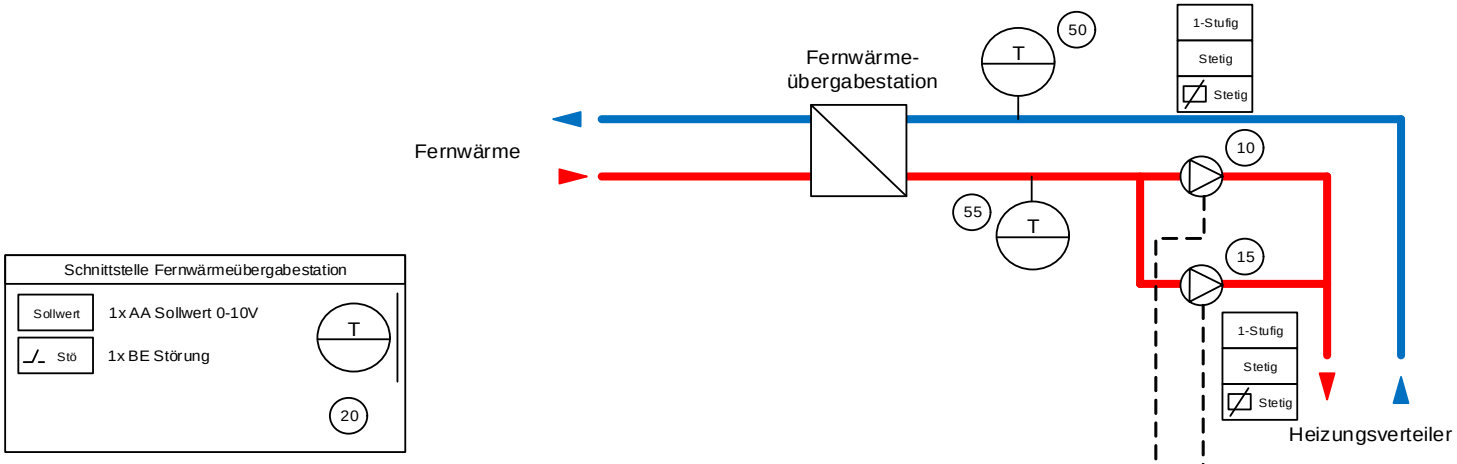
Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-11	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 00GA00.03	Blatt Nr. 49 von 139
Rev. 3						Anlage: GA Schaltschranküberwachung HZG	

Regeldiagramme

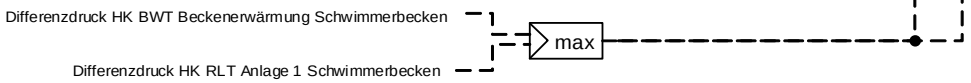




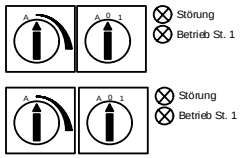
Anlage



Regelung



Notbedienebene



Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-11	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 02HZG01.01	Blatt Nr. 50 von 139
Rev. 3						Anlage: HZG Fernwärmeübergabe	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv

3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse

6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gewerk

Gebäudeautomation

ANMERKUNG:
Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3)
Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr.

BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5

Gruppe	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr. / Abschnitt Spalte	Ein- /Ausgabefunktionen (1) – Physikalisch: Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Gemeinsam 3) 9): Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
5	**Verarbeitungsfunktionen**			1							
10	**Zubringer Pumpe 1**	1	1	4		1					
15	**Zubringer Pumpe 2**	1	1	4		1					
20	**Gruppenbezeichnung**		1			1					
50	**Sekundärseite Temp. RL**					1					
55	**Sekundärseite Temp. VL**					1					
	Summe	2	3	9		5					

Gruppe	Datenpunkt	Verarbeitungsfunktionen – Überwachen (3): Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Steuern (4): Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
5	**Verarbeitungsfunktionen**											
10	**Zubringer Pumpe 1**	1	1	2	1	2	1		1			
15	**Zubringer Pumpe 2**			2	1	2			1			
20	**Gruppenbezeichnung**	4					4					
50	**Sekundärseite Temp. RL**	4					4					
55	**Sekundärseite Temp. VL**	4					4					
	Summe	13	1	4	2	4	13		2			

Gruppe	Datenpunkt	Regeln (5): P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung
		1	2	3	4	5	6	7	8
5	**Verarbeitungsfunktionen**								
10	**Zubringer Pumpe 1**								
15	**Zubringer Pumpe 2**								
20	**Gruppenbezeichnung**								
50	**Sekundärseite Temp. RL**								
55	**Sekundärseite Temp. VL**								
	Summe								

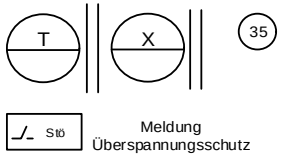
Gruppe	Datenpunkt	Rechnen / Optimieren (6): n. x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein- /Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	**Verarbeitungsfunktionen**											1		
10	**Zubringer Pumpe 1**	1	2											
15	**Zubringer Pumpe 2**													
20	**Gruppenbezeichnung**													
50	**Sekundärseite Temp. RL**													
55	**Sekundärseite Temp. VL**													
	Summe	1	2									1		

Gruppe	Datenpunkt	Managementfunktionen (7): Ein-/Ausgabe Objekttyp 9)	Komplexer Objekttyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Bedienfunktionen (8): Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	9
		1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**	1		1		1	1	1		
10	**Zubringer Pumpe 1**	10	3	3	3		16	6		
15	**Zubringer Pumpe 2**	10		3	3		13	6		
20	**Gruppenbezeichnung**	2	2		2		6	4		
50	**Sekundärseite Temp. RL**	1	2		1		5	4		
55	**Sekundärseite Temp. VL**	1	2		1		5	4		
	Summe	25	9	7	10	1	46	25		

Regeldiagramme

Anlagen-Bild (1)

Anlage

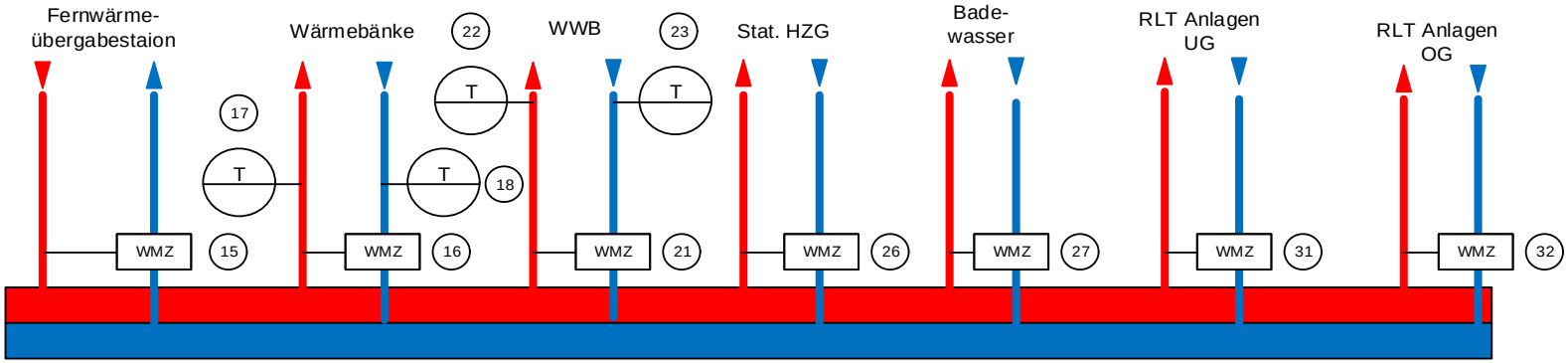


Schnittstelle Druckhaltung und Entgasung

Physik. DP

Stö — 1x BE Störmeldung (4)

ZE — S_0 Zähler FW-Nachspeisung mit M-Bus-Koppler



Regelung

Notbedienebene

Störung

Störung

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-11	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 02HZG02.01	Blatt Nr. 52 von 139
Rev. 3						Anlage: HZG Heizungsverteiler	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gewerk

Gebäudeautomation

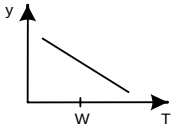
ANMERKUNG:
Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3)
Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr.

BIBBs =
BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5

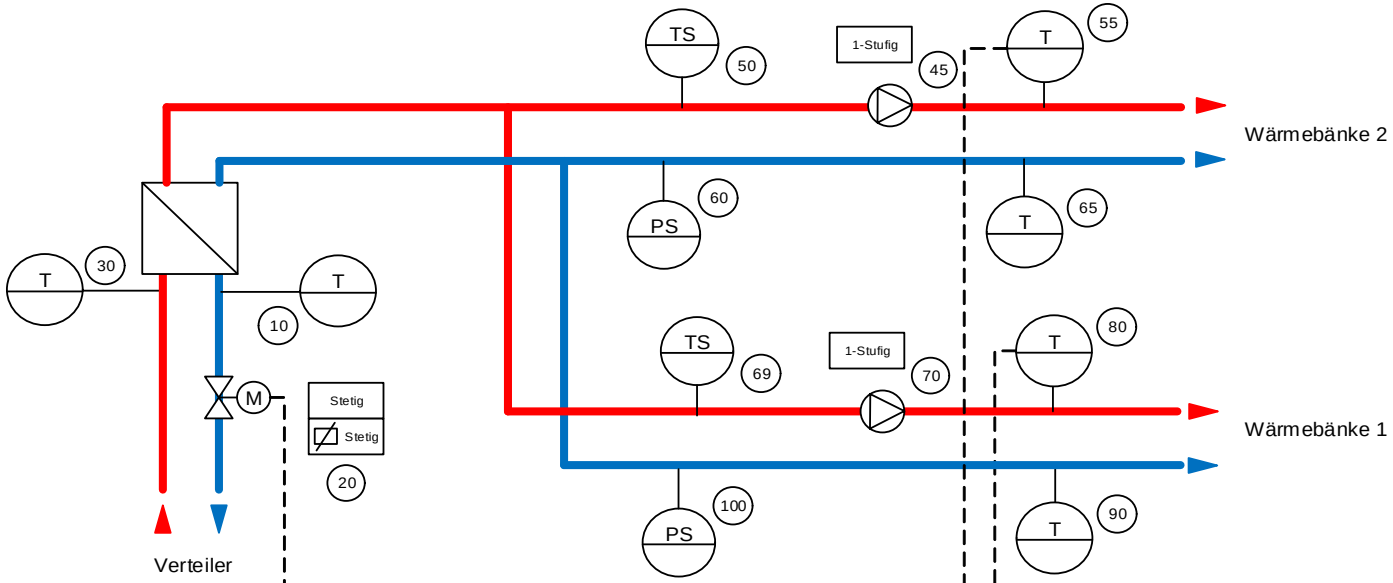
Gruppe	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	Abschnitt	Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																															Management funktionen				Bedien-funktionen				Bemerkung
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																				
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
			1					2					3						4					5								6													7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	**Verarbeitungsfunktionen**																																																1				
4	**Stör Druckhaltung und Entgasung**				1	1																																							2		1			2	1		
15	**WMZ**					1	1																										1												2			2		2			
16	**WMZ**					1	1																										1												2			2		2			
18	**RL Temp Wärmebänke**						1						4					4																											1	2		1		5	4		
21	**WMZ**					1	1																										1												2			2		2			
22	**VL Temp WWB**						2						8					8																											2	4		2		10	8		
23	**RL Temp WWB**						1						4					4																											1	2		1		5	4		
26	**WMZ**					1	1																										1												2			2		2			
27	**WMZ**					1	1																										1												2			2		2			
31	**WMZ**					1	1																										1												2			2		2			
32	**WMZ**					1	1																										1												2			2		2			
35	**Außenfühler T und X**				1		2						8					8																											3	4	1	2		11	9		
	Summe				2	8	13						24					24															7												23	12	2	20	1	47	26		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-11	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 02HZG02.01	Blatt Nr. 53 von 139
Rev. 3						Anlage: HZG Heizungsverteiler	

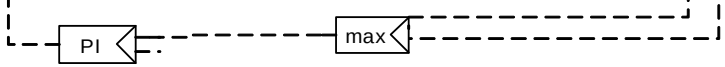
Regeldiagramme



Anlage



Regelung



Notbedienebene

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-11	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 02HZG03.02	Blatt Nr. 54 von 139
Rev. 3						Anlage: HZG Wärmebänke	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv

3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse

6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gewerk

Gebäudeautomation

ANMERKUNG:
Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3)
Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr.

BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5

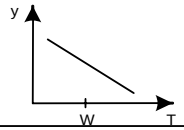
Abschnitte: 1 = Ein- /Ausgabefunktionen – Physikalisch; 2 = Ein- /Ausgabefunktionen – Gemeinsam 3) 9); 3 = Verarbeitungsfunktionen – Überwachen; 4 = Verarbeitungsfunktionen – Steuern; 5 = Verarbeitungsfunktionen – Regeln; 6 = Verarbeitungsfunktionen – Rechnen / Optimieren; 7 = Management funktionen; 8 = Bedien- funktionen; 9 = Bemerkung

Gruppe	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	1.1 Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	1.2 Analoge Ausgabe Stellen	1.3 Binäre Eingabe Melden	1.4 Binäre Eingabe Zählen	1.5 Analoge Eingabe Messen 2)	2.1 Binärer Ausgabewert Schalten	2.2 Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	2.3 Binärer Eingabewert Zustand	2.4 Zählwerteingabe	2.5 Analoger Eingabewert Messen	3.1 Grenzwert fest	3.2 Grenzwert gleitend	3.3 Betriebsstunden-Erfassung	3.4 Ereigniszählung	3.5 Befehlsausführkontrolle	3.6 Meldungsbearbeitung 4)	4.1 Anlagensteuerung	4.2 Motorsteuerung	4.3 Umschaltung 5)	4.4 Folgesteuerung 5)	4.5 Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	5.1 P Regelung	5.2 PI / PID Regelung	5.3 Sollwertführung / -kennlinie	5.4 Stellausgabe stetig	5.5 Stellausgabe 2-Punkt 6)	5.6 Stellausgabe Pulsweitenmodulation	5.7 Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	5.8 Parameterumschaltung	6.1 h, x geführte Strategie	6.2 Arithmetische Berechnung 7)	6.3 Ereignisabhängiges Schalten	6.4 Zeitabhängiges Schalten	6.5 Gleitendes Ein- /Ausschalten	6.6 Zyklisches Schalten	6.7 Nachtkühlbetrieb	6.8 Raumtemperaturbegrenzung	6.9 Energierückgewinnung 7)	6.10 Netzersatzbetrieb	6.11 Netzwiederkehrprogramm	6.12 Höchstlastbegrenzung	6.13 Tarifabhängiges Schalten	7.1 Ein-/Ausgabe Objekttyp 9)	7.2 Komplexer Objekttyp 8) 9)	7.3 Ereignis Langzeitspeicherung	7.4 Historisierung in Datenbank	8.1 Grafik / Anlagenbild	8.2 Dynamische Einblendung	8.3 Ereignis-Anweisungstext	8.4 Nachricht an externe Stelle	9 Bemerkung
1	**Verteilungsfunktionen**																																	1							1							1				
10	**Temp primär RL**					1						4					4																											1	2		1		5	4		
20	**Mischventil primär**		1	1		1						1	3	1		1	2							1							1	2												3	4	1	2		12	3		
30	**Temp primär VL**					1						4					4																											1	2		1		5	4		
45	**Pumpe sekundär 2**	1		3										1	1	1			1																									7		2	1		7	3		
50	**T Wächter 2**			1											1		1					1																						1		1			1	1		
55	**T-Fühler sekundär Zulauf 2**					1						4					4																											1	2		1		5	4		
60	**Min Druck Wächter 2**			1											1		1					1																						1	2	2			3	2		
65	**T-Fühler sekundär Zulauf 2**					1						4					4																											1	2		1		5	4		
69	**T Wächter 1**			1											1		1					1																						1		1			1	1		
70	**Pumpe sekundär 1**	1		3										1	1	1			1																									7		2	1		7	3		
80	**T-Fühler sekundär Zulauf 1**					1						4					4																											1	2		1		5	4		
90	**T-Fühler sekundär Zulauf 1**					1						4					4																											1	2		1		5	4		
100	**Min Druck Wächter 1**			1											1		1					1																						1	2	2			3	2		
	Summe	2	1	11		7						25	3	3	6	3	30		2			4		1							1	2		1							1			27	20	11	10	1	64	39		

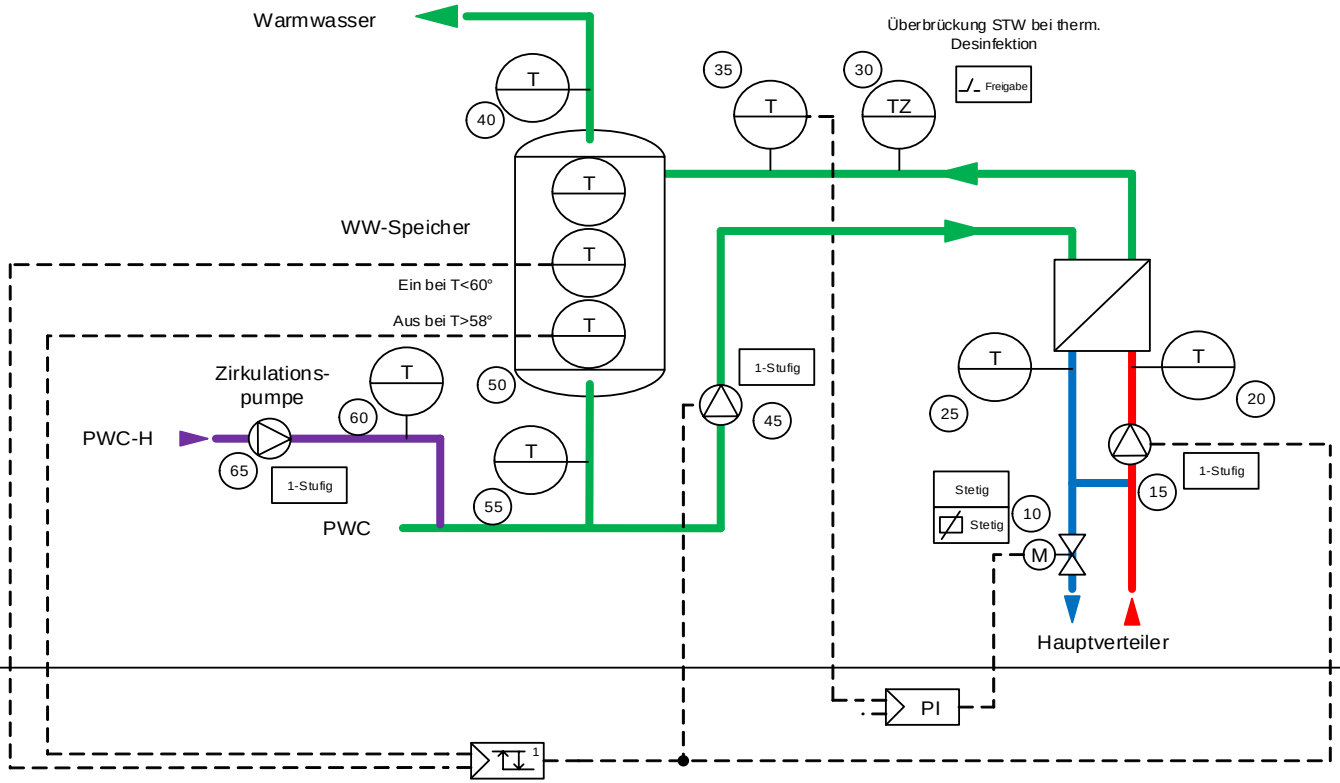
Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-11	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 02HZG03.02	Blatt Nr. 55 von 139
Rev. 3						Anlage: HZG Wärmebänke	

Regeldiagramme

Anlagen-Bild | Netz Ein | 5

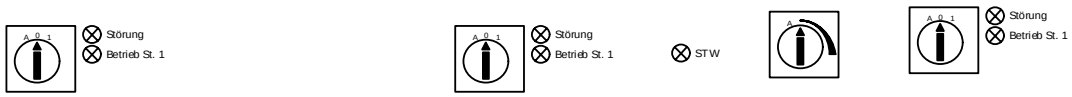


Anlage



Regelung

Notbedienebene



Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-11	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 02HZG03.03	Blatt Nr. 56 von 139
Rev. 3						Anlage: HZG Warmwasserbereitung	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

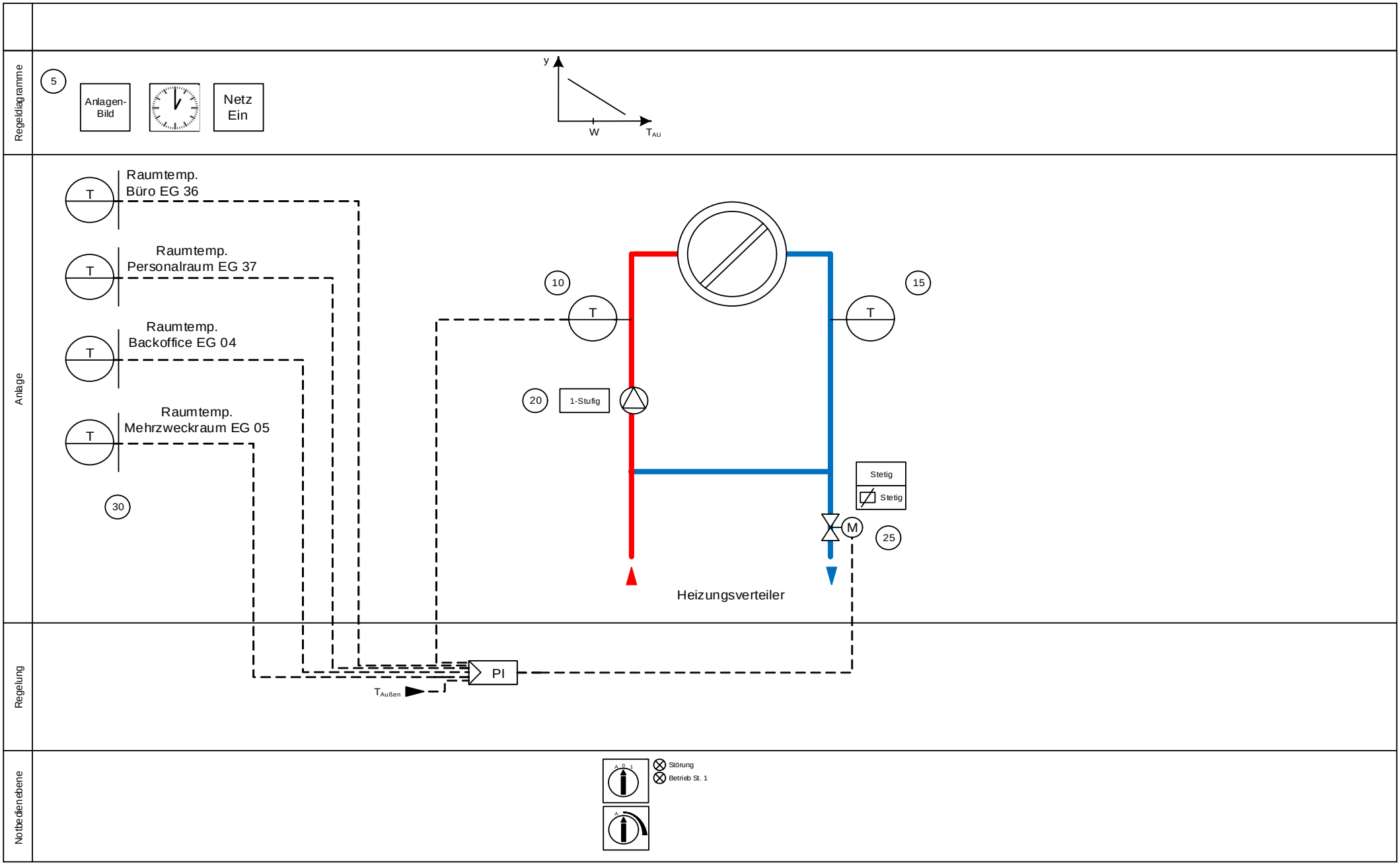
1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gewerk

