

01 ISEK Hillerheide - Summenliste	...	5
ASP01		
Wärmepumpen		
Schaltschrank	ASP 01	... 6
Wärmequelle		
	Pumpen Wärmequelle 01	... 8
	Pumpen Wärmequelle 02	... 10
	Pumpen Wärmequelle 03	... 12
	Pumpen Wärmequelle 04	... 14
	Pumpen Wärmequelle 05	... 16
	Pumpen Wärmequelle 06	... 18
	Pumpen Wärmequelle 07	... 20
	Druckhaltung	... 22
ASP02		
Wärmepumpen		
Schaltschrank	ASP 01	... 24
Wärmepumpen 01 / 02		
	Wärmepumpe 01 kalte Seite	... 26
	Wärmepumpe 02 kalte Seite	... 28
	Wärmepumpe 01 warme Seite	... 30
	Wärmepumpe 02 warme Seite	... 32
	Heizung	... 34
Wärmepumpen 03 / 04		

c			Datum:	23.02.2023	FC-Gruppe  Tel: +49 40 4686360-1300 Email: p-hh@fc-gruppe.de Esplanade 36 20354 Hamburg	Projekt: 130-091 ISEK Hillerheide		=		
b		Ersteller:	Erik Süß				+			
a		Geprüft:								
	Änderungen	Datum	Name	Norm:	Ersatz für:	Dateiname:	TOC.Dwg	Zeichnungsnummer:	Seite: 2/ 5	Zähler: 2

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

ASP03

Sonstiges

Wärmeverteilung 01

Wärmeverteilung 02

Schaltschrank

Raumklimatisierung

Lüftungstechnik

Wärmepumpe 01 kalte Seite	...	36
Wärmepumpe 02 kalte Seite	...	38
Wärmepumpe 01 warme Seite	...	40
Wärmepumpe 02 warme Seite	...	42
Heizung	...	44
Pufferspeicher	...	46
Verteiler 01	...	48
Verteiler 02	...	50
Verteiler 03	...	52
Verteiler 04	...	54
Druckhaltung	...	56
Gebäude HZ 01	...	58
Gebäude HZ 02	...	60
ASP 01	...	62
Raumkühlung 01	...	64
Raumkühlung 02	...	66
Umlufterhitzer 01	...	68
Umlufterhitzer 02	...	70