Gebäudeautomation

Gruppe	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	Abschnitt Spalte	Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																		Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																									
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein- /Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
			1					2					3						4					5								6																7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																									1								1				
10	**MVentil VL Primärseite**			1	1		1							2	1		1	1							1																				3	1	1	2		9	3		
15	**Pumpe VL Primärseite**		1		3										1	1	1			1																									7		2	1		7	3		
20	**Temp VL Primär**						1						4					4																											1	2		1		5	4		
25	**Temp RL Primärseite**						1						4					4																											1	2		1		5	4		
30	**Temperaturwächter Sekundärseite**		1		1											1	1	1					1																						2		2			2	1		
35	**Temp VL Sekundärseite**						1						4					4																											1	2		1		5	4		
40	**Temp Warmwasserleitung**						1						4					4																											1	2		1		5	4		
45	**Boilerladepumpe WWB Sekundärseite**		1		3										1	1	1			1					1			1																	7	1	2	1		8	3		
50	**WW Speicher Temp**						3						12					12																											3	6		3		15	12		
55	**Temp PWC**						1						4					4																											1	2		1		5	4		
60	**Temp PWC-H**						1						4					4																											1	2		1		5	4		
65	**Zirkulationspumpe**		1		3										1	1	1			1																									7		2	1		7	3		
	Summe		4	1	11		10						36	2	4	4	5	38		3			1		2			1														1			35	20	9	14	1	78	49		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-11	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 02HZG03.03	Blatt Nr. 57 von 139
Rev. 3						Anlage: HZG Warmwasserbereitung	



Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-11	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 02HZG03.04	Blatt Nr. 58 von 139
Rev. 3						Anlage: HZG Statische Heizung	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk / Gebäudeautomation	Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																										Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
		Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																															
		Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr. / **Abschnitt Spalte**	1					2					3						4					5								6															7				8				9
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																	1							1								1				
10	**Temp. VL**					1						4					4																											1	2		1		5	4		
15	**Temp. RL**					1						4	2				5							1																				1	3		1		8	4		
20	**Pumpe**	1		3										1	1	1			1																									7		2	1		7	3		
25	**Ventil**		1	1		1							2	1		1	1							1																				3	1	1	2		9	3		
30	**Raumtemperaturen**					4						16					16																											4	8		4		20	16		
	Summe	1	1	4		7						24	4	2	1	2	26		1					2										1							1			16	14	3	9	1	49	30		

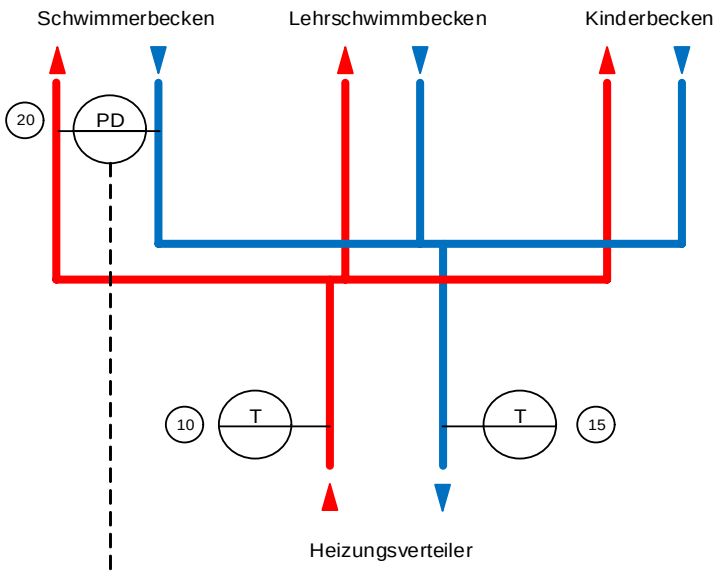
Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-11	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 02HZG03.04	Blatt Nr. 59 von 139
Rev. 3						Anlage: HZG Statische Heizung	

Regeldiagramme

5

Anlagen-Bild

Anlage



Regelung

Fernwärmeübergabestation — PI

Notbedienebene

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-11	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 02HZG03.05	Blatt Nr. 60 von 139
Rev. 3						Anlage: HZG Badewasser	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk / Gebäudeautomation		Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																		Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen					Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																										
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	**Abschnitt Spalte**	1					2					3					4					5								6															7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																																1					
10	**Temp. VL**						1						4					4																											1	2		1		5	4		
15	**Temp. RL**						1						4					4																											1	2		1		5	4		
20	**Differenzdruck**						1						4	2				5							1																				1	3		1		8	4		
	Summe						3						12	2				13							1																				3	7		3	1	18	12		

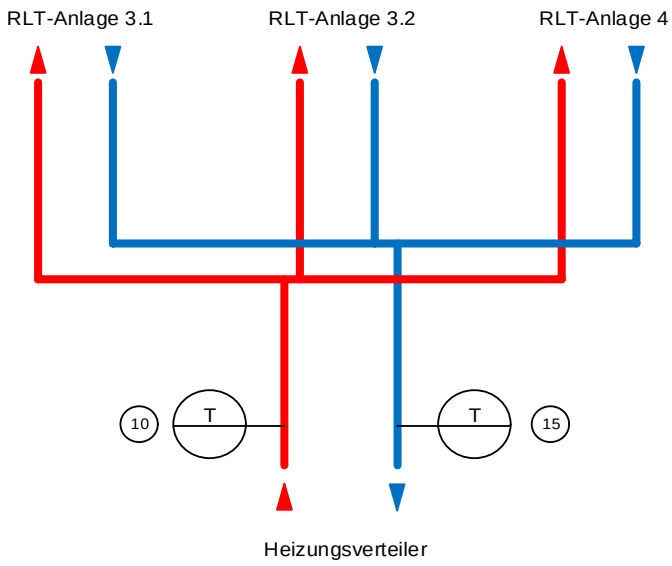
Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-11	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 02HZG03.05	Blatt Nr. 61 von 139
Rev. 3						Anlage: HZG Badewasser	

Regeldiagramme

5

Anlagen-Bild

Anlage



Regelung

Notbedienebene

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-11	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 02HZG03.06	Blatt Nr. 62 von 139
Rev. 3						Anlage: HZG RLT Anlagen UG	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv

3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse

6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gewerk

Gebäudeautomation

ANMERKUNG:
Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3)
Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr.

BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5

Ein- /Ausgabefunktionen (1 Physikalisch, 2 Gemeinsam 3) 9)), Verarbeitungsfunktionen (3 Überwachen):

Gruppe	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	Abschnitt Spalte	1.1 Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	1.2 Analoge Ausgabe Stellen	1.3 Binäre Eingabe Melden	1.4 Binäre Eingabe Zählen	1.5 Analoge Eingabe Messen 2)	2.1 Binärer Ausgabewert Schalten	2.2 Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	2.3 Binärer Eingabewert Zustand	2.4 Zählwerteingabe	2.5 Analoger Eingabewert Messen	3.1 Grenzwert fest	3.2 Grenzwert gleitend	3.3 Betriebsstunden-Erfassung	3.4 Ereigniszählung	3.5 Befehlsausführkontrolle	3.6 Meldungsbearbeitung 4)
5	**Verarbeitungsfunktionen**																	
10	**Temp. VL**						1						4					4
15	**Temp. RL**						1						4					4
	Summe						2						8					8

Verarbeitungsfunktionen (4 Steuern, 5 Regeln, 6 Rechnen / Optimieren):

Gruppe	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	4.1 Anlagensteuerung	4.2 Motorsteuerung	4.3 Umschaltung 5)	4.4 Folgesteuerung 5)	4.5 Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	5.1 P Regelung	5.2 PI / PID Regelung	5.3 Sollwertführung / -kennlinie	5.4 Stellausgabe stetig	5.5 Stellausgabe 2-Punkt 6)	5.6 Stellausgabe Pulsweitenmodulation	5.7 Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	5.8 Parameterumschaltung	6.1 n. x geführte Strategie	6.2 Arithmetische Berechnung 7)	6.3 Ereignisabhängiges Schalten	6.4 Zeitabhängiges Schalten	6.5 Gleitendes Ein- /Ausschalten	6.6 Zyklisches Schalten	6.7 Nachtkühlbetrieb	6.8 Raumtemperaturbegrenzung	6.9 Energierückgewinnung 7)	6.10 Netzersatzbetrieb	6.11 Netzwiederkehrprogramm	6.12 Höchstlastbegrenzung	6.13 Tarifabhängiges Schalten
5	**Verarbeitungsfunktionen**																										
10	**Temp. VL**																										
15	**Temp. RL**																										
	Summe																										

Management funktionen (7), Bedien- funktionen (8), 9:

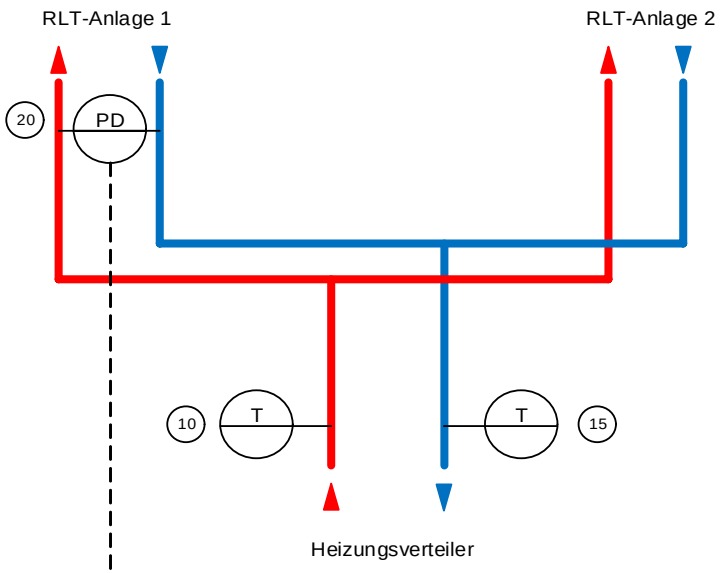
Gruppe	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	7.1 Ein-/Ausgabe Objekttyp 9)	7.2 Komplexer Objekttyp 8) 9)	7.3 Ereignis Langzeitspeicherung	7.4 Historisierung in Datenbank	8.1 Grafik / Anlagenbild	8.2 Dynamische Einblendung	8.3 Ereignis-Anweisungstext	8.4 Nachricht an externe Stelle	9 Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**					1				
10	**Temp. VL**	1	2		1		5	4		
15	**Temp. RL**	1	2		1		5	4		
	Summe	2	4		2	1	10	8		

Regeldiagramme

5

Anlagen-Bild

Anlage



Regelung

Fernwärmeübergabestation

PI

Notbedienebene

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-11	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 02HZG03.07	Blatt Nr. 64 von 139
Rev. 3						Anlage: HZG RLT Anlagen OG	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk / Gebäudeautomation		Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																				Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																									
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	**Abschnitt Spalte**	1					2					3						4					5								6															7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																																				1				
10	**Temp. VL**						1						4					4																											1	2		1		5	4		
15	**Temp. RL**						1						4					4																											1	2		1		5	4		
20	**Differenzdruck**						1						4	2				5							1																				1	3		1		8	4		
	Summe						3						12	2				13							1																				3	7		3	1	18	12		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-11	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 02HZG03.07	Blatt Nr. 65 von 139
Rev. 3						Anlage: HZG RLT Anlagen OG	

Regeldiagramme

5 Anlagen-Bild

4x Schaltzeiten

Anlage

10 Elektro Meldungen

Physikalische Datenpunkte

- Betr. 1x BE Betriebsmeldung BMA
- Stö 1x BE Sammelstörmeldung BMA
- Betr. 1x BE Betriebsmeldung ELA
- Stö 1x BE Sammelstörmeldung ELA
- Betr. 1x BE Betriebsmeldung EMA
- Stö 1x BE Sammelstörmeldung EMA
- Stö 1x BE Alarm EMA
- Stö 5x BE Störmeldungen PV-Anlage

Gemeinsame Datenpunkte

KNX

- Störung BUS 1x BE Sammelstörmeldung
- Freigabe BUS 4x BA Schaltzeiten
- Freigabe BUS 6x BA Lichtszenarien
- Störung BUS 10x BE Meldungen Verteiler

Regelung

Notbedienebene

Betrieb Betrieb Störung Störung Störung Störung Störung

Störung Störung Störung Störung Störung

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-11	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 07ELT01.01	Blatt Nr. 66 von 139
Rev. 3						Anlage: ELT Meldungen	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
   Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
   Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
   Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
   bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk: Gebäudeautomation	Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																					Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
		Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																									
		Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr. / **Abschnitt Spalte**	1					2					3						4					5								6															7				8				9
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**						1		11							1																		4										12		12		1	12	11		
10	**Meldungen ELT**			12			9		1							9																												22		22			22	10		
	Summe			12			10		12							10																		4										34		34		1	34	21		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-11	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 07ELT01.01	Blatt Nr. 67 von 139
Rev. 3						Anlage: ELT Meldungen	

Regeldiagramme

Anlagen-Bild

5

Anlage

Dusche Herren
EG 16.1

WC Herren
EG 16.2

WC Dusche Damen
EG 15.1

Unisex WC
EG 01
(Sensoren sitzen hierfür im
UG Achse 6/L)

T

Systemtemperaturfühler
WW, Zirkulation, TW

Meldungen Sanitär

10

Betr.

Stö

Reinigungs-
vorlagenbehälter

Dosierstation
Desinfektionsmittel

Regenwasser-
hebeanlage

Regelung

Notbedienebene

Störung

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-11	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 08SAN01.01	Blatt Nr. 68 von 139
Rev. 3						Anlage: SAN Meldungen	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk / Gebäudeautomation		Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																				Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																									
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	**Abschnitt Spalte**	1					2					3						4					5								6															7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																																	1				
10	**Meldungen Sanitär**				6		12						48					48																												18	24	6	12		66	51		
	Summe				6		12						48					48																												18	24	6	12	1	66	51		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-11	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 08SAN01.01	Blatt Nr. 69 von 139
Rev. 3						Anlage: SAN Meldungen	

Regeldiagramme

5

Anlagen-Bild

Anlage

Schnittstelle Hygienemanagement

Physik. Datenpunkte 10

_/_ Freigabe	1x BA Freigabe Extern
_/_ Freigabe	1x BA Anlage Stop (Not Aus)
_/_ Freigabe	1x BA Quittierung Störungsmeldung
_/_ Betr.	1x BE Thermische Spülung beendet
_/_ Betr.	1x BE Betriebsmeldung Thermische Spülung
_/_ Stö	1x BE Störmeldung

Regelung

Notbedienebene

⊗ Betrieb
⊗ Betrieb
⊗ Störung

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-11	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 08SAN02.01	Blatt Nr. 70 von 139
Rev. 3						Anlage: SAN ECC Controller 1	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk / Gebäudeautomation		Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																										Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																															
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	**Abschnitt Spalte**	1					2					3						4					5								6															7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Anlagenbild**																																																1				
10	**Meldungen ECC Controller**		3		3												3																												6		6			6	1		
	Summe		3		3												3																												6		6		1	6	1		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-11	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 08SAN02.01	Blatt Nr. 71 von 139
Rev. 3						Anlage: SAN ECC Controller 1	

Regeldiagramme

5

Anlagen-Bild

Anlage

Schnittstelle Hygienemanagement

Physik. Datenpunkte 10

_/_ Freigabe	1x BA Freigabe Extern
_/_ Freigabe	1x BA Anlage Stop (Not Aus)
_/_ Freigabe	1x BA Quittierung Störungsmeldung
_/_ Betr.	1x BE Thermische Spülung beendet
_/_ Betr.	1x BE Betriebsmeldung Thermische Spülung
_/_ Stö	1x BE Störmeldung

Regelung

Notbedienebene

⊗ Betrieb
⊗ Betrieb
⊗ Störung

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv

3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse

6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gewerk

Gebäudeautomation

ANMERKUNG:
Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3)
Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr.

BIBBs =
BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5

Gruppe	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	Abschnitt Spalte	Ein- /Ausgabefunktionen: Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Verarbeitungsfunktionen: Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren													Managementfunktionen				Bedienfunktionen				Bemerkung
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein- /Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objekttyp 9)	Komplexer Objekttyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
			1					2					3						4					5								6													7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Anlagenbild**																																																1				
10	**Meldungen ECC Controller**		3		3												3																												6		6			6	1		
	Summe		3		3												3																												6		6		1	6	1		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	**Planersteller**	**Projekt**	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-11	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 08SAN02.02	Blatt Nr. 73 von 139
Rev. 3						Anlage: SAN ECC Controller 2	

Regeldiagramme

5

Anlagen-Bild

Anlage

Schnittstelle Hygienemanagement

Physik. Datenpunkte 10

_/_ Freigabe	1x BA Freigabe Extern
_/_ Freigabe	1x BA Anlage Stop (Not Aus)
_/_ Freigabe	1x BA Quittierung Störungsmeldung
_/_ Betr.	1x BE Thermische Spülung beendet
_/_ Betr.	1x BE Betriebsmeldung Thermische Spülung
_/_ Stö	1x BE Störmeldung

Regelung

Notbedienebene

⊗ Betrieb
⊗ Betrieb
⊗ Störung

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk / Gebäudeautomation		Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																				Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																									
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	**Abschnitt Spalte**	1					2					3						4					5								6														7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Anlagenbild**																																																1				
10	**Meldungen ECC Controller**		3		3												3																												6		6			6	1		
	Summe		3		3												3																												6		6		1	6	1		

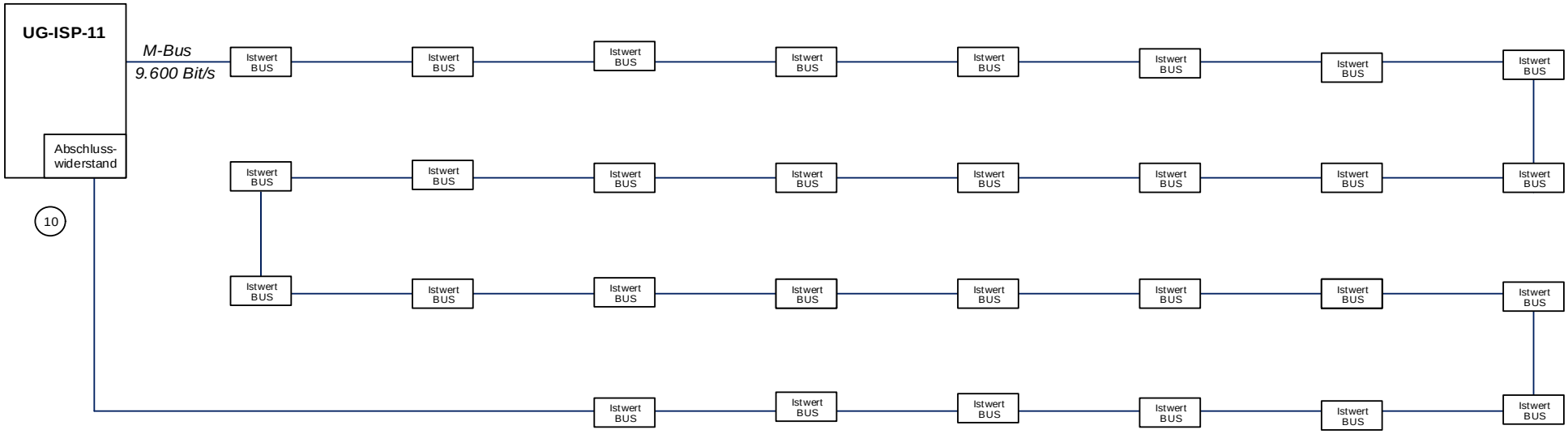
Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-11	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 08SAN02.03	Blatt Nr. 75 von 139
Rev. 3						Anlage: SAN ECC Controller 3	

Regeldiagramme

5

Anlagen-Bild

Anlage



Ca. 30x Zähler:
(7x WMZ, 4x Stromzähler GA, 13x Zähler ELT, 5x Zähler Wasser)

Regelung

Notbedienebene

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-11	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 09BUS01.01	Blatt Nr. 76 von 139
Rev. 3						Anlage: BUS Zähler M-Bus	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk / Gebäudeautomation		Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																				Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																									
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählereingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	**Abschnitt Spalte**	1					2					3						4					5								6															7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																																	1				
10	**Zählerwerte**											34																																	34			34		34			
	Summe											34																																	34			34	1	34			

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-11	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 09BUS01.01	Blatt Nr. 77 von 139
Rev. 3						Anlage: BUS Zähler M-Bus	

Regeldiagramme

Anlagen-Bild (5)

Anlage

Schaltschranküberwachung

(15)

19" Zoll Touchpanel

- Stö — Phasenüberwachung
- Stö — Überwachung 400V
- Stö — Überwachung 230V
- Stö — Überwachung 24V
- Stö — Überspannungsschutz
- Stö — Hauptschalter
- Stö — Automatenfall-Sammelmeldung

(20) Istwert BUS — 10xAE Messwert Energiezähler (Modbus RTU)

Regelung

Notbedienebene

Sammel Störung / Quit-tierung (10)

NOT AUS (25)

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 00GA00.04	Blatt Nr. 78 von 139
Rev. 3						Anlage: GA Schaltschranküberwachung BWT	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

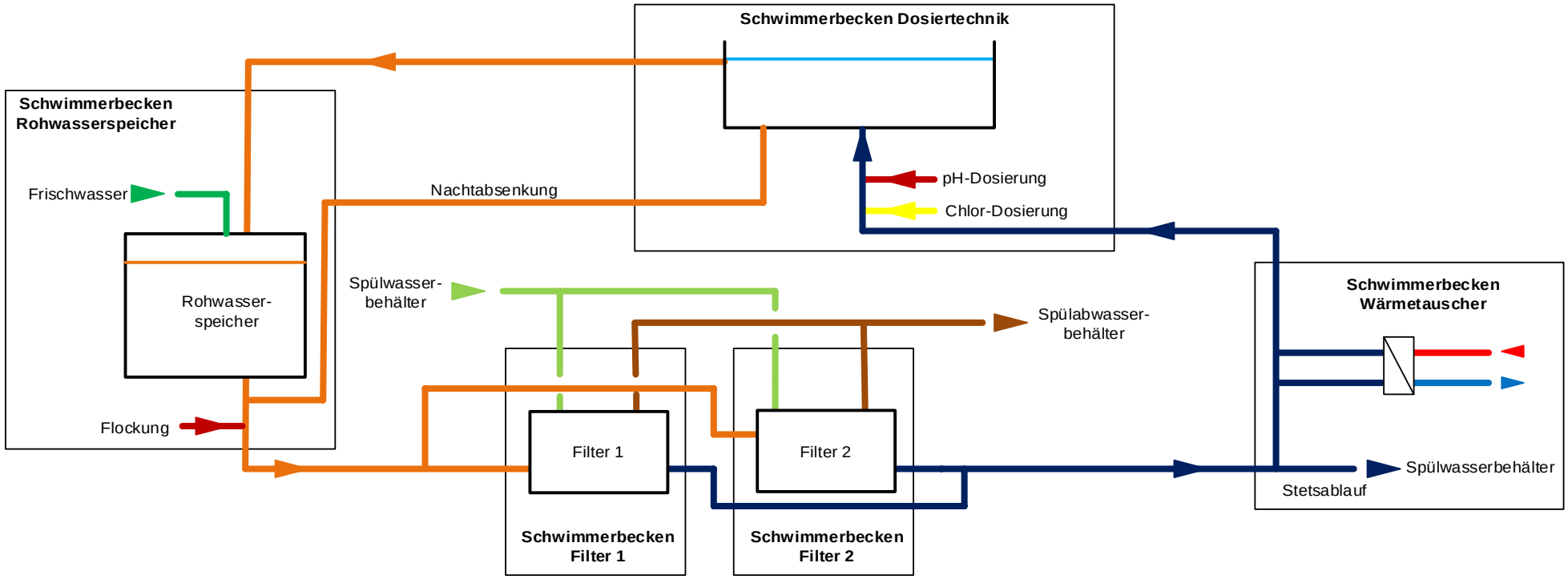
(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk / Gebäudeautomation	Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																										Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
		Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																															
		Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr. / **Abschnitt Spalte**	1					2					3						4					5								6															7				8				9
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Anlagenbild**										1																																	1			1	1	1			
10	**SSM**	1		1											1			1																							1			2					2	1	1	
15	**Schaltschranküberwachung**			7																																								7		7			7			
20	**Stromzähler**										9																																	9			9		9			
25	**SSM**			1											1		1	1				1											1											1	2	2			3	2		
	Summe	1		9							10				2		1	2				1											1								1			20	2	9	10	1	22	3	1	

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 00GA00.04	Blatt Nr. 79 von 139
Rev. 3						Anlage: GA Schaltschranküberwachung BWT	

Anlagen-Bild 5



Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT01.00	Blatt Nr. 80 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Übersicht Schwimmerbecken	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk / Gebäudeautomation		Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																		Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																									
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein- /Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	**Abschnitt Spalte**	1					2					3						4					5								6														7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																																1						
	Summe																																																1						

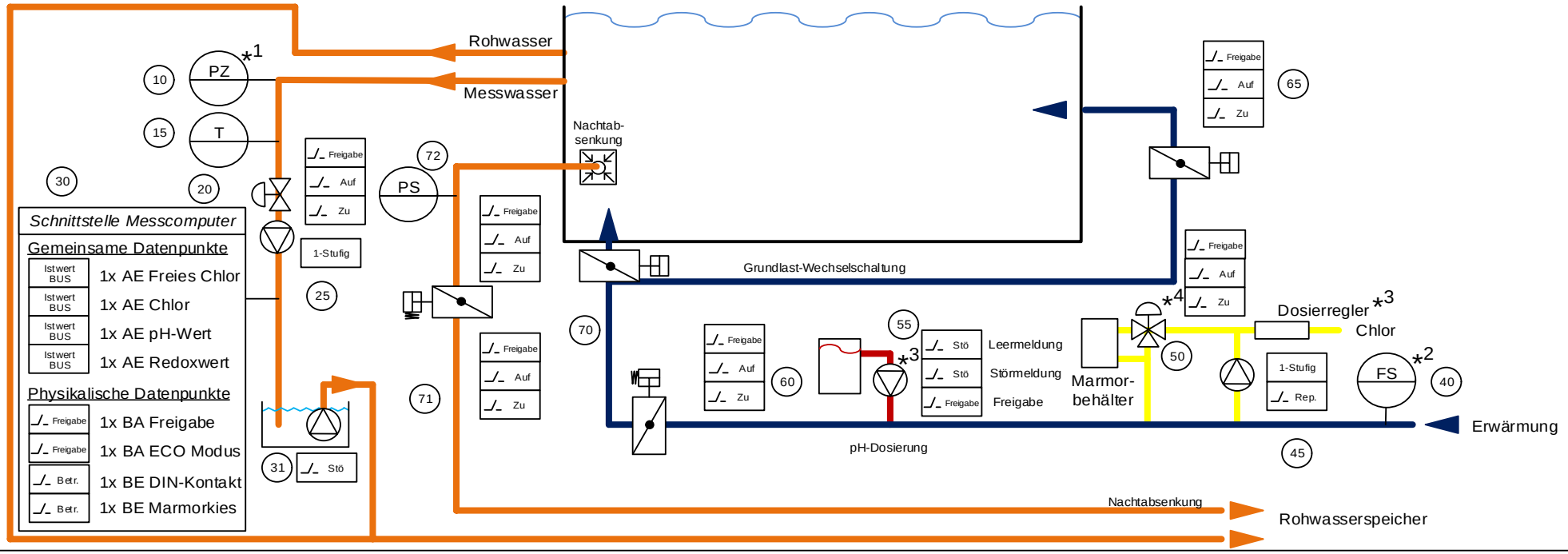
Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT01.00	Blatt Nr. 81 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Übersicht Schwimmerbecken	

Regeldiagramme

Anlagen-Bild

Netz Ein (5)

Anlage



Regelung

*1 Sicherheitsschaltung! Pumpen Aus!

*2 Sicherheitsschaltung! Chlordosierung und pH-Wert-Dosierung Aus

*3 Sollwertvorgabe durch Messcomputer

*4 Umschaltung bei Kontakt durch Messcomputer

Notbedienebene

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT01.01	Blatt Nr. 82 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Schwimmerbecken, Messwasser, Dosierung	

VDI 3814 Blatt 6

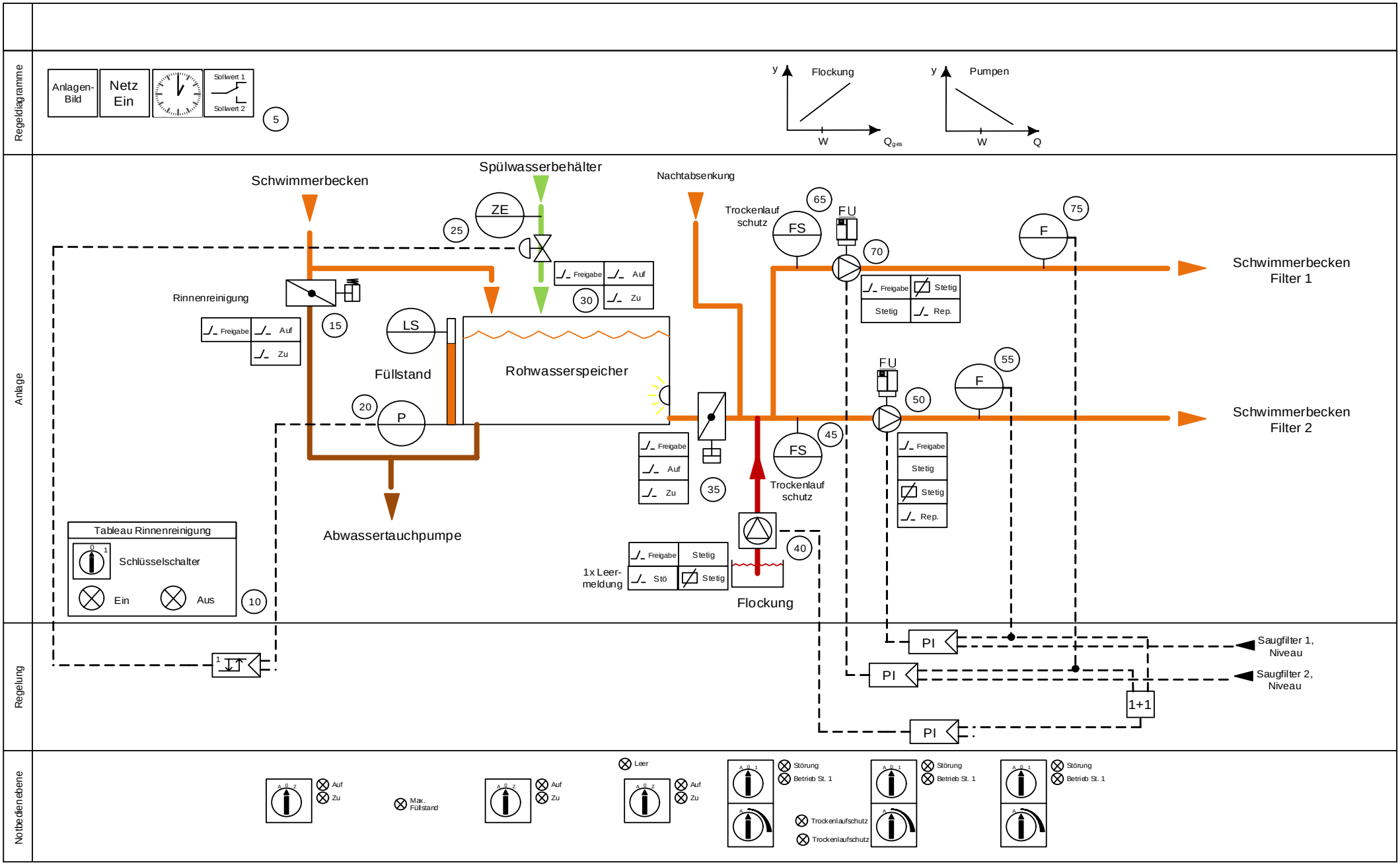
GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk Gebäudeautomation	Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																				Managementfunktionen				Bedienfunktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
		Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																						
		Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein- /Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objekttyp 9)	Komplexer Objekttyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr. / Abschnitt	1					2					3						4					5								6													7				8				9
	Spalte	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Anlagenbild**			1											1		1					1												1							1			1	2	2		1	3	2		
10	**Sicherheitsdruckwächter Messwasser**			1											1		1					1																						1		2			1	1		
15	**Temp. Messwasser**					1						4					4																											1	2		1		5	4		
20	**Membranventil Messwasser**	1		3												3																												4		5			7	3		
25	**Messwasserpumpe**	1		3										1	1	1			1																									7		2	1		7	3		
30	**Messcomputer**	2		3							4					2																												9		4	4		10	1		
31	**Messwasserrückführung**			1																																								1		1			1	1		
40	**Strömungswächter**			1											1		1					1																						1	2	2			3	2		
45	**Druckerhöhungspumpe Chlor**	1		4										1	1	1			2			1																						8		3	1		8	4		
50	**Membranventil Chlor**	1		3												3																												4		5			7	3		
55	**pH-Wert-Dosierung**	1		3												1																												4		3			5	3		
60	**ASK Reinwasser**	1		3												3																												4		5			7	3		
65	**ASK 2 Grundlastwechsel**	1		3												3																												4		5			7	3		
70	**ASK 1 Grundlastwechsel**	2		5												6																												7		10			12	5		
71	**ASK Nachtabsenkung**			1																																								1					2	1		
72	**Druckwächter Nachtabsenkung**																																																			
	Summe	11		35		1					4	4		2	5	23	7		3			4												1							1			57	6	49	7	1	85	39		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT01.01	Blatt Nr. 83 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Schwimmerbecken, Messwasser, Dosierung	



Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT01.02	Blatt Nr. 84 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Rohwasserspeicher Schwimmerbecken	

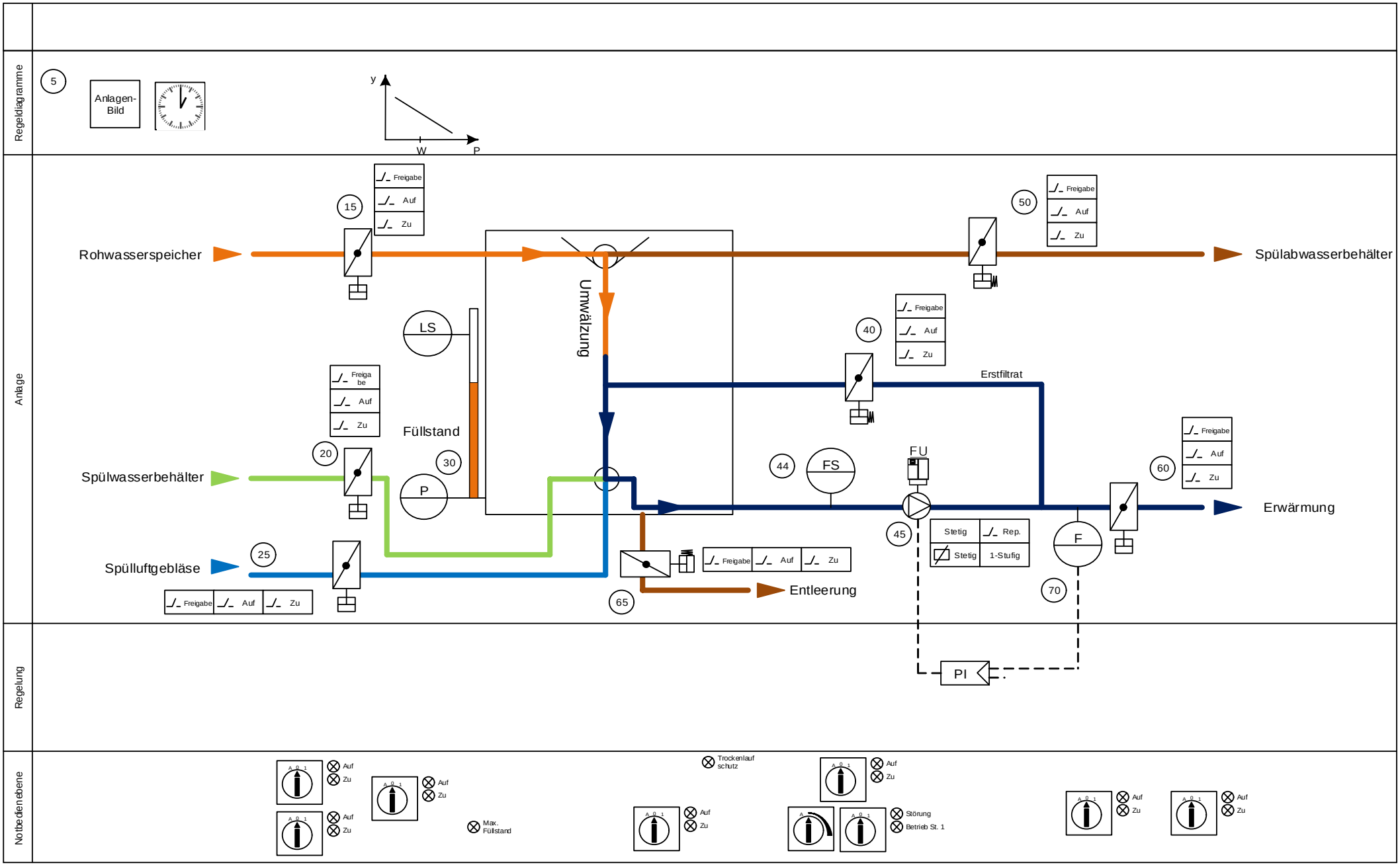
VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
 Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
 Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
 Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
 bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk Gebäudeautomation	Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																Management funktionen				Bedien- funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
		Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																				
		Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein- /Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objekttyp 9)	Komplexer Objekttyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr. / Abschnitt	1					2					3						4					5								6													7				8				9
	Spalte	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																													1		1		1							1			2		1	1	1	3			
10	**Tableu Rinnenreinigung**	2		1														1									2																	3		3			3			
15	**ASK Rinnenreinigung**	1		3												3																												4		5			7	3		
20	**Druckfühler Füllstand RW-Speicher**			1		1						4			1		5	1				1											1											2	4	2	1		8	6		
25	**FW Zähler**				1																																							1					1			
30	**Membranventil FW Zufuhr**	1		3												3								1			1																	4	1	5			8	3		
35	**ASK RW Ausgang**	1		3												3																												4		5			7	3		
40	**Dosierpumpe Flockung**	1	1	3		1							2	1		2	1							1																				6	1	3	2		13	5		
45	**Trockenlaufschutz Umwälzpumpe Filter1**			1											1		1					1																						1	2	2			3	2		
50	**Umwälzpumpe Filter 1**	1	1	3		1							2	1		2	1		1			1		1																				6	1	3	2		13	5		
55	**Volumenstrom RW Filter 1**					1						4					4																											1	2		1		5	2		
65	**Trockenlaufschutz Filter2+3**			1											1		1					1																						1	2	2			3	2		
70	**Umwälzpumpe Filter 2+3**	1	1	3		1							2	1		2	1		1			1		1																				6	1	3	2		13	5		
75	**Volumenstrom RW Filter 2+3**					1						4					4																											1	2		1		5	2		
	Summe	8	3	22	1	6						12	6	3	3	15	18	2	2			5		4			3			1		1	1	1							1			42	16	34	10	1	92	38		



Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT01.03	Blatt Nr. 86 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Filter 1 Schwimmerbecken	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

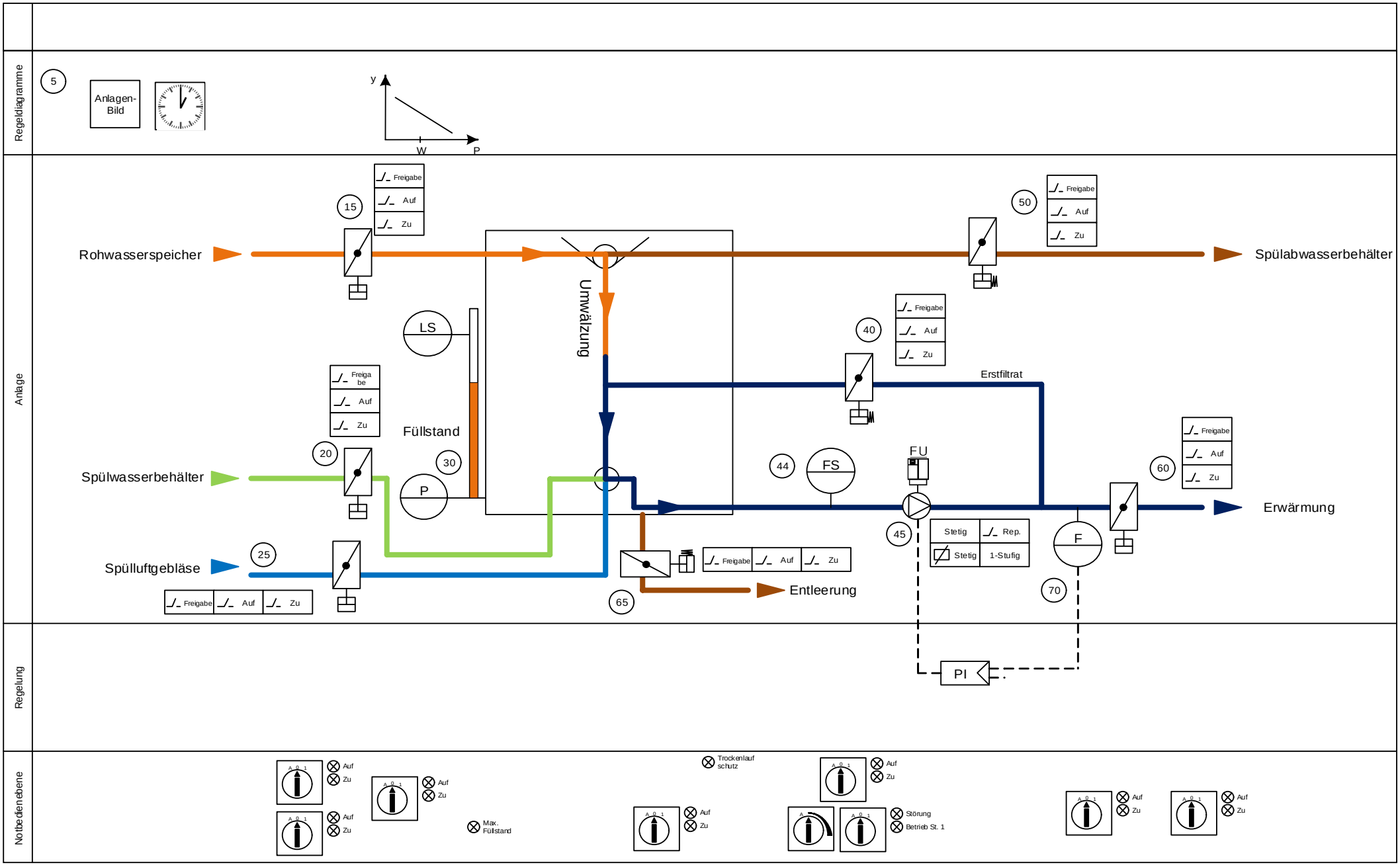
1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gewerk

Gebäudeautomation

Gruppe	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	Abschnitt Spalte	Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																				Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																									
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
			1					2					3						4					5								6														7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																		1																1				
15	**Klappe Rohwasser**		1		3												3																													4		5			7	3		
20	**Klappe Spülwasser**		1		3												3																													4		5			7	3		
25	**Klappe Spülluft**		1		3												3																													4		5			7	3		
30	**Niveaumessung**				1		1						4			1		5	1				1											1												2	4	2	1		8	6		
40	**Klappe Erstfiltrat**		1		3												3																													4		5			7	3		
44	**Trockenlaufschutz**				1											1		1					1																							1	2	2			3	2		
45	**Filtratpumpe**		1	1	5		1								2	1	2			2			1																							11		4	3		14	7		
50	**Klappe Schlammwasser**		1		3												3																													4		5			7	3		
60	**Klappe Filtrat**		1		3												3																													4		5			7	3		
65	**Klappe Entleerung**		1		3												3																													4		5			7	3		
70	**VOlumenstrom**						1						4	2				5							1																					1	3		1		8	2		
	Summe		8	1	28		3						8	2	2	3	23	11	1	2			3		1									1	1											43	9	43	5	1	82	38		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT01.03	Blatt Nr. 87 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Filter 1 Schwimmerbecken	



Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT01.04	Blatt Nr. 88 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Filter 2 Schwimmerbecken	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gewerk

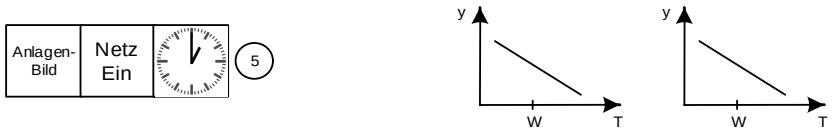
Gebäudeautomation

ANMERKUNG:
Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3)
Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr.