Inhaltsverzeichnis

Notlüftung WP-Raum 01 ... 72

Notlüftung WP-Raum 02 ... 74

Anlagentechnik Raum ... 76

NSHV-Raum ... 78

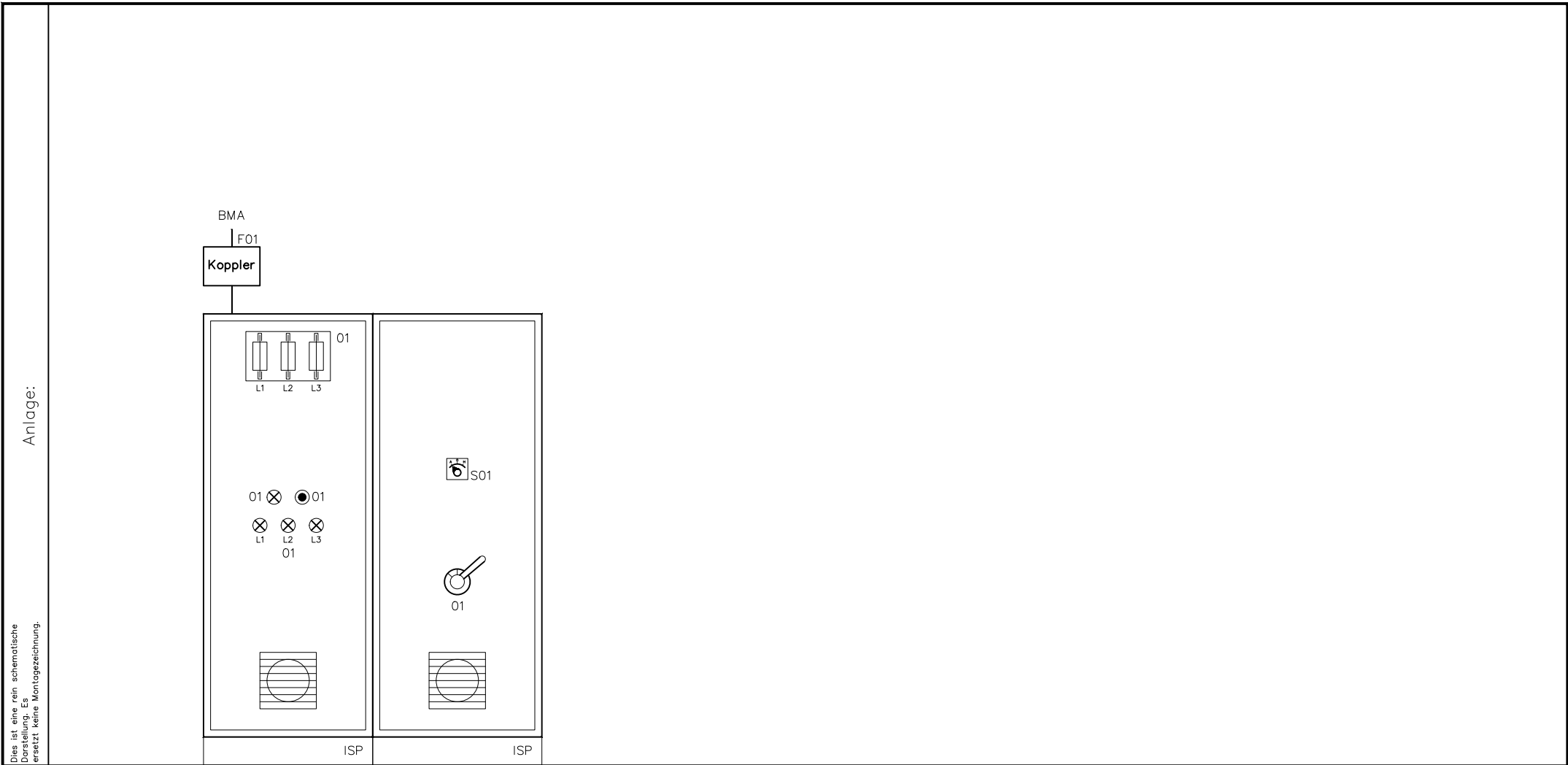
Traforäume 01 ... 80

Traforäume 02 ... 82

WC-Abluft ... 84

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

[illegible]



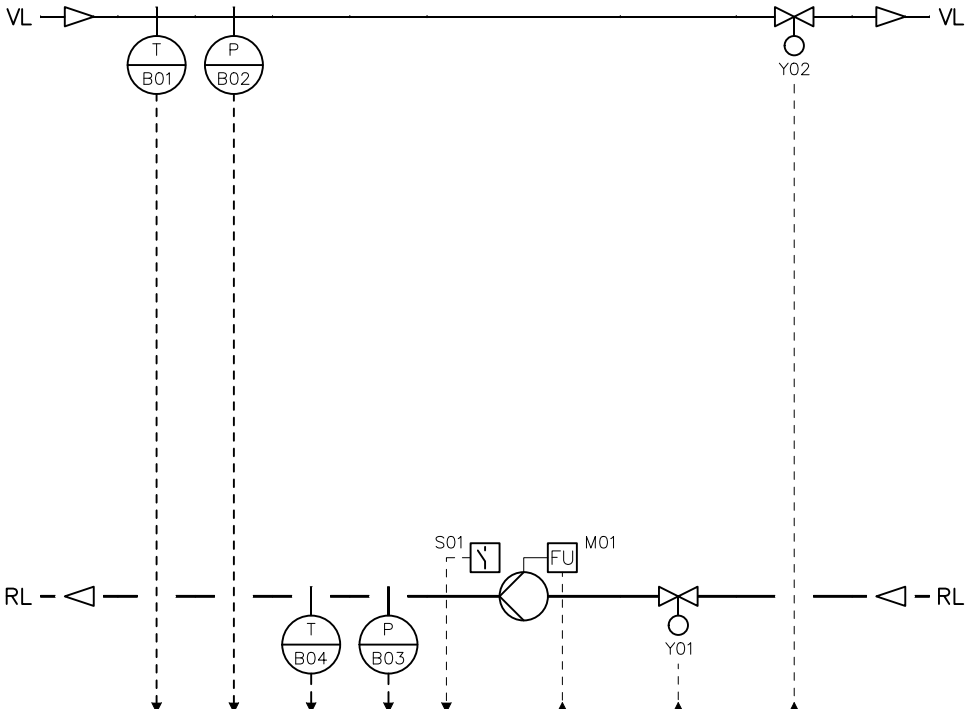
Das ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