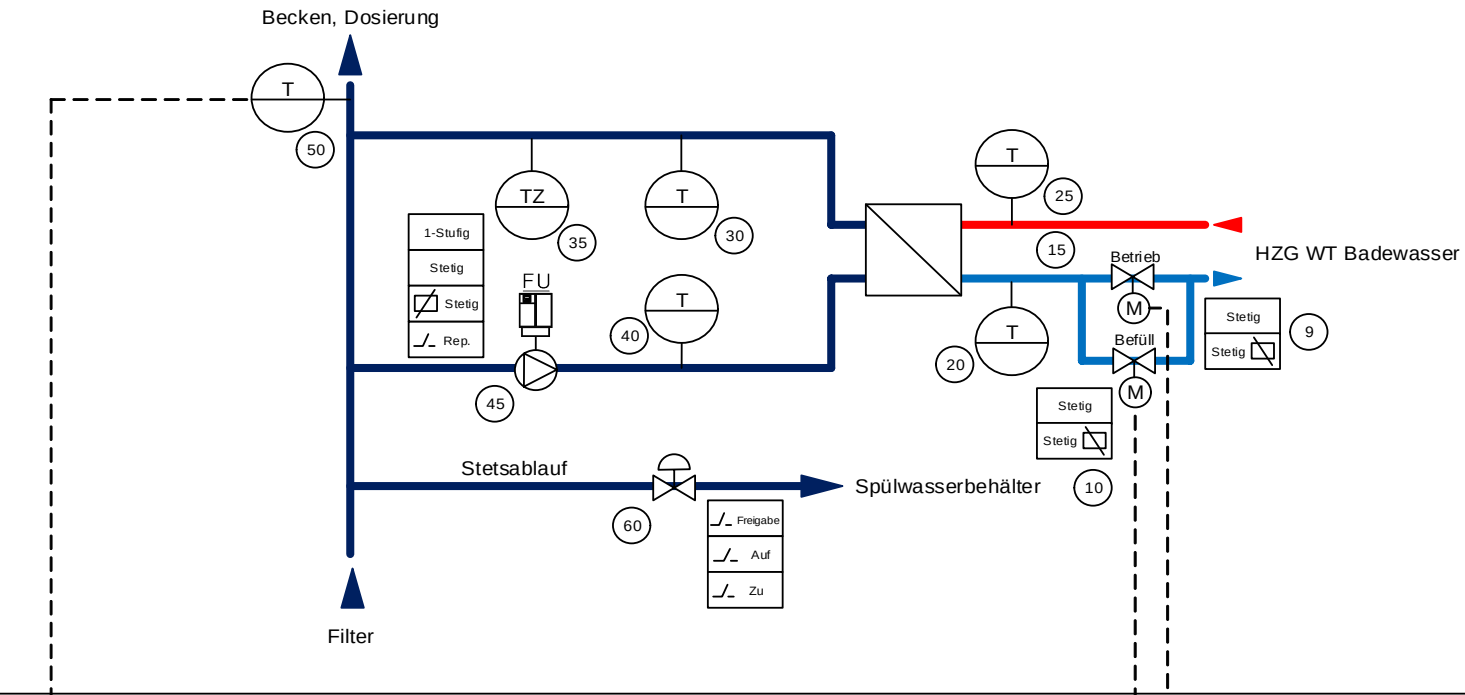
BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5

Gruppe	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein- /Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objekttyp 9)	Komplexer Objekttyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	Bemerkung
		Ein- /Ausgabefunktionen: Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Verarbeitungsfunktionen: Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren													Management funktionen				Bedien- funktionen				
	Abschnitt	1					2					3						4					5								6													7				8				9
	Spalte	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																	1															1				
15	**Klappe Rohwasser**	1		3												3																													4		5			7	3		
20	**Klappe Spülwasser**	1		3												3																													4		5			7	3		
25	**Klappe Spülluft**	1		3												3																													4		5			7	3		
30	**Niveaumessung**			1		1						4			1		5	1				1											1												2	4	2	1		8	6		
40	**Klappe Erstfiltrat**	1		3												3																													4		5			7	3		
44	**Trockenlaufschutz**			1											1		1					1																							1	2	2			3	2		
45	**Filtratpumpe**	1	1	5		1								2	1	2			2			1																							11		4	3		14	7		
50	**Klappe Schlammwasser**	1		3												3																													4		5			7	3		
60	**Klappe Filtrat**	1		3												3																													4		5			7	3		
65	**Klappe Entleerung**	1		3												3																													4		5			7	3		
70	**VOlumenstrom**					1						4	2				5							1																					1	3		1		8	2		
	Summe	8	1	28		3						8	2	2	3	23	11	1	2			3		1									1	1											43	9	43	5	1	82	38		

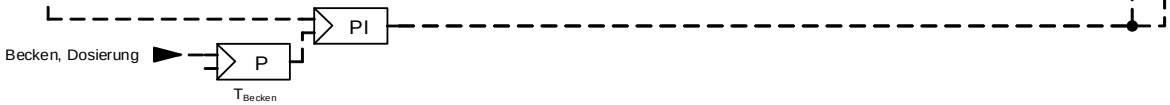
Regeldiagramme



Anlage



Regelung



Notbedienebene

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT01.05	Blatt Nr. 90 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Plattenwärmeübertrager Schwimmerbecken	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

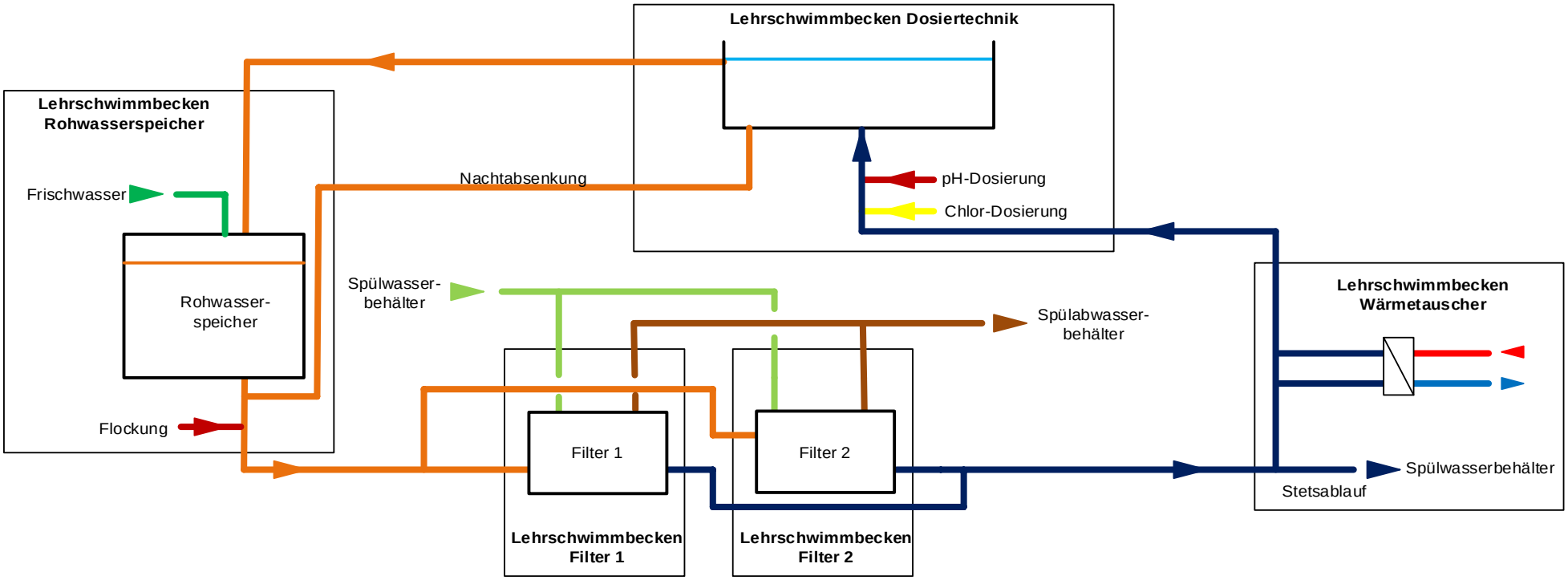
1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv

3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse

6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk Gebäudeautomation Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	Abschnitt Spalte	Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																		Management funktionen				Bedien- funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																				
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h. x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein- /Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objekttyp 9)	Komplexer Objekttyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
			1					2					3						4					5								6													7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																		1							1							1				
9	**Ventil PWT Betrieb**			1	1		1								1		1																												3		1	2		6	3		
10	**Ventil PWT Befülfall**			1	1		1							4	1		1	2							2																				3	2	1	2		12	3		
15	**Pumpe PWT**				1																																								1					2	1		
20	**Temp VL**						1						4					4																											1	2		1		5	4		
25	**Temp RL**						1						4					4																											1	2		1		5	4		
30	**Temp nach PWT**						1						4					4																											1	2		1		5	4		
35	**STB**				1											1	1						1																						1		1			1	1		
40	**Temp vor PWT**						1						4					4																											1	2		1		5	4		
45	**Pumpe PWT**		1	1	5		1								2	1	2			2			1																						11		4	3		14	7		
50	**Temp Misch**						1						4					4																											1	2		1		5	4		
60	**Membranventil Stetsablauf**		1		3												3																												4		5			7	3		
	Summe		2	3	12		8						20	4	4	2	7	23		2			2		2										1							1			28	12	12	12	1	67	38		

Anlagen-Bild 5



Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT02.00	Blatt Nr. 92 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Übersicht Lehrschwimmbecken	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
   Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
   Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
   Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
   bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk / Gebäudeautomation		Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																		Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																									
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	**Abschnitt**	1					2					3						4					5								6														7				8				9
		Spalte	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																																1						
	Summe																																																1						

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT02.00	Blatt Nr. 93 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Übersicht Lehrschwimmbecken	

Regeldiagramme

Anlagen-Bild

Netz Ein (5)

Anlage

Rohwasser

Messwasser

PZ (10) *1

T (15)

Membranventil (M) (30)

Freigabe / Auf / Zu (20)

1-Stufig (25)

Schnittstelle Messcomputer

Gemeinsame Datenpunkte

- Istwert BUS — 1x AE Freies Chlor
- Istwert BUS — 1x AE Chlor
- Istwert BUS — 1x AE pH-Wert
- Istwert BUS — 1x AE Redoxwert

Physikalische Datenpunkte

- Freigabe — 1x BA Freigabe
- Freigabe — 1x BA ECO Modus
- Betr. — 1x BE DIN-Kontakt
- Betr. — 1x BE Marmorkies

Stö (31)

Nachtab-senkung

Hubboden

Pneum. Antrieb (M) (70) — Freigabe / Auf / Zu

Grundlast-Wechselschaltung

Pneum. Antrieb (M) (71) — Freigabe / Auf / Zu

PS (72)

Pneum. Antrieb (M) (60) — Freigabe / Auf / Zu

pH-Dosierung (55) *3

Stö — Leermeldung Behälter

Stö — Störmeldung

Freigabe — Freigabe

Membranventil (M) *4

Marmor-behälter (50)

Pneum. Antrieb (M) (65) — Freigabe / Auf / Zu

Dosierregler *3 — Chlor

1-Stufig — Rep. (45)

FS *2 (40)

Erwärmung

Nachtabsenkung

Rohwasserspeicher

Schnittstelle Hubboden

- Betr. — Betriebsstufen 1-3
- Stö — Störmeldung (75)

Regelung

*1 Sicherheitsschaltung! Pumpen Aus!

*2 Sicherheitsschaltung! Chlordosierung und pH-Wert-Dosierung Aus

*3 Sollwertvorgabe durch Messcomputer

*4 Umschaltung bei Kontakt durch Messcomputer

Notbedienebene

Störung, Betrieb St. 1, Druck-wächter

Auf, Zu, Störung, Störung, Betrieb St. 1, Druckwächter

Auf, Zu, Auf, Zu

Auf, Zu

Störung, Betrieb St. 1, Leer, Störung

Auf, Zu

Auf, Zu, Störung, Störung, Betrieb St. 1, Strömungswächter

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT02.01	Blatt Nr. 94 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Lehrschwimmbecken, Messwasser, Dosierung	

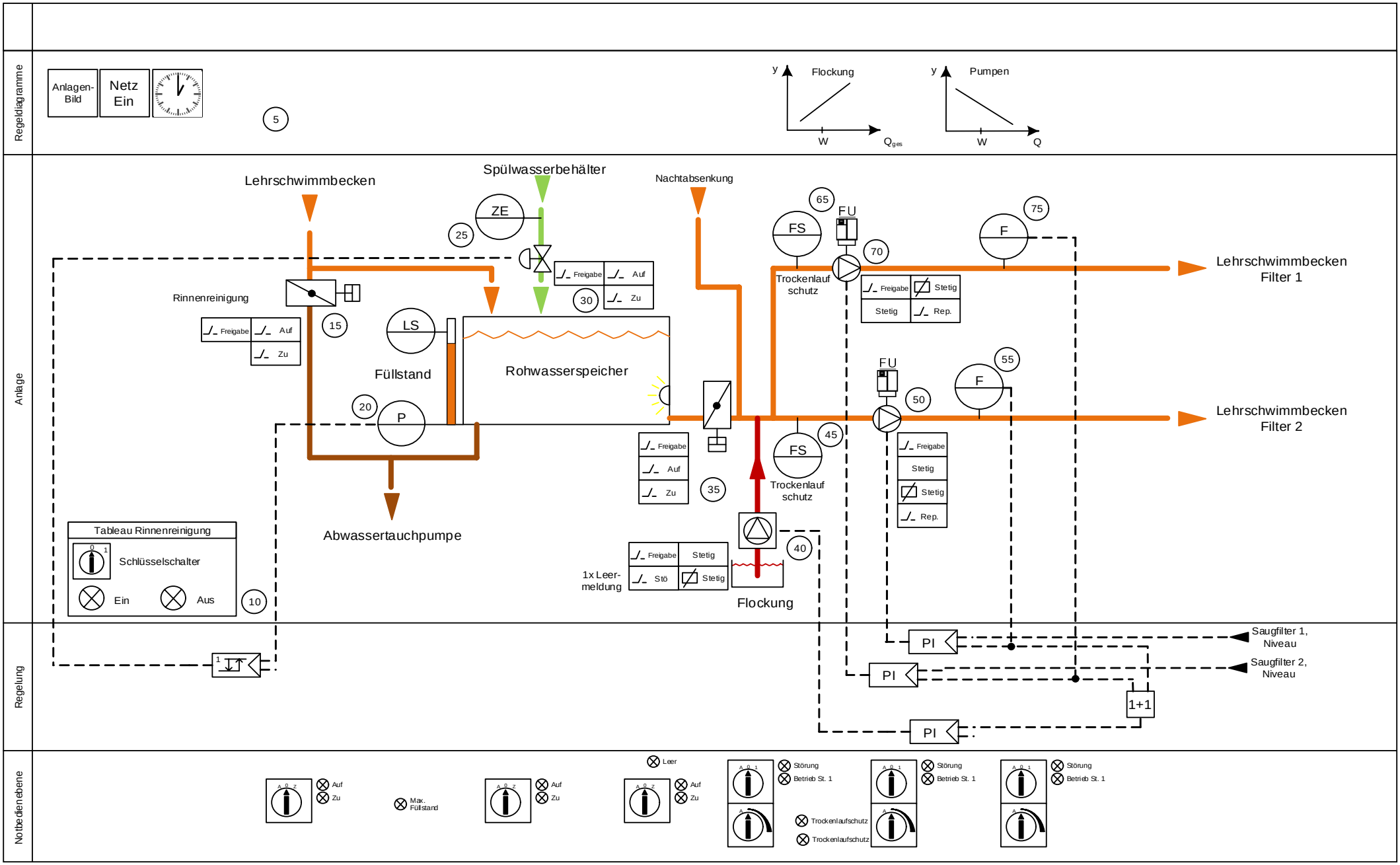
VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	**Gewerk** **Gebäudeautomation**	Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																Management funktionen				Bedien- funktionen				**ANMERKUNG:** **Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3)** **Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr.** **BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5**
		Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																				
		Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein- /Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objekttyp 9)	Komplexer Objekttyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt / **Abschnitt**	1					2					3						4					5								6													7				8				9
	z.B. DP-Name mit Nr. / **Spalte**	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Anlagenbild**			1											1		1					1												1							1			1	2	2		1	3	2		
10	**Sicherheitsdruckwächter Messwasser**			1											1		1					1																						1		2			1	1		
15	**Temp. Messwasser**					1						4					4																											1	2		1		5	4		
20	**Membranventil Messwasser**	1		3												3																												4		5			7	3		
25	**Messwasserpumpe**	1		3										1	1	1			1																									7		2	1		7	3		
30	**Messcomputer**	2		3							4					2																												9		4	4		10	1		
31	**Messwasserrückführung**			1																																								1		1			1	1		
40	**Strömungswächter**			1											1		1					1																						1	2	2			3	2		
45	**Druckerhöhungspumpe Chlor**	1		4										1	1	1			2			1																						8		3	1		8	4		
50	**Membranventil Chlor**	1		3												3																												4		5			7	3		
55	**pH-Wert-Dosierung**	1		3												1																												4		3			5	3		
60	**ASK Reinwasser**	1		3												3																												4		5			7	3		
65	**ASK 2 Grundlastwechsel**	1		3												3																												4		5			7	3		
70	**ASK 1 Grundlastwechsel**	2		5												6																												7		10			12	5		
71	**ASK Nachtabsenkung**			1																																								1					2	1		
72	**Druckwächter Nachtabsenkung**																																																			
75	**Gruppenbezeichnung**			4																																								4		4			4	1		
	Summe	11		39		1					4	4		2	5	23	7		3			4												1							1			61	6	53	7	1	89	40		



Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT02.02	Blatt Nr. 96 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Rohwasserspeicher Lehrschwimmbecken	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

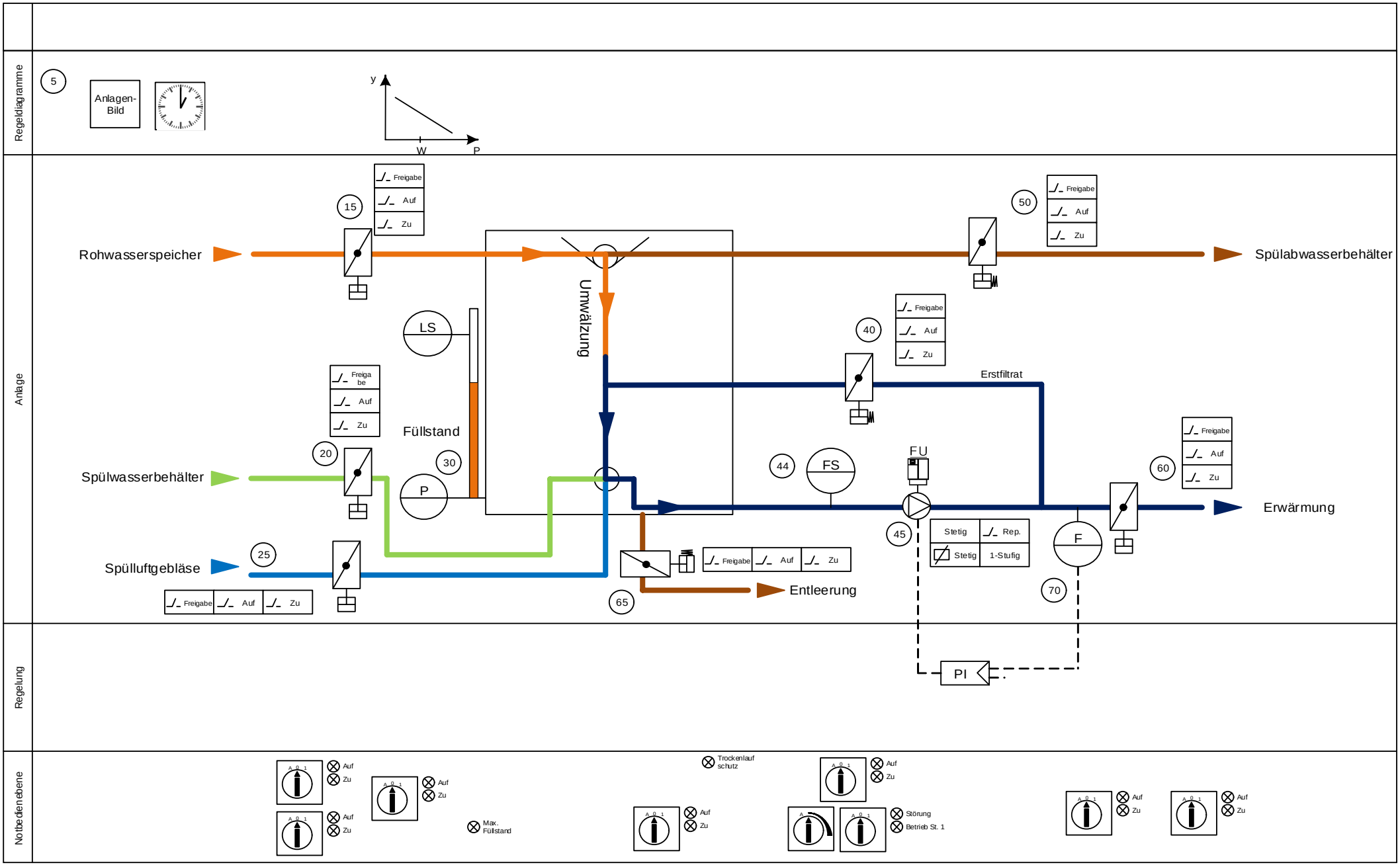
Gewerk

Gebäudeautomation

ANMERKUNG:
Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3)
Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr.

BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5

Gruppe	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr. / Abschnitt Spalte	Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein- /Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objekttyp 9)	Komplexer Objekttyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	Bemerkung
		Ein- /Ausgabefunktionen: Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Verarbeitungsfunktionen: Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren													Managementfunktionen				Bedienfunktionen				
		1					2					3						4					5								6													7				8				9
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																															1		1							1			1			1	1	1			
10	**Tableu Rinnenreinigung**	2		1														1									2																	3		3			3			
15	**ASK Rinnenreinigung**	1		3												3																												4		5			7	3		
20	**Druckfühler Füllstand RW-Speicher**			1		1						4			1		5	1				1											1											2	4	2	1		8	6		
25	**FW Zähler**				1																																							1					1			
30	**Membranventil FW Zufuhr**	1		3												3								1			1																	4	1	5			8	3		
35	**ASK RW Ausgang**	1		3												3																												4		5			7	3		
40	**Dosierpumpe Flockung**	1	1	3		1							2	1		2	1							1																				6	1	3	2		13	5		
45	**Trockenlaufschutz Umwälzpumpe Filter1**			1											1		1					1																						1	2	2			3	2		
50	**Umwälzpumpe Filter 1**	1	1	3		1							2	1		2	1		1			1		1																				6	1	3	2		13	5		
55	**Volumenstrom RW Filter 1**					1						4					4																											1	2		1		5	2		
65	**Trockenlaufschutz Filter2+3**			1											1		1					1																						1	2	2			3	2		
70	**Umwälzpumpe Filter 2+3**	1	1	3		1							2	1		2	1		1			1		1																				6	1	3	2		13	5		
75	**Volumenstrom RW Filter 2+3**					1						4					4																											1	2		1		5	2		
	Summe	8	3	22	1	6						12	6	3	3	15	18	2	2			5		4			3					1	1	1							1			41	16	33	10	1	90	38		



Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT02.03	Blatt Nr. 98 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Filter 1 Lehrschwimmbecken	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

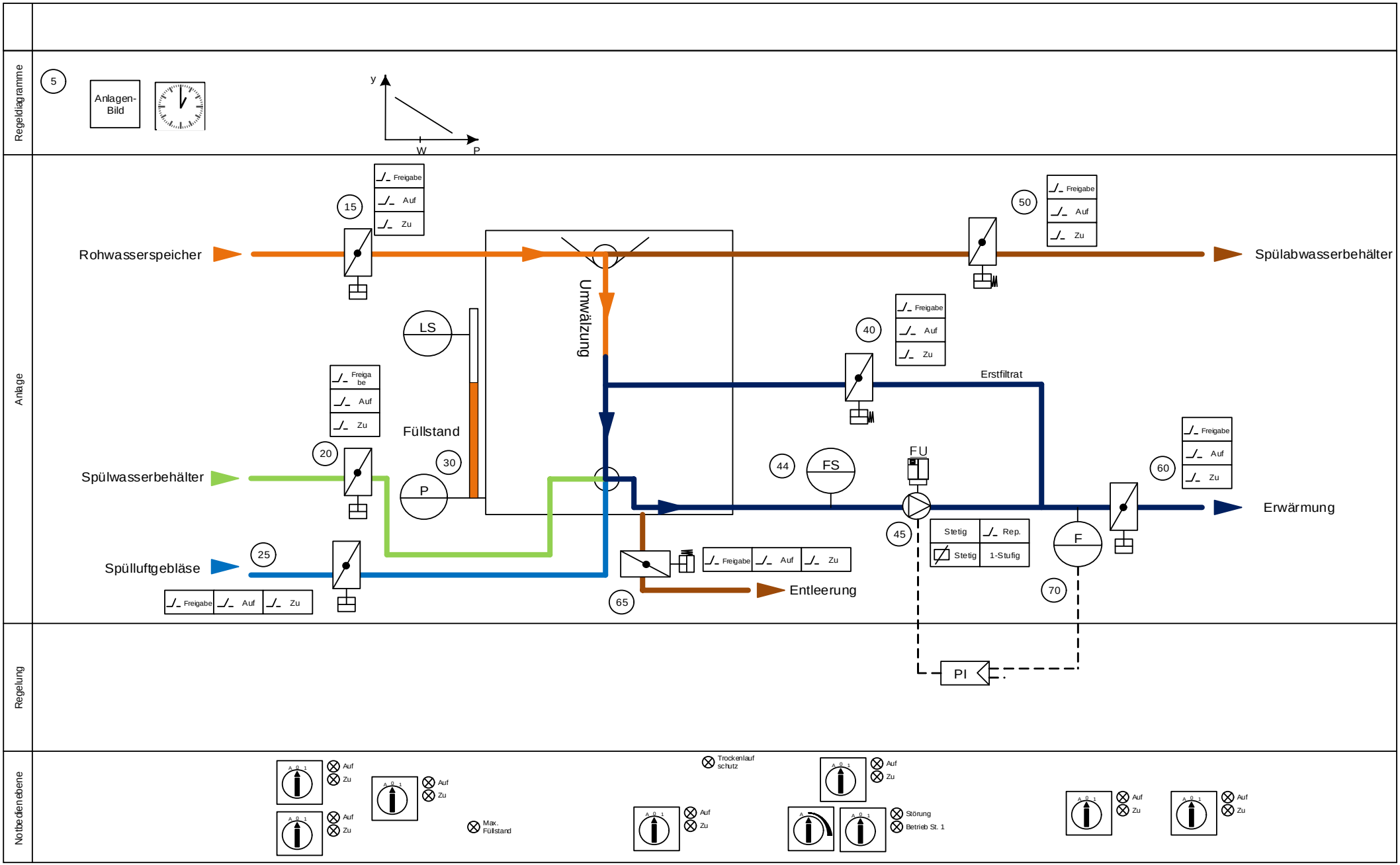
1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gewerk

Gebäudeautomation

Gruppe	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	Abschnitt Spalte	Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																				Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																									
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein- /Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
			1					2					3						4					5								6														7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																		1																1				
15	**Klappe Rohwasser**		1		3												3																													4		5			7	3		
20	**Klappe Spülwasser**		1		3												3																													4		5			7	3		
25	**Klappe Spülluft**		1		3												3																													4		5			7	3		
30	**Niveaumessung**				1		1						4			1		5	1				1											1												2	4	2	1		8	6		
40	**Klappe Erstfiltrat**		1		3												3																													4		5			7	3		
44	**Trockenlaufschutz**				1											1		1					1																							1	2	2			3	2		
45	**Filtratpumpe**		1	1	5		1								2	1	2			2			1																							11		4	3		14	7		
50	**Klappe Schlammwasser**		1		3												3																													4		5			7	3		
60	**Klappe Filtrat**		1		3												3																													4		5			7	3		
65	**Klappe Entleerung**		1		3												3																													4		5			7	3		
70	**VOlumenstrom**						1						4	2				5							1																					1	3		1		8	2		
	Summe		8	1	28		3						8	2	2	3	23	11	1	2			3		1									1	1										43	9	43	5	1	82	38		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT02.03	Blatt Nr. 99 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Filter 1 Lehrschwimmbecken	



Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT02.04	Blatt Nr. 100 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Filter 2 Lehrschwimmbecken	

VDI 3814 Blatt 6

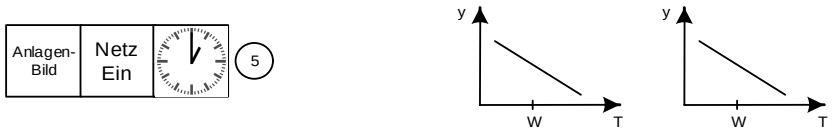
GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

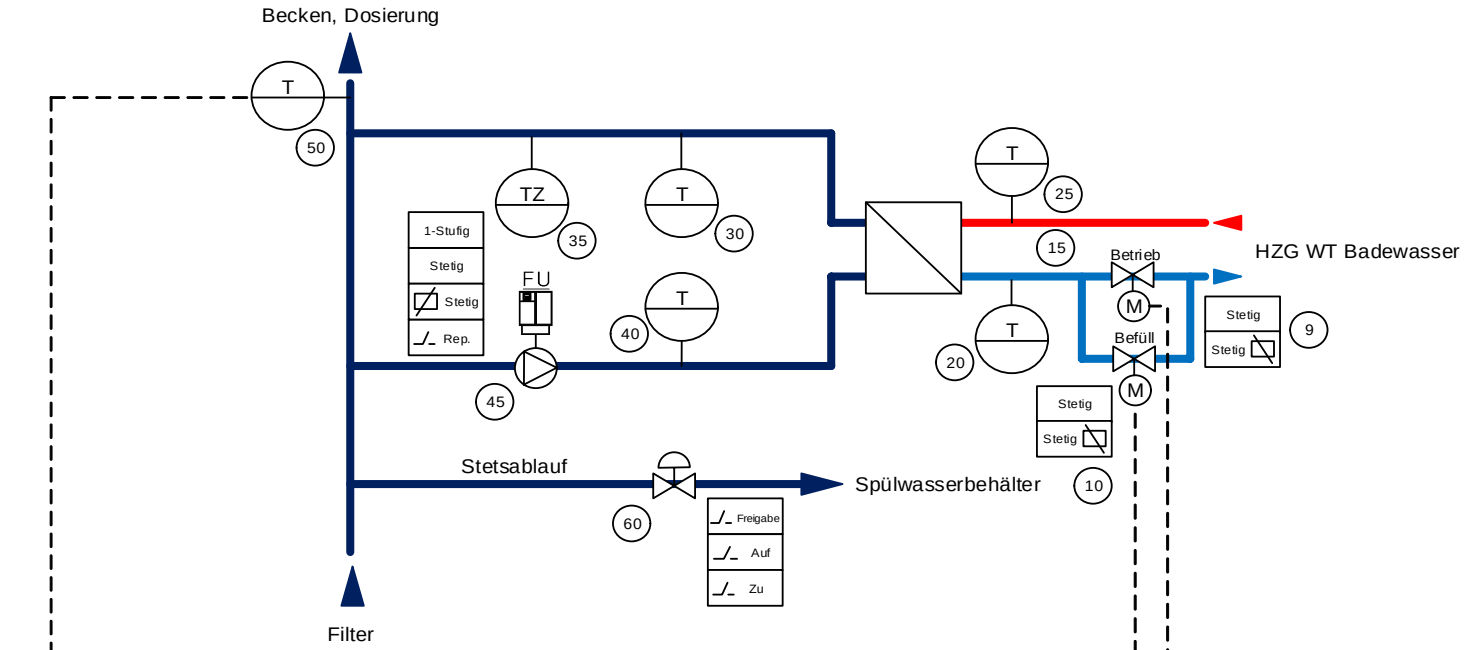
1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk Gebäudeautomation	Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																Management funktionen				Bedien- funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
		Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																					
		Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein- /Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objekttyp 9)	Komplexer Objekttyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr. / Abschnitt Spalte	1					2					3						4					5								6													7				8				9
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																	1														1				
15	**Klappe Rohwasser**	1		3												3																												4		5			7	3		
20	**Klappe Spülwasser**	1		3												3																												4		5			7	3		
25	**Klappe Spülluft**	1		3												3																												4		5			7	3		
30	**Niveaumessung**			1		1						4			1		5	1				1											1											2	4	2	1		8	6		
40	**Klappe Erstfiltrat**	1		3												3																												4		5			7	3		
44	**Trockenlaufschutz**			1											1		1					1																						1	2	2			3	2		
45	**Filtratpumpe**	1	1	5		1								2	1	2			2			1																						11		4	3		14	7		
50	**Klappe Schlammwasser**	1		3												3																												4		5			7	3		
60	**Klappe Filtrat**	1		3												3																												4		5			7	3		
65	**Klappe Entleerung**	1		3												3																												4		5			7	3		
70	**VOlumenstrom**					1						4	2				5							1																				1	3		1		8	2		
	Summe	8	1	28		3						8	2	2	3	23	11	1	2			3		1									1	1										43	9	43	5	1	82	38		

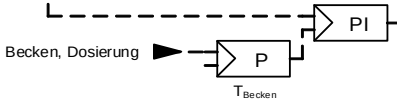
Regeldiagramme



Anlage



Regelung



Notbedienebene

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT02.05	Blatt Nr. 102 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Plattenwärmeübertrager Lehrschwimmbecken	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

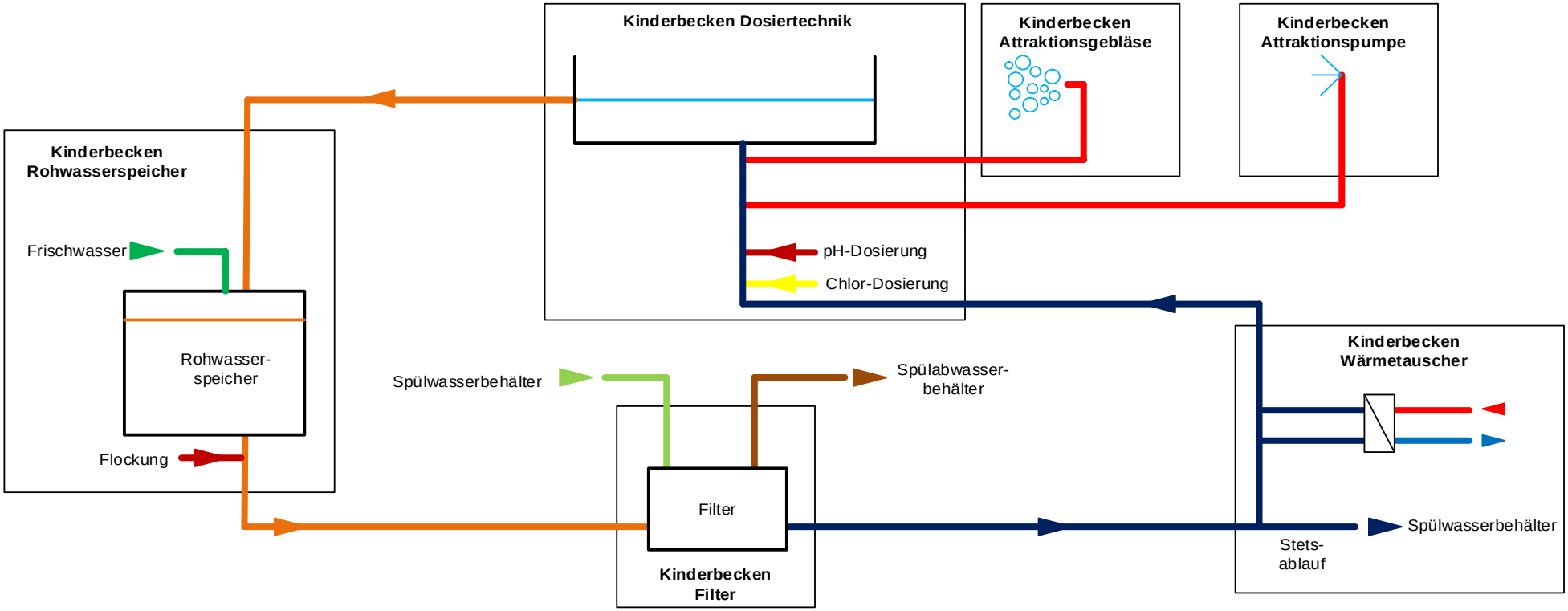
Gewerk

Gebäudeautomation

Gruppe	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	Abschnitt Spalte	Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																			Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																									
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein- /Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
			1					2					3						4					5								6															7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																		1							1								1				
9	**Ventil PWT Betrieb**			1	1		1								1		1																												3		1	2		6	3		
10	**Ventil PWT Befülfall**			1	1		1							4	1		1	2							2																				3	2	1	2		12	3		
15	**Pumpe PWT**				1																																								1					2	1		
20	**Temp VL**						1						4					4																												1	2		1		5	4		
25	**Temp RL**						1						4					4																												1	2		1		5	4		
30	**Temp nach PWT**						1						4					4																												1	2		1		5	4		
35	**STB**				1											1		1					1																						1		1			1	1		
40	**Temp vor PWT**						1						4					4																												1	2		1		5	4		
45	**Pumpe PWT**		1	1	5		1								2	1	2			2			1																						11		4	3		14	7		
50	**Temp Misch**						1						4					4																												1	2		1		5	4		
60	**Membranventil Stetsablauf**		1		3												3																												4		5			7	3		
	Summe		2	3	12		8						20	4	4	2	7	23		2			2		2										1							1			28	12	12	12	1	67	38		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT02.05	Blatt Nr. 103 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Plattenwärmeübertrager Lehrschwimmbecken	

Anlagen-Bild 5



Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT03.00	Blatt Nr. 104 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Übersicht Kinderbecken	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

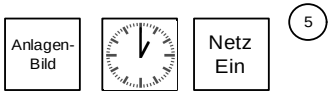
(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

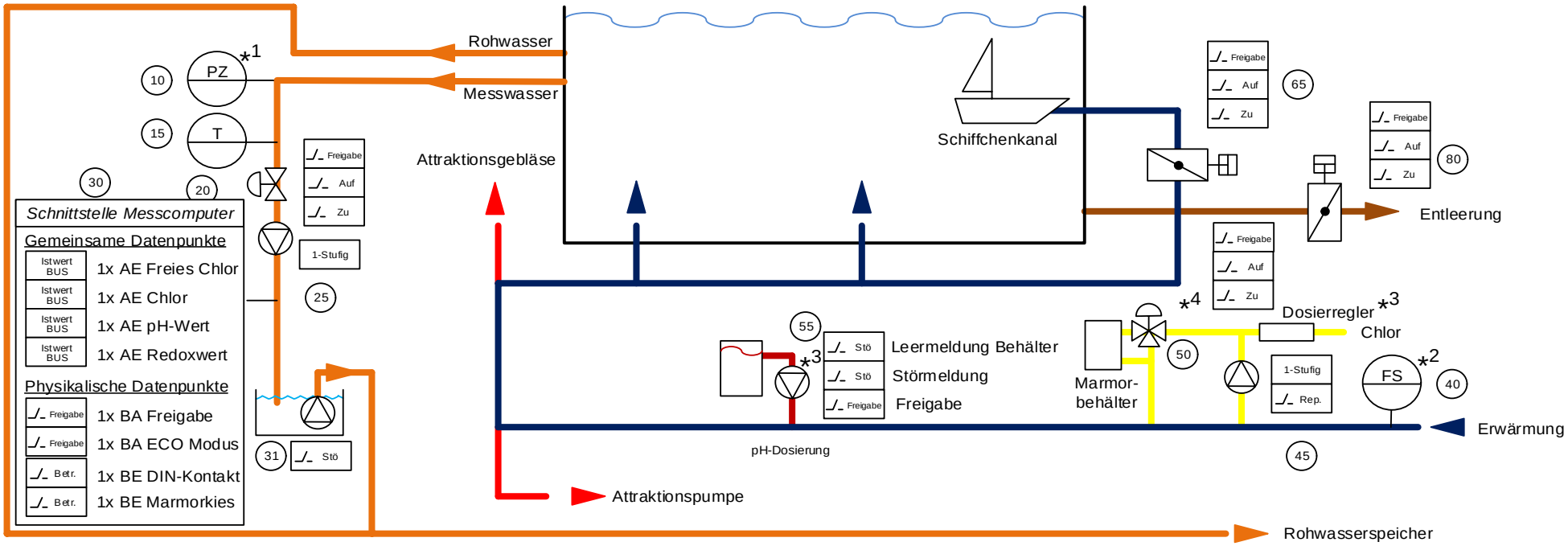
Gruppe	Gewerk / Gebäudeautomation		Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																				Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																									
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	**Abschnitt Spalte**	1					2					3						4					5								6														7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																																				1				
	Summe																																																				1				

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT03.00	Blatt Nr. 105 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Übersicht Kinderbecken	

Regeldiagramme



Anlage



Regelung

*1 Sicherheitsschaltung! Pumpen Aus!