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

[illegible]

Anlage:

Das ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

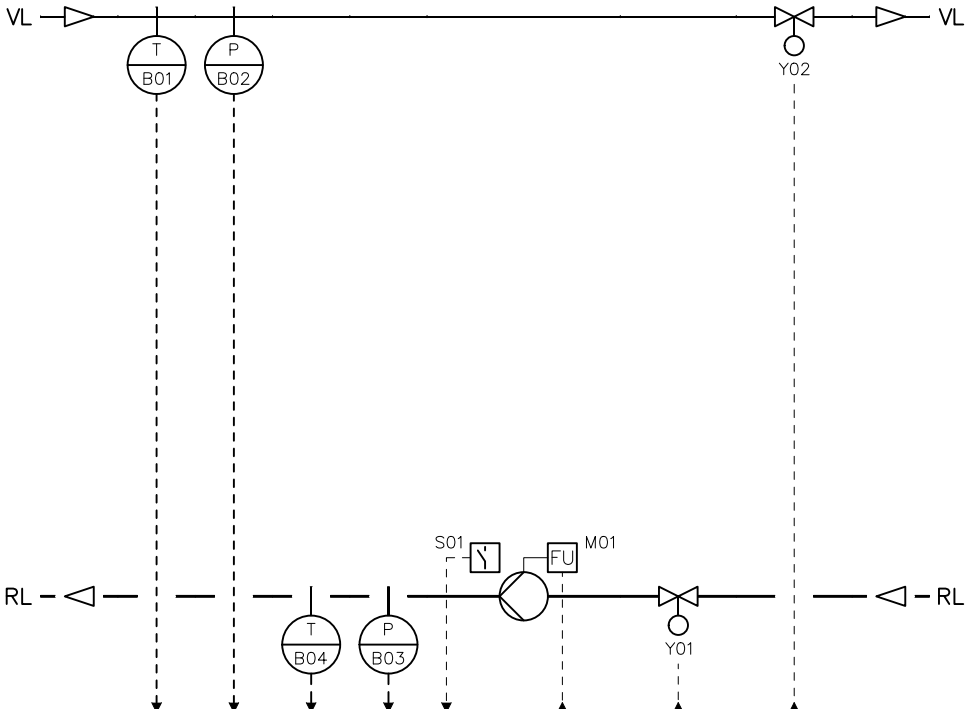


- 6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Gerätestatus, Zeitschaltabelle, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
- 9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu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

Titel: ISEK Hillerheide		Ein- / Ausgabefunktionen					Verarbeitungsfunktionen																				Management				Bedien-				ANMERKUNG Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1 : 2009 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichne projektspezifische Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunktzeile 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										Funktionen					Funktionen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		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	Betriebsstundenerfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle 4)	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 7)	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten			Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Gebäudetemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzlastbegrenzung	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
ISP: ASP01		Gewerk: Wärmepumpen		Anlage: Wärmequelle		1					2					3					4					5										6										7				8				9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Datenpunkt						Abschnitt		1		2		3		4		5		1		2		3		4		5		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		1		2		3		4		1		2		3		4		Bemerkung																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Spalte																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																</	

Anlage:

Das ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.



- 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

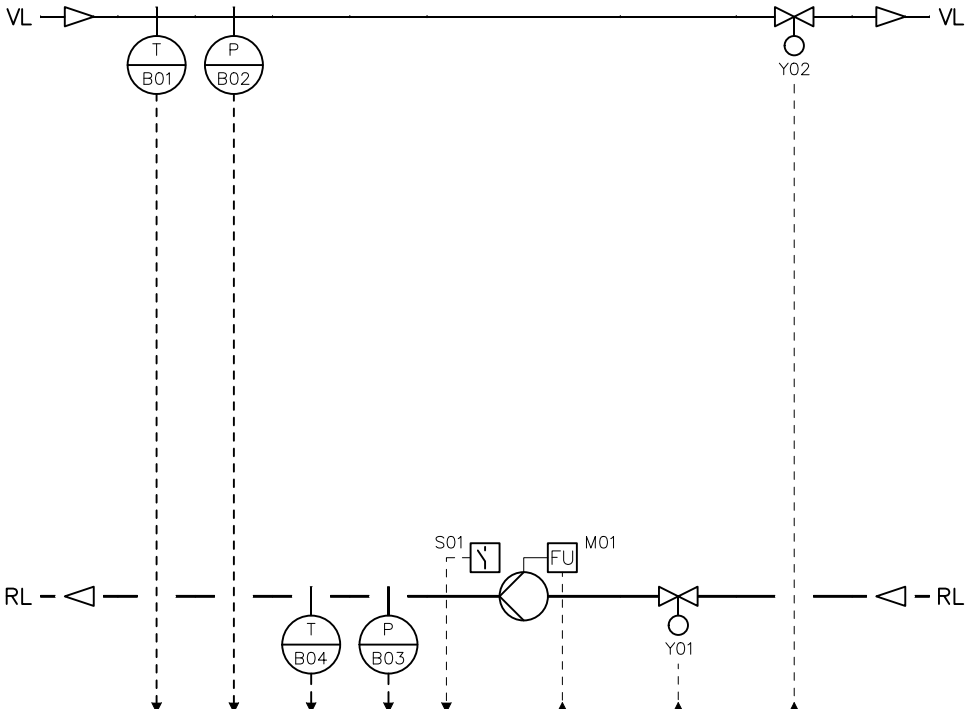
3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

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

Titel: ISEK Hillerheide				Ein- / Ausgabefunktionen					Verarbeitungsfunktionen													Management		Bedien-		ANMERKUNG Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1 : 2009 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichne projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunktzeile 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							Funktionen			Funktionen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				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	Betriebsstundenenerfassung	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 7)	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein- /Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Gebäudetemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzarsatzbetrieb	Netzlastbegrenzung	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
1	B01–T–VL Temperaturfühler					1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

Anlage:

Das ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.



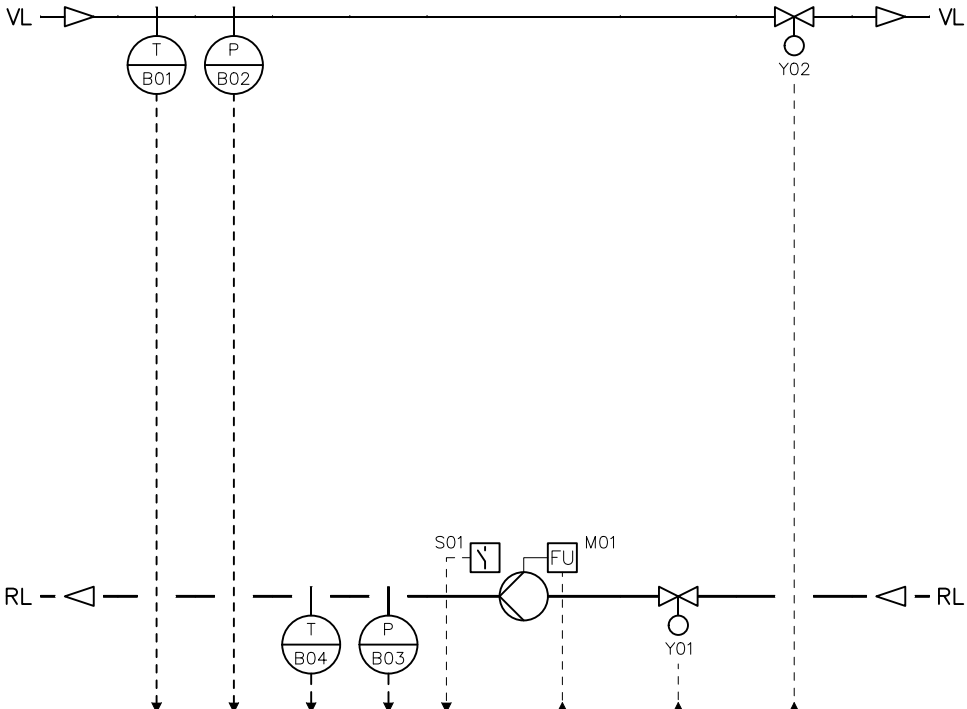
c			Datum:	21.02.2023	FC-Gruppe FC Tel: +49 40 4686360-1300 Email: p-hh@fc-gruppe.de Esplanade 36 20354 Hamburg	Projekt:		Gewerk:	Schaltschrank:			
b			Ersteller:			130-091 ISEK Hillerheide		Wärmepumpen				
a			Geprüft:									
	Änderungen	Datum	Name	Norm	Ersatz für:	Dateiname	01146410	ISP:ASP01	Anlage:	Zeichnungsnummer:		Seite: 5/ 16
									Wärmequelle	Pumpen Wärmequelle 03		Zähler: 12