*2 Sicherheitsschaltung! Chlordosierung und pH-Wert-Dosierung Aus

*3 Sollwertvorgabe durch Messcomputer

*4 Umschaltung bei Kontakt durch Messcomputer

Notbedienebene

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT03.01	Blatt Nr. 106 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Kinderbecken, Messwasser, Dosierung	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

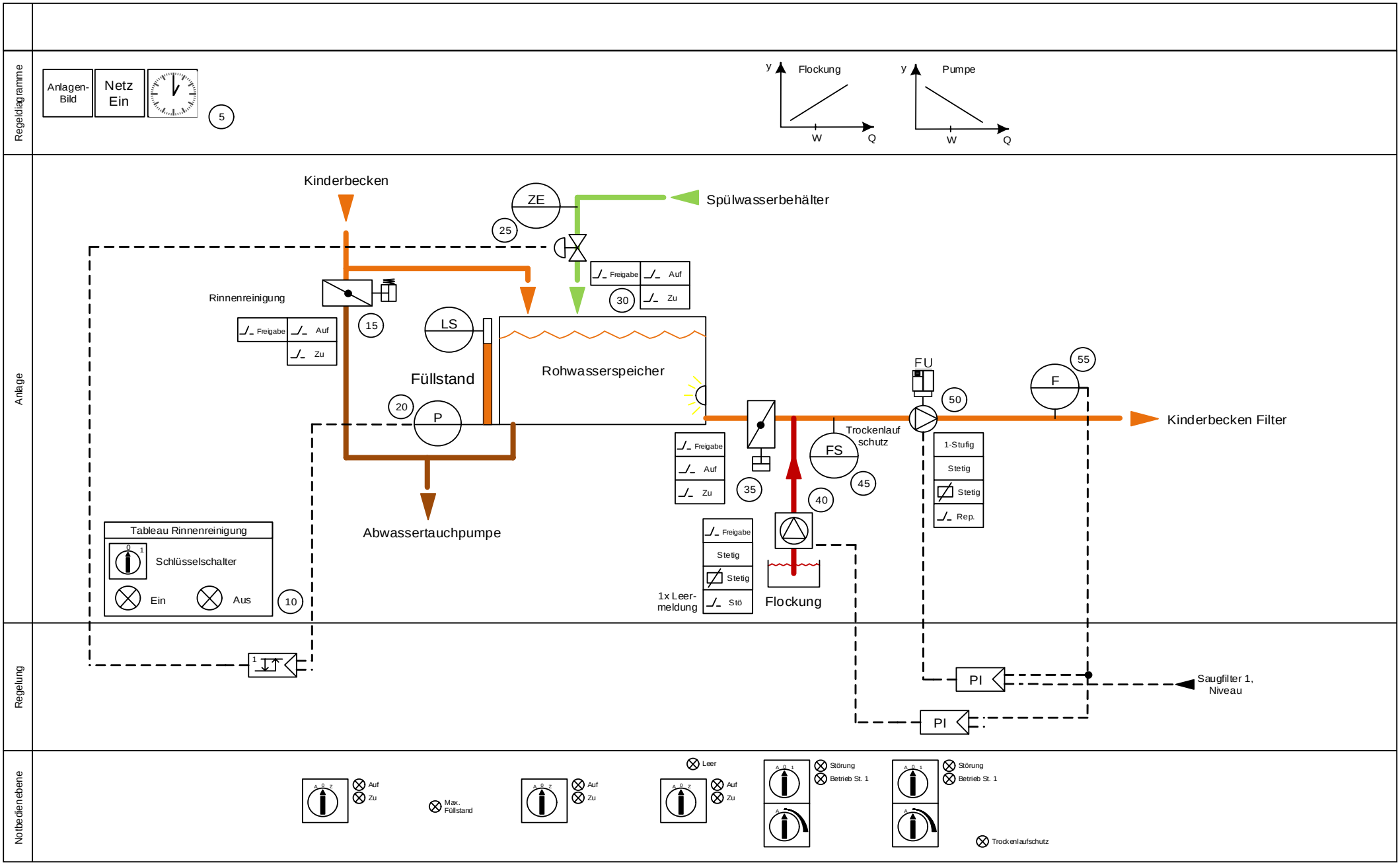
Gewerk

Gebäudeautomation

Gruppe	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	Abschnitt Spalte	Ein- /Ausgabefunktionen – Physikalisch					Ein- /Ausgabefunktionen – Gemeinsam 3) 9)					Verarbeitungsfunktionen – Überwachen						Verarbeitungsfunktionen – Steuern					Verarbeitungsfunktionen – Regeln								Verarbeitungsfunktionen – Rechnen / Optimieren													Management funktionen				Bedien-funktionen				Bemerkung
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein- /Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
			1					2					3						4					5								6													7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	
5	**Anlagenbild**																																		1							1							1				
10	**Sicherheitsdruckwächter Messwasser**				1											1		1					1																						1		2			1	1		
15	**Temp. Messwasser**						1						4					4																											1	2		1		5	4		
20	**Membranventil Messwasser**		1		3												3																												4		5			7	3		
25	**Messwasserpumpe**		1		3										1	1	1			1																									7		2	1		7	3		
30	**Messcomputer**		2		3							4					2																												9		4	4		10	1		
31	**Messwasserrückführung**				1																																								1		1			1	1		
40	**Strömungswächter**				1											1		1					1																						1	2	2			3	2		
45	**Druckerhöhungspumpe Chlor**		1		4										1	1	1			2			1																						8		3	1		8	4		
50	**Membranventil Chlor**		1		3												3																												4		5			7	3		
55	**pH-Wert-Dosierung**		1		3												1																												4		3			5	3		
65	**ASK Schiffchenkanal**		1		3												3																												4		5			7	3		
80	**ASK Reinwasser**		1		3												3																												4		5			7	3		
	Summe		9		28		1					4	4		2	4	17	6		3			3												1							1			48	4	37	7	1	68	31		

ANMERKUNG:
Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3)
Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr.

BIBBs =
BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5



Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT03.02	Blatt Nr. 108 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Rohwasserspeicher Kinderbecken	

VDI 3814 Blatt 6

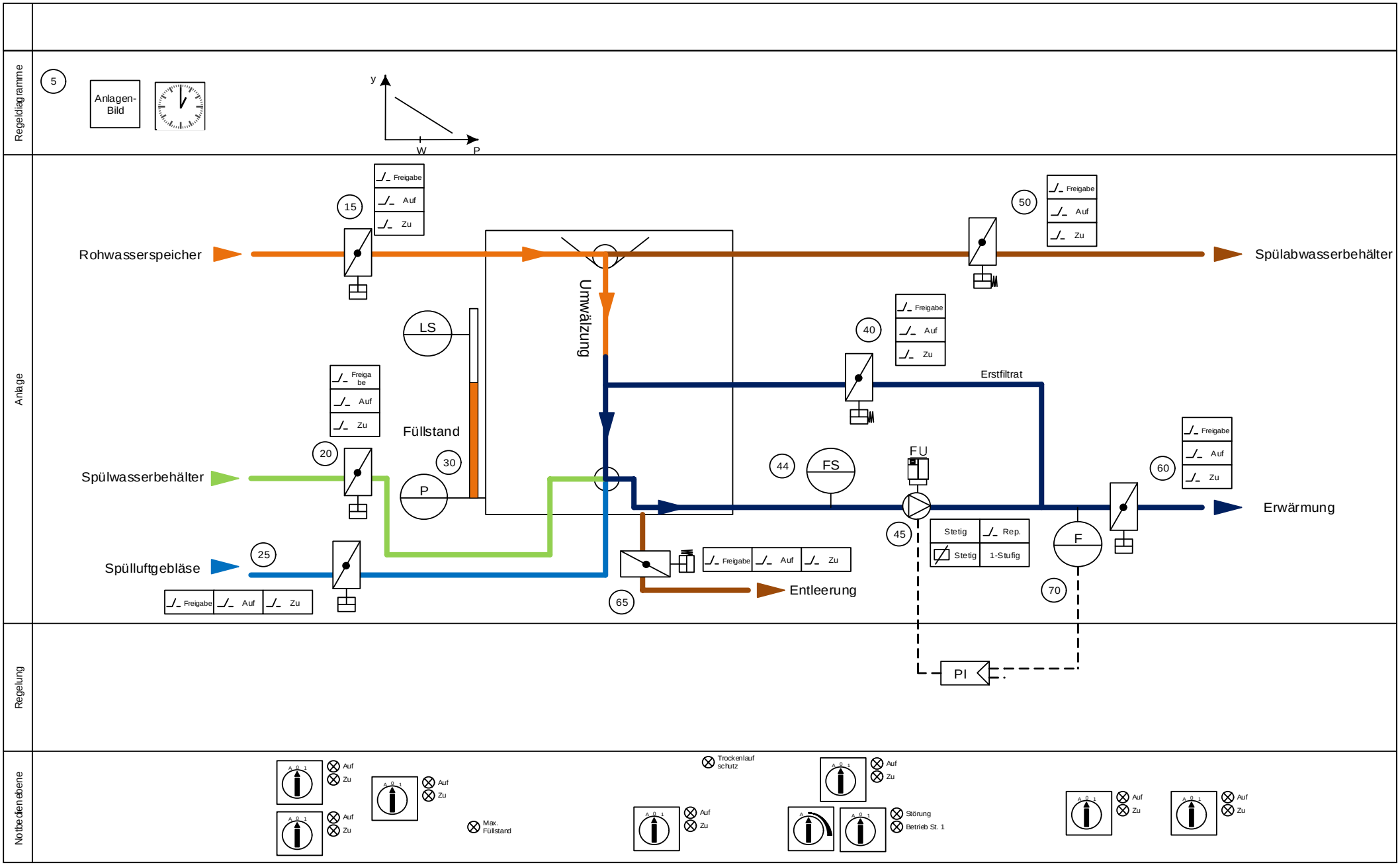
GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk: Gebäudeautomation		Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																								Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																													
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	Abschnitt Spalte	1					2					3						4					5								6															7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																		1							1							1				
10	**Tableu Rinnenreinigung**		2		1														1									2																	3		3			3			
15	**ASK Rinnenreinigung**		1		3												3																												4		5			7	3		
20	**Füllstand RW-Speicher**				1		1						4			1		5	1				1											1											2	4	2	1		8	6		
25	**FW Zähler**					1																																						1					1			
30	**Membranventil FW Zufuhr**		1		3												3								1			1																4	1	5			8	3		
35	**ASK RW Ausgang**		1		3												3																												4		5			7	3		
40	**Dosierpumpe Flockung**		1	1	3		1							2	1		2	1							1																				6	1	3	2		13	5		
45	**Trockenlaufschutz**				1											1		1					1																						1	2	2			3	2		
50	**Umwälzpumpe**		1	1	5		1							2	2	1	2	1		2			1		1																				11	1	4	3		17	7		
55	**Volumenstrom**						1						4					4																											1	2		1		5	2		
	Summe		7	2	20	1	4						8	4	3	3	13	12	2	2			3		3			3						1	1							1			37	11	29	7	1	72	31		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT03.02	Blatt Nr. 109 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Rohwasserspeicher Kinderbecken	



Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT03.03	Blatt Nr. 110 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Filter Kinderbecken	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

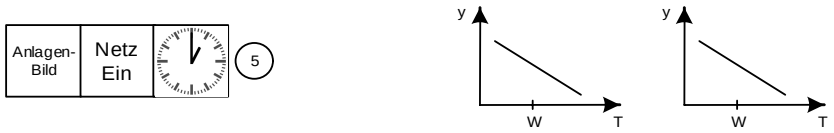
Gewerk

Gebäudeautomation

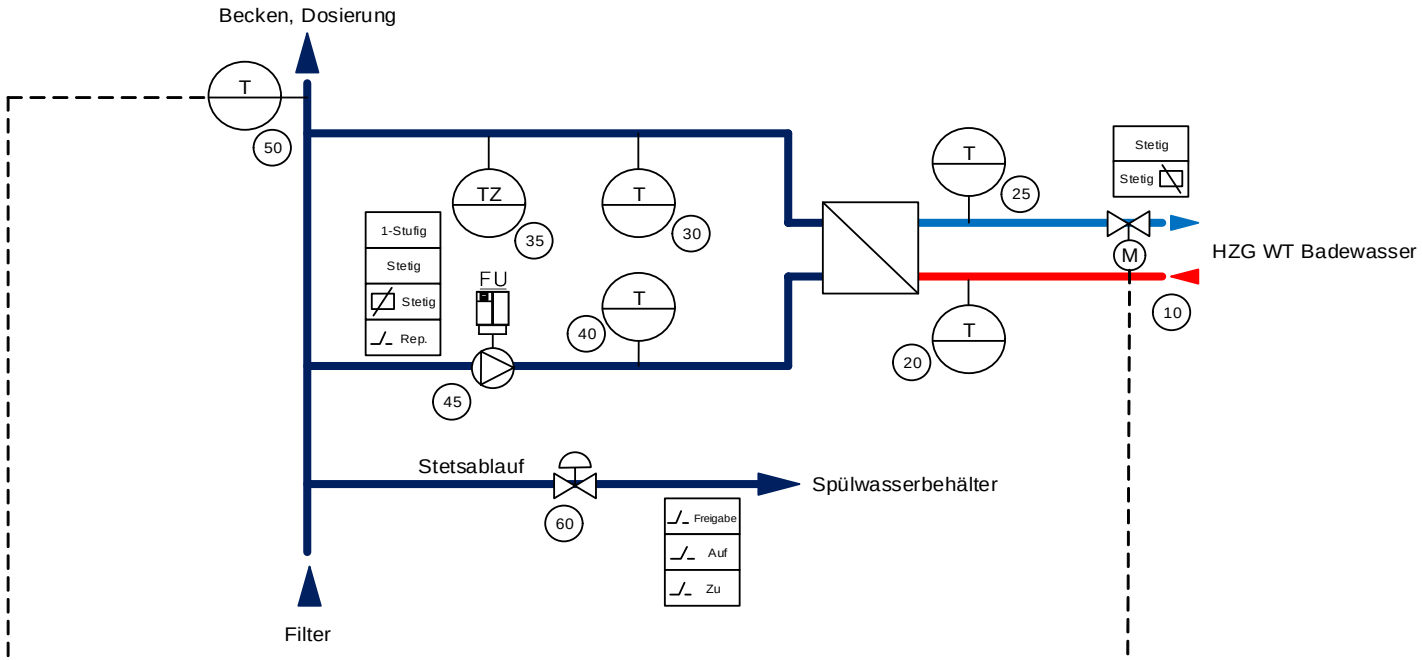
Gruppe	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	Abschnitt Spalte	Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																				Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																									
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein- /Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
			1					2					3						4					5								6															7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																		1																1				
15	**Klappe Rohwasser**		1		3												3																													4		5			7	3		
20	**Klappe Spülwasser**		1		3												3																													4		5			7	3		
25	**Klappe Spülluft**		1		3												3																													4		5			7	3		
30	**Niveaumessung**				1		1						4			1		5	1				1											1												2	4	2	1		8	6		
40	**Klappe Erstfiltrat**		1		3												3																													4		5			7	3		
44	**Trockenlaufschutz**				1											1		1					1																							1	2	2			3	2		
45	**Filtratpumpe**		1	1	5		1								2	1	2			2			1																							11		4	3		14	7		
50	**Klappe Schlammwasser**		1		3												3																													4		5			7	3		
60	**Klappe Filtrat**		1		3												3																													4		5			7	3		
65	**Klappe Entleerung**		1		3												3																													4		5			7	3		
70	**VOlumenstrom**						1						4	2				5							1																					1	3		1		8	2		
	Summe		8	1	28		3						8	2	2	3	23	11	1	2			3		1									1	1											43	9	43	5	1	82	38		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT03.03	Blatt Nr. 111 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Filter Kinderbecken	

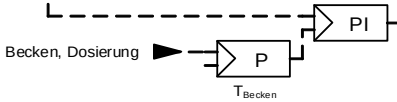
Regeldiagramme



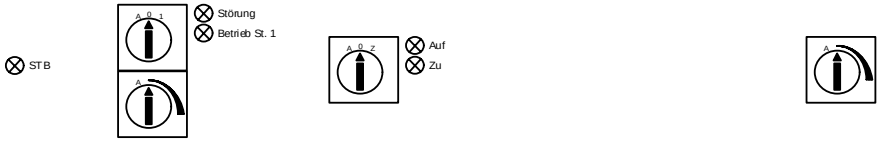
Anlage



Regelung



Notbedienebene



Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT03.04	Blatt Nr. 112 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Plattenwärmeübertrager Kinderbecken	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
   Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
   Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
   Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gewerk

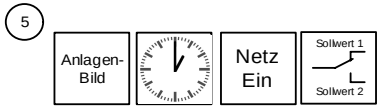
Gebäudeautomation

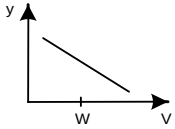
Gruppe	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	Ein- /Ausgabefunktionen: Physikalisch: Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Gemeinsam 3) 9): Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Verarbeitungsfunktionen: Überwachen: Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)
Abschnitt		1					2					3					
Spalte		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6
5	**Verarbeitungsfunktionen**																
10	**Ventil PWT**		1	1		1							4	1		1	2
20	**Temp VL**					1						4					4
25	**Temp RL**					1						4					4
30	**Temp nach PWT**					1						4					4
35	**STB**			1											1		1
40	**Temp vor PWT**					1						4					4
45	**Pumpe PWT**	1	1	5		1								2	1	2	
50	**Temp Misch**					1						4					4
60	**Membranventil Stetsablauf**	1		3												3	
	Summe	2	2	10		7						20	4	3	2	6	23

Gruppe	Datenpunkt	Steuern: Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	Regeln: P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	Rechnen / Optimieren: n. x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein- /Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten
Abschnitt		4					5								6												
Spalte		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	**Verarbeitungsfunktionen**																	1							1		
10	**Ventil PWT**							2																			
20	**Temp VL**																										
25	**Temp RL**																										
30	**Temp nach PWT**																										
35	**STB**					1																					
40	**Temp vor PWT**																										
45	**Pumpe PWT**		2			1																					
50	**Temp Misch**																										
60	**Membranventil Stetsablauf**																										
	Summe		2			2		2										1							1		

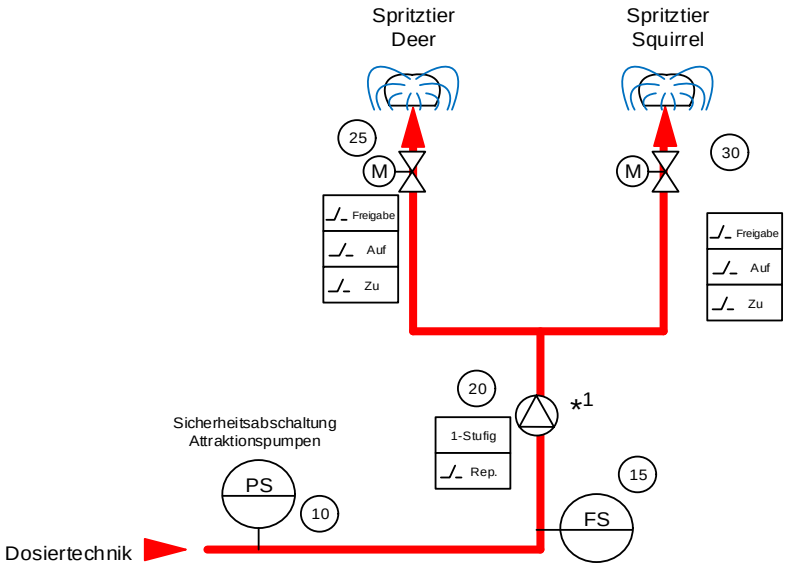
Gruppe	Datenpunkt	Managementfunktionen: Ein-/Ausgabe Objekttyp 9)	Komplexer Objekttyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Bedienfunktionen: Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
Abschnitt		7				8				9
Spalte		1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**					1				
10	**Ventil PWT**	3	2	1	2		12	3		
20	**Temp VL**	1	2		1		5	4		
25	**Temp RL**	1	2		1		5	4		
30	**Temp nach PWT**	1	2		1		5	4		
35	**STB**	1		1			1	1		
40	**Temp vor PWT**	1	2		1		5	4		
45	**Pumpe PWT**	11		4	3		14	7		
50	**Temp Misch**	1	2		1		5	4		
60	**Membranventil Stetsablauf**	4		5			7	3		
	Summe	24	12	11	10	1	59	34		

Regeldiagramme





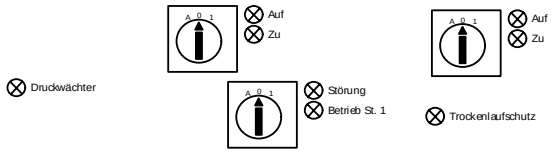
Anlage



Regelung

*1 Einmalig einregulieren. Dann Parameterumschaltung je nach betriebenen Attraktionen

Notbedienebene



Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT03.05	Blatt Nr. 114 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Kinderbecken Attraktionspumpe	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gewerk

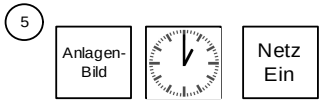
Gebäudeautomation

ANMERKUNG:
Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3)
Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr.