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

Titel: ISEK Hillerheide		Ein- / Ausgabefunktionen					Verarbeitungsfunktionen																				Management				Bedien-				ANMERKUNG Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1 : 2009 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichne projektspezifische Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunktzeile 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										Funktionen					Funktionen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		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	Betriebsstundenerfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle 4)	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 7)	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten			Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Gebäudetemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzlastbegrenzung	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
ISP: ASP01		Gewerk: Wärmepumpen		Anlage: Wärmequelle		1					2					3					4					5					6										7				8				9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Datenpunkt						Abschnitt		1		2		3		4		5		1		2		3		4		5		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		1		2		3		4		1		2		3		4		Bemerkung																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Spalte																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

Anlage:

Das ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.



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

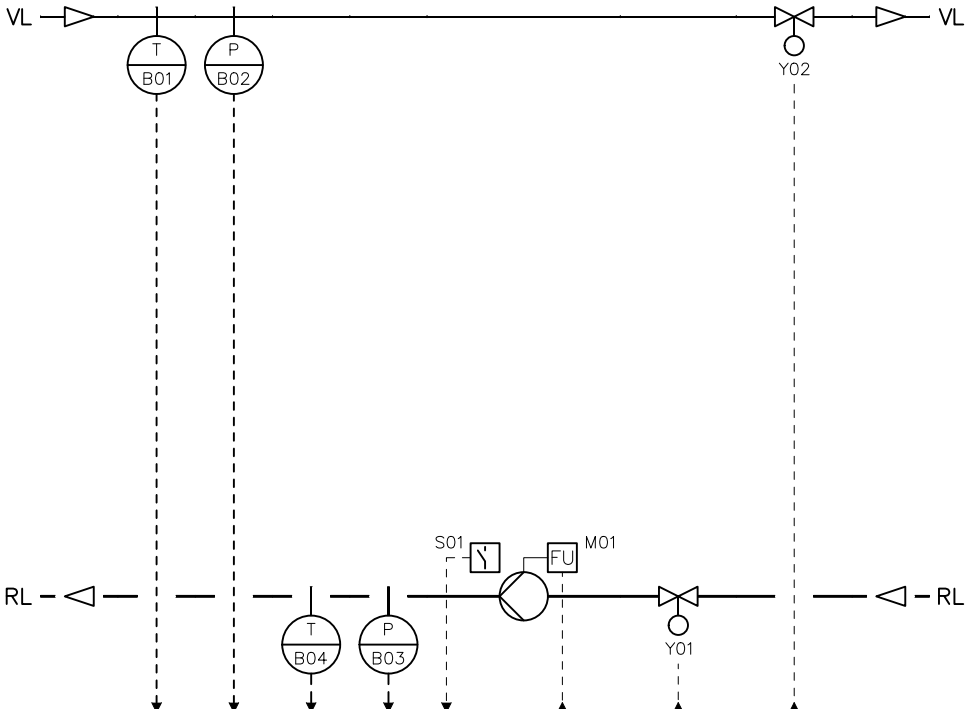
- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