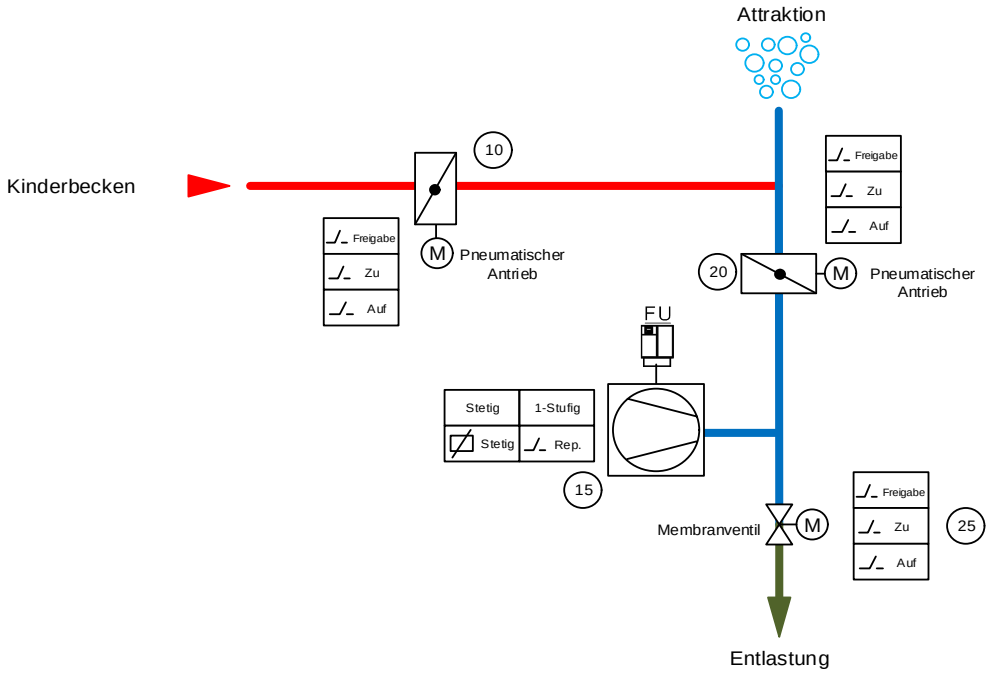
BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5

Gruppe	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr. / Abschnitt Spalte	Ein-/Ausgabefunktionen – Physikalisch: Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Gemeinsam 3) 9): Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Verarbeitungsfunktionen – Überwachen: Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Steuern: Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	Regeln: P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	Rechnen / Optimieren: h. x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein- /Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Managementfunktionen: Ein-/Ausgabe Objekttyp 9)	Komplexer Objekttyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Bedienfunktionen: Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	9
	Abschnitt	1					2					3						4					5								6													7				8				
	Spalte	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																													1				1							1			1		1		1	2			
10	**Druckwächter**			1											1		1					1																						1	2	2			3	2		
15	**Trockenlaufschutz Attraktionspumpe**			1											1		1					1																						1	2	2			3	2		
20	**Attraktionspumpe**	1		4										1	1	1			2			1																						8		3	1		8	4		
25	**Membranventil Atrraktion Deer**	1		3												3																												4		5			7	3		
30	**Membranventil Atrraktion Squirrel**	1		3												3																												4		5			7	3		
	Summe	3		12										1	3	7	2		2			3								1				1							1			19	4	18	1	1	30	14		

Regeldiagramme

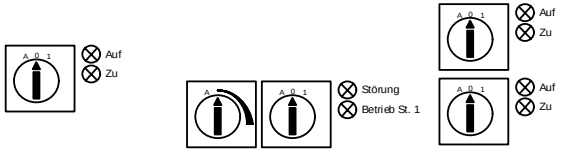


Anlage



Regelung

Notbedienebene



Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT03.06	Blatt Nr. 116 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Kinderbecken Attraktionsgebläse	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

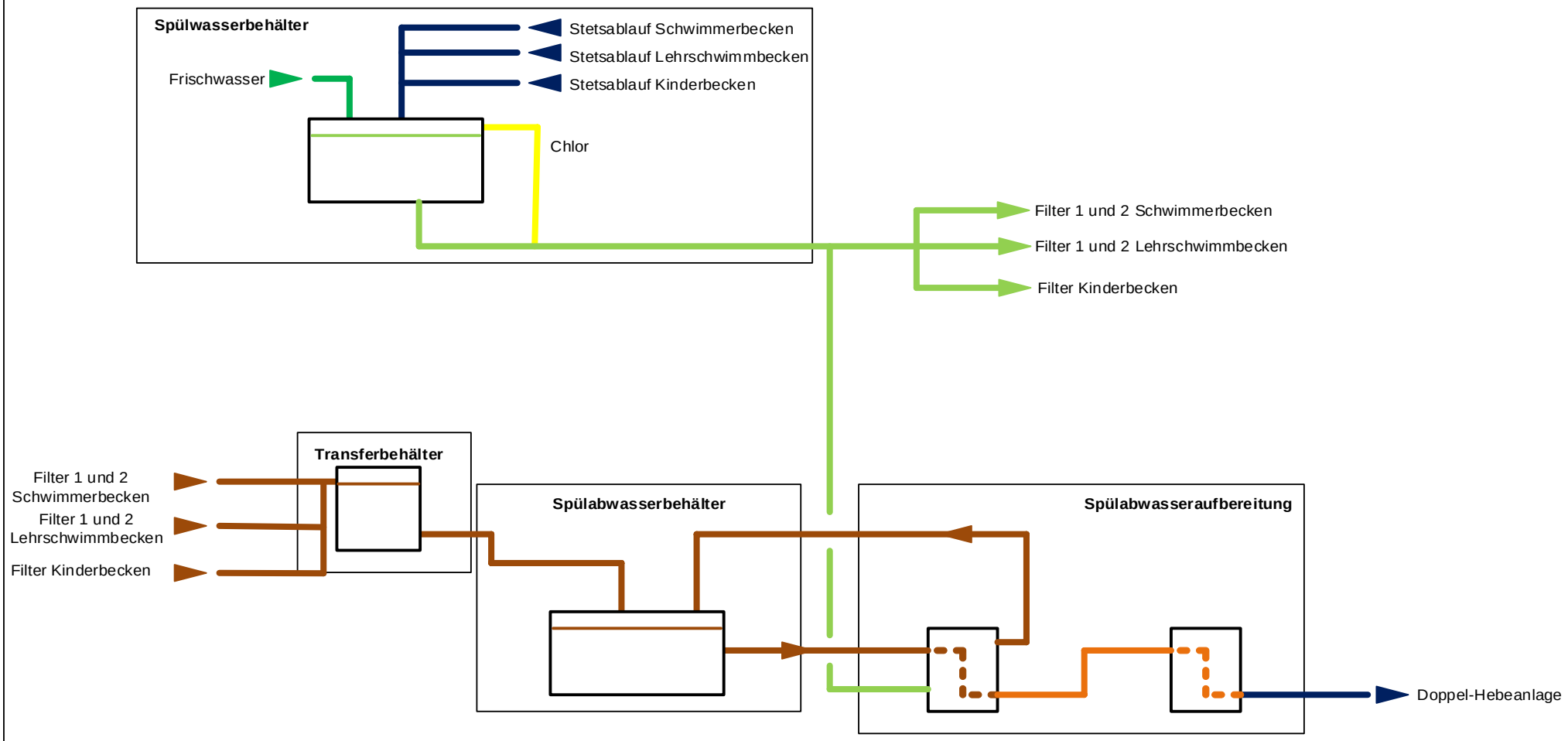
(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk / Gebäudeautomation	Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																										Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
		Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																															
		Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr. / Abschnitt Spalte	1					2					3						4					5								6															7				8				9
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																	1							1								1				
10	**ASK Reinwasser**	1		3												3																												4		5			7	3		
15	**Attraktionsgebläse**	1	1	5		1								2	1	2			2			1																						11		4	3		14	7		
20	**ASK Luft**	1		3												3																												4		5			7	3		
25	**Ventil Entlastung**	1		3												3																												4		5			7	3		
	Summe	4	1	14		1								2	1	11			2			1												1							1			23		19	3	1	35	16		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT03.06	Blatt Nr. 117 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Kinderbecken Attraktionsgebläse	

Anlagen-Bild 5



Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT04.00	Blatt Nr. 118 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Übersicht Spülwasserkreislauf	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
   Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
   Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
   Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
   bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk / Gebäudeautomation		Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																		Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																									
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	**Abschnitt Spalte**	1					2					3						4					5								6														7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																																1						
	Summe																																																1						

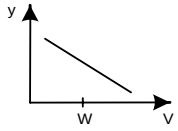
Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT04.00	Blatt Nr. 119 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Übersicht Spülwasserkreislauf	

Regeldiagramme

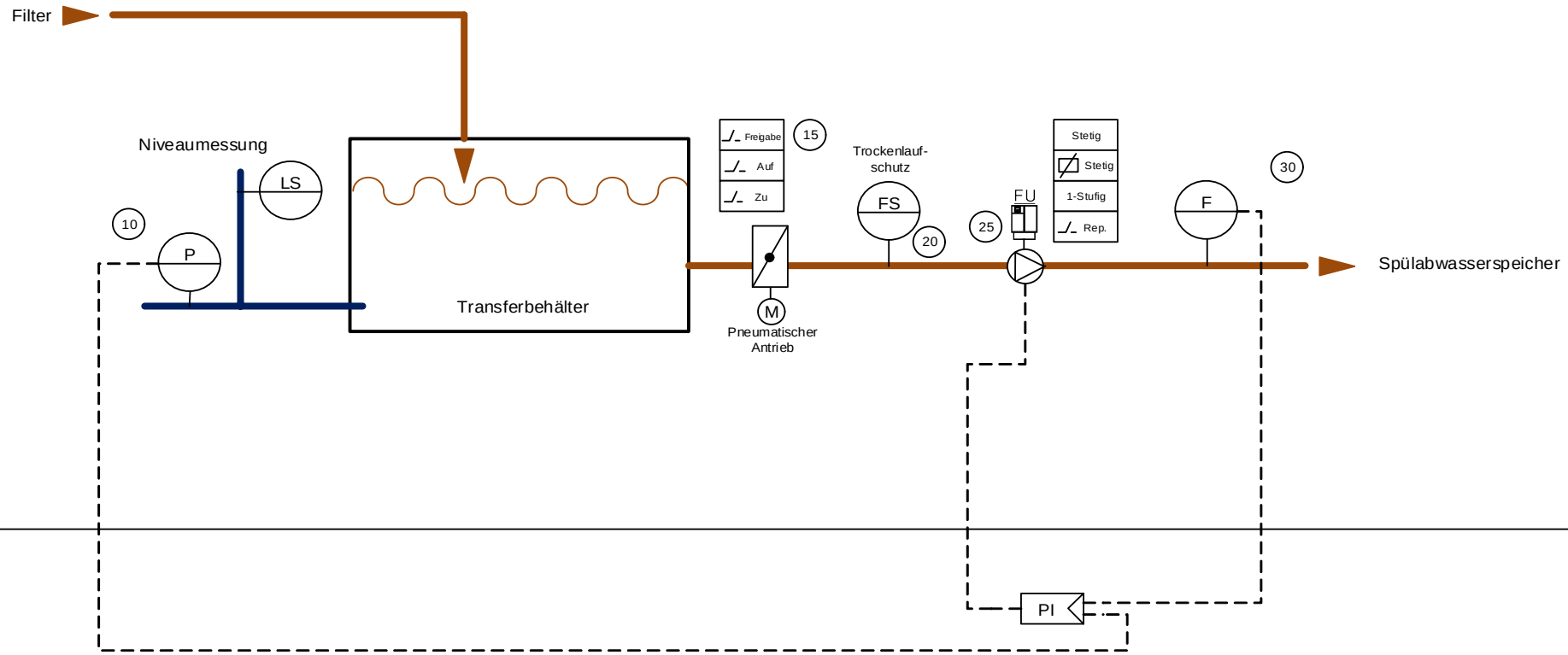
Anlagen-Bild

Netz Ein

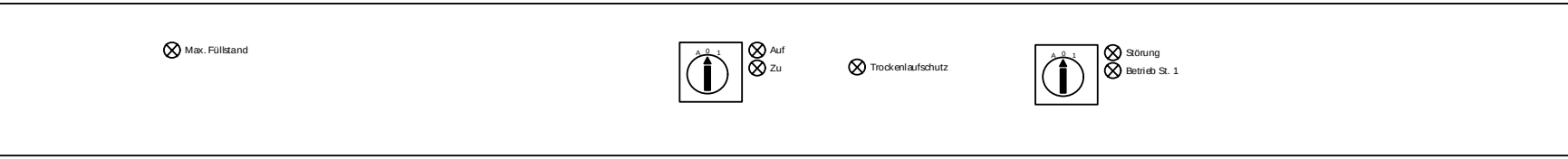
5



Anlage



Regelung



Notbedienebene

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT04.01	Blatt Nr. 120 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Transferbehälter	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

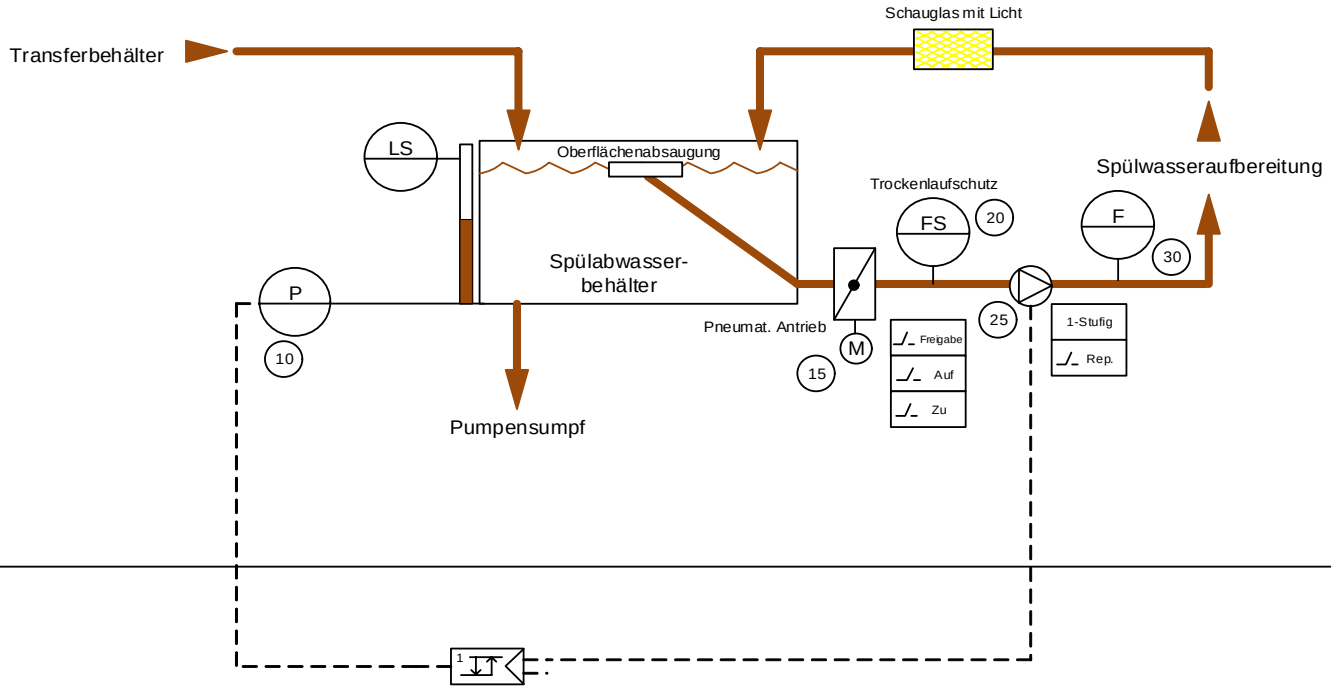
Gruppe	Gewerk: Gebäudeautomation		Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																										Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																															
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	**Abschnitt Spalte**	1					2					3						4					5								6															7				8				9	
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**			1			1								1		1																									1			2		1	2	1	4	2		
10	**Niveaumessung**				1		1						4			1		5	1				1										1													2	4	2	1		8	6		
15	**Klappe Schlammwasser**		1		3												3																													4		5			7	3		
20	**Trockenlaufschutz**				1											1		1					1																							1	2	2			3	2		
25	**Zuführpumpe**		1		4										1	1	1			2			1																							8		3	1		8	4		
30	**Volumenstrom**						1						4	2				5							1																					1	3		1		8	2		
	Summe		2	1	9		3						8	2	2	3	5	11	1	2			3		1								1								1			18	9	13	5	1	38	19		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT04.01	Blatt Nr. 121 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Transferbehälter	

Regeldiagramme

Anlagen-Bild	Netz Ein	Ereignis	5

Anlage



Regelung

Notbedienebene

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT04.02	Blatt Nr. 122 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Spülabwasserspeicher	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

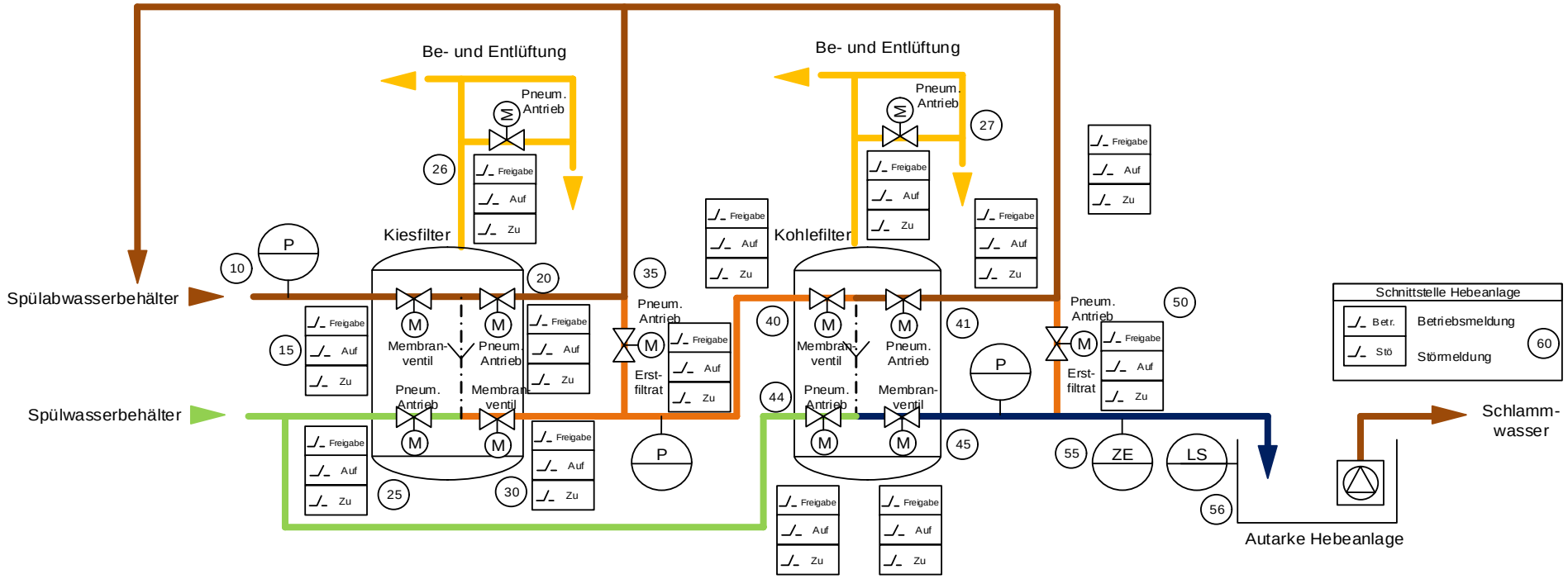
Gruppe	Gewerk Gebäudeautomation	Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																Managementfunktionen				Bedienfunktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
		Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln									Rechnen / Optimieren																				
		Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h. x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein- /Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objekttyp 9)	Komplexer Objekttyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr. / Abschnitt	1					2					3						4					5									6													7				8				9
	Spalte	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																1								1							1				
10	**Druck Füllstand**			1		1						4			1		5	1				1		1			1						1											2	5	2	1		9	6		
15	**ASK Spülabwasserbehälter**	1		3												3																												4		5			7	3		
20	**Trockenlaufschutz**			1											1		1					1																						1	2	2			3	2		
25	**Pumpe Spülabwasserbehälter**	1		4										1	1	1			2			1																						8		3	1		8	4		
30	**Durchflusssensor**					1						4					4																											1	2		1		5	2		
	Summe	2		9		2						8		1	3	4	10	1	2			3		1			1						2								1			16	9	12	3	1	32	17		

Regeldiagramme

Anlagen-Bild	Netz Ein		1+1

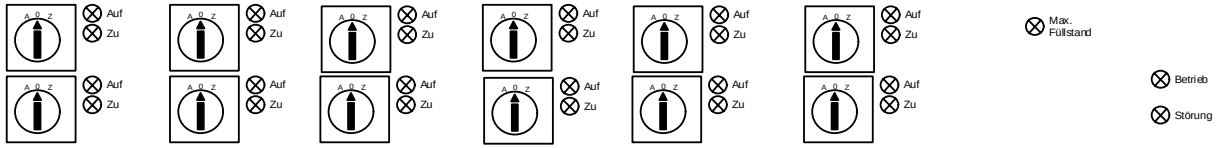
5

Anlage



Regelung

Notbedienebene



Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT04.03	Blatt Nr. 124 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Spülabwasseraufbereitung Typ 3	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gewerk

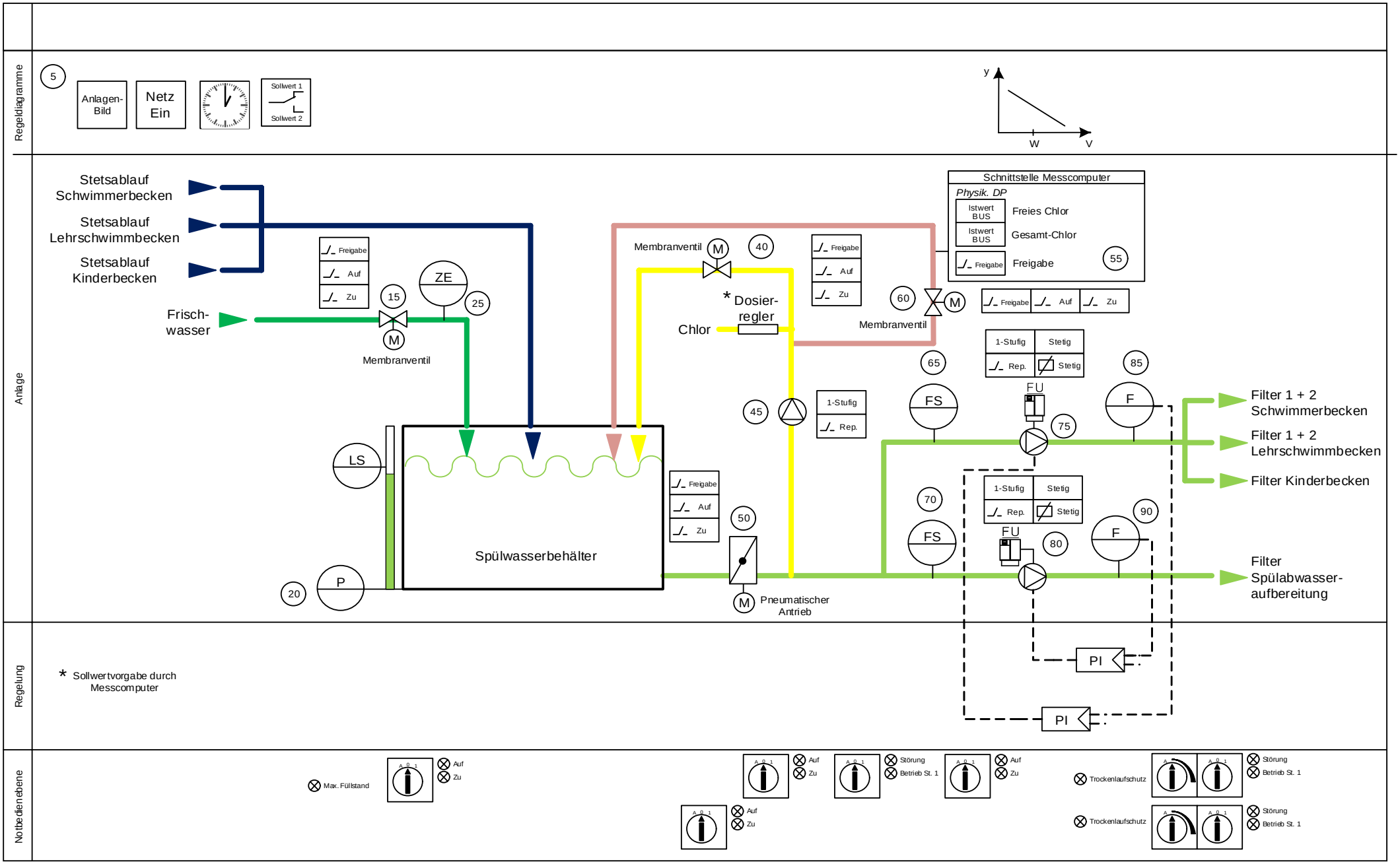
Gebäudeautomation

Gruppe	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	Abschnitt Spalte	Ein- /Ausgabefunktionen – Physikalisch 1					Ein- /Ausgabefunktionen – Gemeinsam 3) 9) 2					Verarbeitungsfunktionen – Überwachen 3					
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)
5	**Verarbeitungsfunktionen**																	
10	**Differenzdruck Filter**						3						12					12
15	**Membranventil Kiesfilter Eingang von Spülabwasserbehälter**		1		3												3	
20	**Membranventil Kiesfilter Ausgang zu Spülabwasserbehälter**		1		3												3	
25	**Membranventil Kiesfilter Eingang von Spülwasserbehälter**		1		3												3	
26	**Membranventil Be- und Entlüftung Kiesfilter**		2		5												6	
27	**Membranventil Be- und Entlüftung Kohlefilter**		1		3												3	
30	**Membranventil Kiesfilter Ausgang zu Kohlefilter**		1		3												3	
35	**Membranventil Erstfiltrat Kiesfilter**		1		3												3	
40	**Membranventil Kohlefilter Eingang von Kiesfilter**		1		3												3	
41	**Membranventil Kohlefilter Ausgang Spülabwasser**		1		3												3	
44	**Membranventil Kohlefilter SpüWa**		1		3												3	
45	**Membranventil Kohlefilter Ausgang zu Hebeanlage**		1		3												3	
50	**Membranventil Erstfiltrat Kohlefilter**		1		3												3	
55	**Zähler Filtratwasser**					1												
56	**Max. Füllstand**				1											1		1
60	**Hebeanlage SpüWa Aufbereitung**				2													
	Summe		13		41	1	3						12			1	39	13