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

Titel: ISEK Hillerheide		ISP: ASP01		Gewerk: Wärmepumpen		Anlage: Wärmequelle		Ein- / Ausgabefunktionen		Verarbeitungsfunktionen																								Management		Bedien-		ANMERKUNG Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1 : 2009 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichne projektspezifische Funktionen in der Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunktzeile 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								Funktionen		Funktionen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
								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		Betriebsstundenerfassung		Ereigniszählung		Befehlsausführkontrolle 4)				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 7)		Arithmetische Berechnung 7)		Ereignisabhängiges Schalten		Zeitabhängiges Schalten		Gleitendes Ein-/Ausschalten		Zyklisches Schalten		Nachtkühlbetrieb		Gebäudetemperaturbegrenzung		Energierückgewinnung 7)		Netzersatzbetrieb		Netzlastbegrenzung		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		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100		101		102		103		104		105		106		107		108		109		110		111		112		113		114		115		116		117		118		119		120		121		122		123		124		125		126		127		128		129		130		131		132		133		134		135		136		137		138		139		140		141		142		143		144		145		146		147		148		149		150		151		152		153		154		155		156		157		158		159		160		161		162		163		164		165		166		167		168		169		170		171		172		173		174		175		176		177		178		179		180		181		182		183		184		185		186		187		188		189		190		191		192		193		194		195		196		197		198		199		200		201		202		203		204		205		206		207		208		209		210		211		212		213		214		215		216		217		218		219		220		221		222		223		224		225		226		227		228		229		230		231		232		233		234		235		236		237		238		239		240		241		242		243		244		245		246		247		248		249		250		251		252		253		254		255		256		257		258		259		260		261		262		263		264		265		266		267		268		269		270		271		272		273		274		275		276		277		278		279		280		281		282		283		284		285		286		287		288		289		290		291		292		293		294		295		296		297		298		299		300		301		302		303		304		305		306		307		308		309		310		311		312		313		314		315		316		317		318		319		320		321		322		323		324		325		326		327		328		329		330		331		332		333		334		335		336		337		338		339		340		341		342		343		344		345		346		347		348		349		350		351		352		353		354		355		356		357		358		359		360		361		362		363		364		365		366		367		368		369		370		371		372		373		374		375		376		377		378		379		380		381		382		383		384		385		386		387		388		389		390		391		392		393		394		395		396		397		398		399		400		401		402		403		404		405		406		407		408		409		410		411		412		413		414		415		416		417		418		419		420		421		422		423		424		425		426		427		428		429		430		431		432		433		434		435		436		437		438		439		440		441		442		443		444		445		446		447		448		449		450		451		452		453		454		455		456		457		458		459		460		461		462		463		464		465		466		467		468		469		470		471		472		473		474		475		476		477		478		479		480		481		482		483		484		485		486		487		488		489		490		491		492		493		494		495		496		497		498		499		500		501		502		503		504		505		506		507		508		509		510		511		512		513		514		515		516		517		518		519		520		521		522		523		524		525		526		527		528		529		530		531		532		533		534		535		536		537		538		539		540		541		542		543		544		545		546		547		548		549		550		551		552		553		554		555		556		557		558		559		560		561		562		563		564		565		566		567		568		569		570		571		572		573		574		575		576		577		578		579		580		581		582		583		584		585		586		587		588		589		590		591		592		593		594		595		596		597		598		599		600		601		602		603		604		605		606		607		608		609		610		611		612		613		614		615		616		617		618		619		620		621		622		623		624		625		626		627		628		629		630		631		632		633		634		635		636		637		638		639		640		641		642		643		644		645		646		647		648		649		650		651		652		653		654		655		656		657		658		659		660		661		662		663		664		665		666		667		668		669		670		671		672		673		674		675		676		677		678		679		680		681		682		683		684		685		686		687		688		689		690		691		692		693		694		695		696		697		698		699		700		701		702		703		704		705		706		707		708		709		710		711		712		713		714		715		716		717		718		719		720		721		722		723		724		725		726		727		728		729		730		731		732		733		734		735		736		737		738		739		740		741		742		743		744		745		746		747		748		749		750		751		752		753		754		755		756		757		758		759		760		761		762		763		764		765		766		767		768		769		770		771		772		773		774		775		776		777		778		779		780		781		782		783		784		785		786		787		788		789		790		791		792		793		794		795		796		797		798		799		800		801		802		803		804		805		806		807		808		809		810		811		812		813		814		815		816		817		818		819		820		821		822		823		824		825		826		827		828		829		830		831		832		833		834		835		836		837		838		839		840		841		842		843		844		845		846		847		848		849		850		851		852		853		854		855		856		857		858		859		860		861		862		863		864		865		866		867		868		869		870		871		872		873		874		875		876		877		878		879		880		881		882		883		884		885		886		887		888		889		890		891		892		893		894		895		896		897		898		899		900		901		902		903		904		905		906		907		908		909		910		911		912		913		914		915		916		917		918		919		920		921		922		923		924		925		926		927		928		929		930		931		932		933		934		935		936		937		938		939		940		941		942		943		944		945		946		947		948		949		950		951		952		953		954		955		956		957		958		959		960		961		962		963		964		965		966		967		968		969		970		971		972		973		974		975		976		977		978		979		980		981		982		983		984		985		986		987		988		989		990		991		992		993		994		995		996		997		998		999		1000		1001		1002		1003		1004		1005		1006		1007		1008		1009		1010		1011		101	