Gruppe	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	Verarbeitungsfunktionen – Steuern 4					Verarbeitungsfunktionen – Regeln 5								
		Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung
5	**Verarbeitungsfunktionen**													
10	**Differenzdruck Filter**													
15	**Membranventil Kiesfilter Eingang von Spülabwasserbehälter**													
20	**Membranventil Kiesfilter Ausgang zu Spülabwasserbehälter**													
25	**Membranventil Kiesfilter Eingang von Spülwasserbehälter**													
26	**Membranventil Be- und Entlüftung Kiesfilter**													
27	**Membranventil Be- und Entlüftung Kohlefilter**													
30	**Membranventil Kiesfilter Ausgang zu Kohlefilter**													
35	**Membranventil Erstfiltrat Kiesfilter**													
40	**Membranventil Kohlefilter Eingang von Kiesfilter**													
41	**Membranventil Kohlefilter Ausgang Spülabwasser**													
44	**Membranventil Kohlefilter SpüWa**													
45	**Membranventil Kohlefilter Ausgang zu Hebeanlage**													
50	**Membranventil Erstfiltrat Kohlefilter**													
55	**Zähler Filtratwasser**													
56	**Max. Füllstand**	1				1								
60	**Hebeanlage SpüWa Aufbereitung**													
	Summe	1				1								

Gruppe	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	Verarbeitungsfunktionen – Rechnen / Optimieren 6													Management funktionen 7				Bedienfunktionen 8				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
		h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**		1		1							1			1			1	1	1			
10	**Differenzdruck Filter**														3	6		3		15	12		
15	**Membranventil Kiesfilter Eingang von Spülabwasserbehälter**														4		5			7	3		
20	**Membranventil Kiesfilter Ausgang zu Spülabwasserbehälter**														4		5			7	3		
25	**Membranventil Kiesfilter Eingang von Spülwasserbehälter**														4		5			7	3		
26	**Membranventil Be- und Entlüftung Kiesfilter**														7		10			12	5		
27	**Membranventil Be- und Entlüftung Kohlefilter**														4		5			7	3		
30	**Membranventil Kiesfilter Ausgang zu Kohlefilter**														4		5			7	3		
35	**Membranventil Erstfiltrat Kiesfilter**														4		5			7	3		
40	**Membranventil Kohlefilter Eingang von Kiesfilter**														4		5			7	3		
41	**Membranventil Kohlefilter Ausgang Spülabwasser**														4		5			7	3		
44	**Membranventil Kohlefilter SpüWa**														4		5			7	3		
45	**Membranventil Kohlefilter Ausgang zu Hebeanlage**														4		5			7	3		
50	**Membranventil Erstfiltrat Kohlefilter**														4		5			7	3		
55	**Zähler Filtratwasser**														1					1			
56	**Max. Füllstand**			1											1	2	2			3	2		
60	**Hebeanlage SpüWa Aufbereitung**														2		2			2	1		
	Summe		1	1	1							1			59	8	69	4	1	E+0	53		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT04.03	Blatt Nr. 125 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Spülabwasseraufbereitung Typ 3	



Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT04.04	Blatt Nr. 126 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Spülwasserspeicher	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	**Gewerk** **Gebäudeautomation** / **Datenpunkt** z.B. DP-Name mit Nr. / **Abschnitt Spalte**	Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein- /Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objekttyp 9)	Komplexer Objekttyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	**ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5**
		Ein- /Ausgabefunktionen										**Verarbeitungsfunktionen**																																**Management funktionen**				**Bedien- funktionen**				
		Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																				
		1					2					3						4					5								6													7				8				9
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																													1				1							1			1		1		1	2			
15	**Ventil Frischwasser Spülwasserbehälter**	1		3												3																												4		5			7	3		
20	**Niveaumessung**			1		1						4			1		5	1				1											1											2	4	2	1		8	6		
25	**Wasserzähler Frischwasser**				1																																							1					1			
40	**Membranventil Chlor**	1		3												3																												4		5			7	3		
45	**Pumpe Chlor**	1		4										1	1	1			2			1																						8		3	1		8	4		
50	**ASK Spülwasser**	1		3												3																												4		5			7	3		
55	**Messcomputer**	1									2					1																												3		1	2		3			
60	**Magnetventil Messcomputer**	1		3												3																												4		5			7	3		
65	**Trockenlaufschutz 2**			1											1		1					1																						1	2	2			3	2		
70	**Trockenlaufschutz 1**			1											1		1					1																						1	2	2			3	2		
75	**Spülwasserpumpe 2**	1	1	5		1							2	2	1	2	1		2			1		1																				11	1	4	3		17	7		
80	**Spülwasserpumpe 1**	1	1	5		1							2	2	1	2	1		2			1		1																				11	1	4	3		17	7		
85	**Volumenstrom Spülwasserpumpe 2**					1						4					4																											1	2		1		5	2		
90	**Volumenstrom Spülwasserpumpe 1**					1						4					4																											1	2		1		5	2		
	Summe	8	2	29	1	5					2	12	4	5	6	18	17	1	6			6		2						1			1	1							1			57	14	39	12	1	E+0	44		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	**Planersteller**	**Projekt**	Informationsschwerpunkt UG-ISP-41	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	Anlagenkurzzeichen 10BWT04.04	Blatt Nr. 127 von 139
Rev. 2						Anlage: BWT Spülwasserspeicher	
Rev. 3							

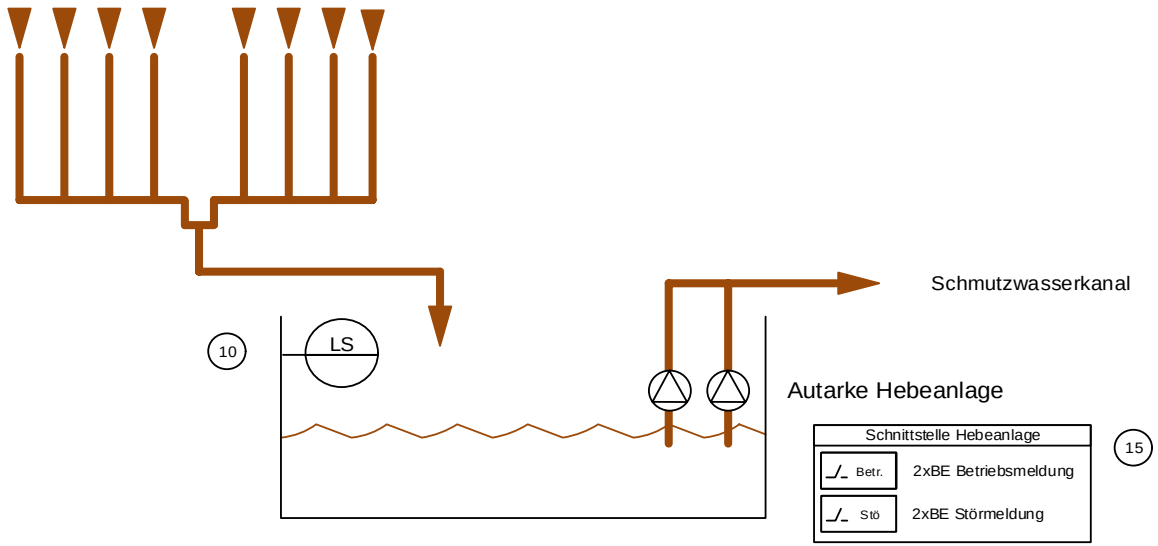
Regeldiagramme

Anlagen-Bild

5

Anlage

Filter-, Becken- & Behälterentleerung, Rinnenreinigung



Regelung

Notbedienebene

Hochwasser

Betrieb

Störung

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT04.05	Blatt Nr. 128 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Abwassertauchpumpe	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

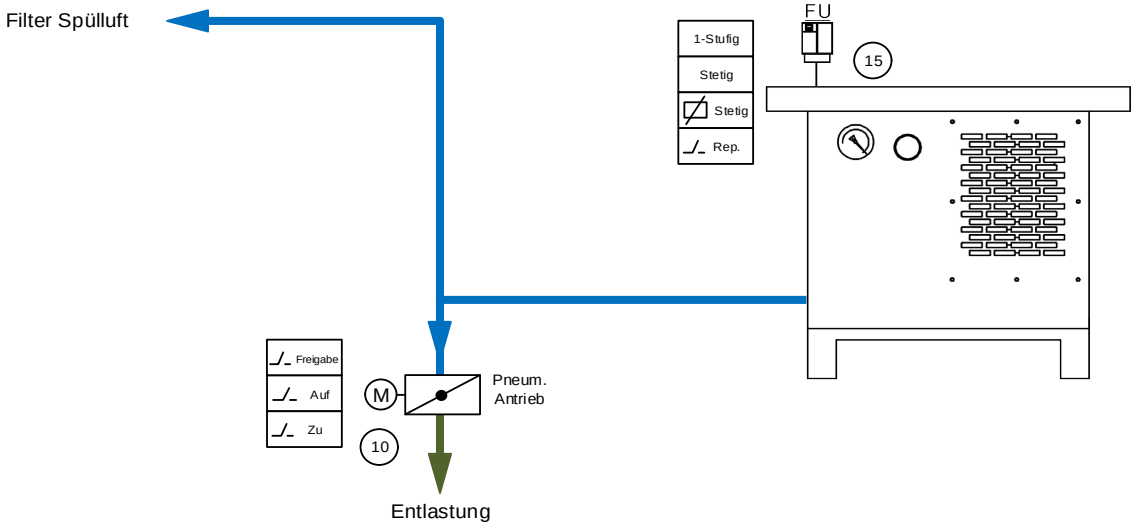
Gruppe	Gewerk: Gebäudeautomation		Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																								Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																															
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	**Abschnitt**	1					2					3						4					5								6															7				8				9
		Spalte	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																																															
10	**Hochwasseralarm**				1											1		1	1				1											1												1	2	2			3	2		
15	**Hebeanlage**				6																																								6		6			6	2		
	Summe				7											1		1	1				1											1												7	2	8		1	9	4		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT04.05	Blatt Nr. 129 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Abwassertauchpumpe	

Regeldiagramme

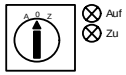
5

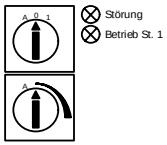
Anlage



Regelung

Notbedienebene





Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT05.01	Blatt Nr. 130 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Spülluftgebläse	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk / Gebäudeautomation		Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																								Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																															
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	**Abschnitt Spalte**	1					2					3						4					5								6															7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																														1				1										1		1		1	2			
10	**ASK Entlastung**		1		3												3																												4		5			7	3		
15	**Spülluftgebläse**		1	1	5		1								2	1	2			2			1																						11		4	3		14	7		
	Summe		2	1	8		1								2	1	5			2			1								1				1										16		10	3	1	23	10		

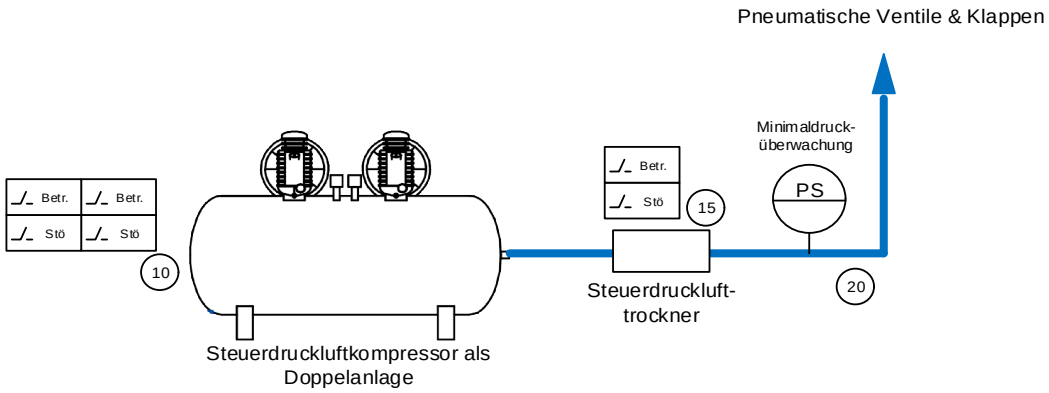
Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT05.01	Blatt Nr. 131 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Spülluftgebläse	

Regeldiagramme

Anlagen-Bild

5

Anlage



Regelung

Notbedienebene

Betrieb
Störung
Betrieb
Störung
Betrieb
Störung
Min. Druck

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT05.03	Blatt Nr. 132 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Steuerdruckluftkompressor	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk: Gebäudeautomation		Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																				Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																									
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein- /Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	**Abschnitt**	1					2					3						4					5								6														7				8				9
		Spalte	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																																1							
10	**Steuerdruckluftkompressor**				4																																							4		4			4	2		
15	**Steuerdrucklufttrockner**				2																																							2		2			2	1		
20	**Minimaldrucküberwachung**				1											1		1					1																					1	2	2			3	2		
	Summe				7											1		1					1																					7	2	8		1	9	5		

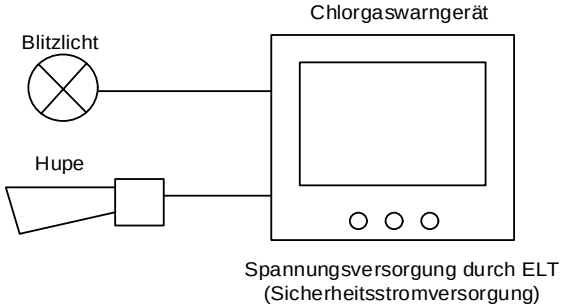
Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT05.03	Blatt Nr. 133 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Steuerdruckluftkompressor	

Regeldiagramme

5

Anlagen-Bild

Anlage



Schnittstelle Chlorgaswarngerät

Physik. DP 10

Stö	1x BE Voralarm
Stö	1x BE Hauptalarm

Regelung

Notbedienebene

Voralarm

Hauptalarm

Ausgabedatum		Name	Geprüft	**Planersteller**	**Projekt**	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT05.04	Blatt Nr. 134 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Chlorgaswarngerät	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk / Gebäudeautomation		Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																			Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																									
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	**Abschnitt Spalte**	1					2					3						4					5								6														7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**																																																1						
10	**Meldungen Chlorgasraum**				2																																							2		2			2	2		
	Summe				2																																							2		2		1	2	2		

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT05.04	Blatt Nr. 135 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Chlorgaswarngerät	

Regeldiagramme

5

Anlagen-Bild

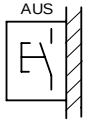
Anlage

Schwimmaufsicht

Not-Aus

NOT AUS

10



Hardwareseitige Abschaltung aller aus dem Becken saugenden Pumpen, Attraktionspumpen und Attraktionsgebläse;
Softwareseitige Abschaltung der Umwälzung aller Wasserkreisläufe

Blitzleuchte

Freigabe 1xBA Signalleuchte Farbe gelb (Reserve)

Freigabe 1xBA Signalleuchte Farbe orange (Chlorgasalarm)

Regelung

Notbedienebene

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT05.05	Blatt Nr. 136 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Not-Aus-Taster	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

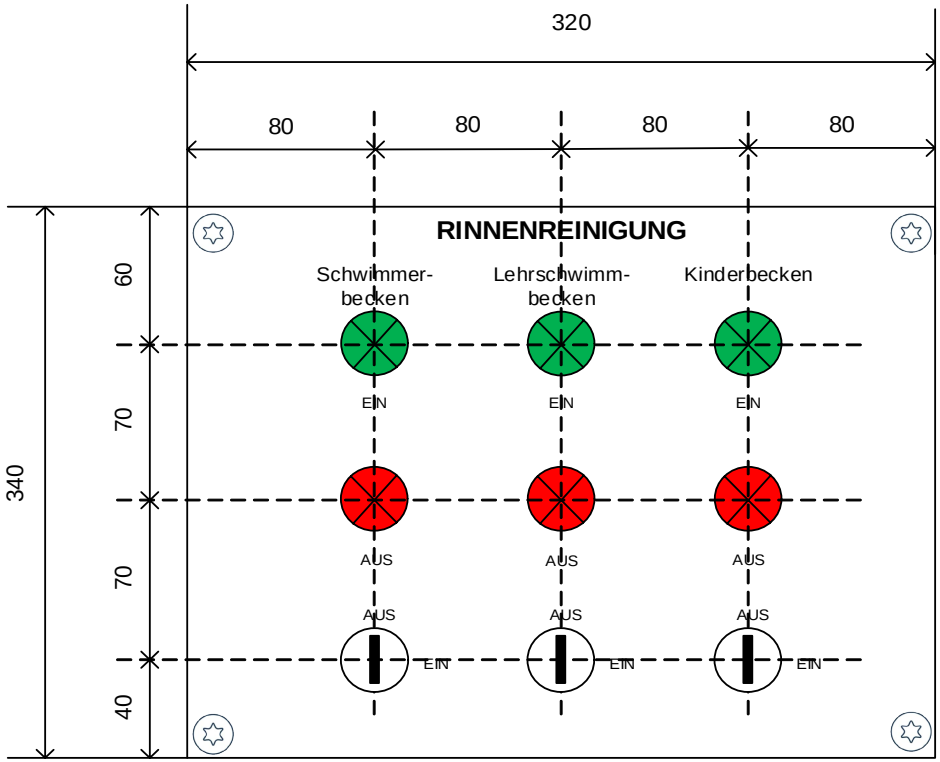
1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gruppe	Gewerk / Gebäudeautomation		Ein- /Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																																								Management funktionen				Bedien-funktionen				ANMERKUNG: Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr. BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5
			Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren																															
			Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objektyp 9)	Komplexer Objektyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	
	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	**Abschnitt Spalte**	1					2					3						4					5								6															7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	**Verarbeitungsfunktionen**		2														2																													2		2		1	2			
10	**Not-Aus Taster**				1											1		1	1				1											1												1	2	2			3	2		
	Summe		2		1											1	2	1	1				1											1												3	2	4		1	5	2		

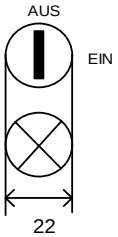
Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT05.05	Blatt Nr. 137 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Not-Aus-Taster	

Anlagen-Bild 5

Anlage



Legende



Schlüsselschalter

LED

Angabe Maßeinheiten in mm

Ausgabedatum		Name	Geprüft	Planersteller	Projekt	Informationsschwerpunkt	Datei
Rev. 1	05.08.2025				Ersatzneubau Heißener Hallenbad Mülheim an der Ruhr	UG-ISP-41	
Rev. 2						Anlagenkurzzeichen 10BWT05.06	Blatt Nr. 138 von 139
Rev. 3						Anlage: BWT Tableau Rinnenreinigung	

VDI 3814 Blatt 6

GA Funktionsliste

(DIN EN ISO 16484-3)

1) Dauerbefehl: z.B. 0-I-II = 2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0-I-II = 3 BA
Stellbefehl: z. B. Zu-0-Auf = 2 BA
Pulsweitenmod. = 1 BA
2) aktiv oder passiv
3) E/A-Kommunikation mit Feld- und / oderAutomationsebene
bzw. über Datenschnittstelleneinheits DSE
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum Zusammenfassen, Verzögern und Unterdrücken von Meldungen
5) pro Ausgangsbenutzeradresse
6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttab.; Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Gewerk

Gebäudeautomation

ANMERKUNG:
Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1: 2005 (DIN EN ISO 16484-3)
Kennzeichnende projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunkt-Zeile z.B. mit Zeile Nr., Abschnitt Nr., Spalte Nr., Beiblatt/Beschreibung Nr.

BIBBs = BACnet Interoperability Building Blocks, siehe DIN EN ISO 16484-5

Gruppe	Datenpunkt z.B. DP-Name mit Nr.	Abschnitt Spalte	Binäre Ausgabe schalten / Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabewert Schalten	Analoger Ausgabewert Stellen/Sollwert	Binärer Eingabewert Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabewert Messen	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstunden-Erfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/ Frostschutzsteuerung	P Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/ Stellgröße	Parameterumschaltung	h, x geführte Strategie	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein- /Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Raumtemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objekttyp 9)	Komplexer Objekttyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle	Bemerkung
			Ein- /Ausgabefunktionen: Physikalisch					Gemeinsam 3) 9)					Verarbeitungsfunktionen: Überwachen						Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren													Management funktionen				Bedien- funktionen				
			1					2					3						4					5								6													7				8				9
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung
5	Verarbeitungsfunktionen																																																1				
	Summe																																																1				