Anlage:

Das ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.



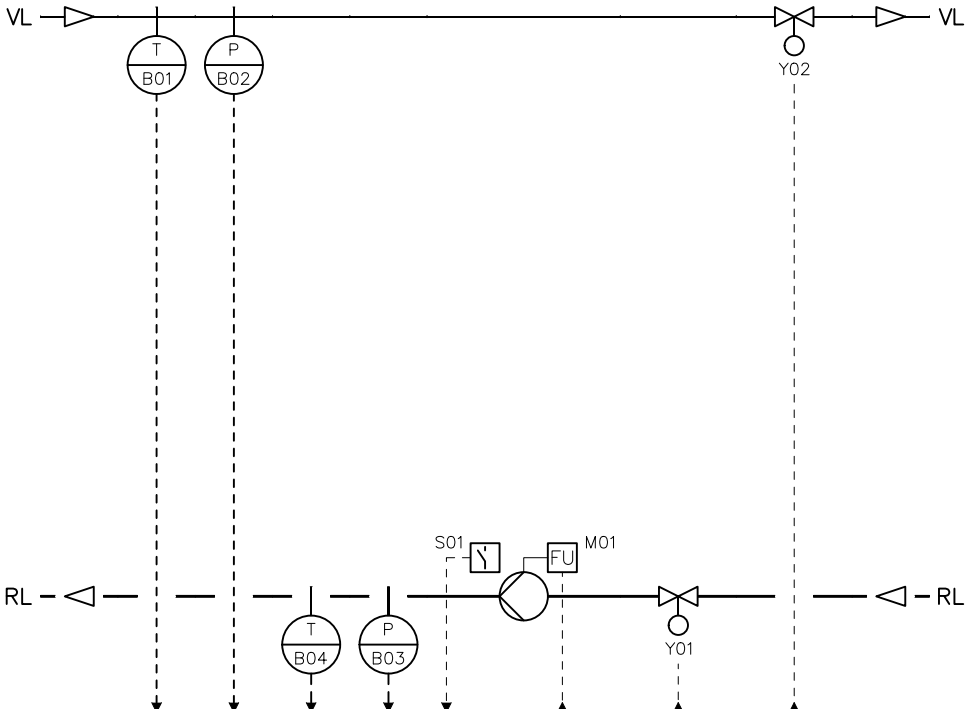
c				Datum:	21.02.2023	FC-Gruppe FC Tel: +49 40 4686360–1300 Email: p-hh@fc-gruppe.de Esplanade 36 20354 Hamburg	Projekt: 130–091 ISEK Hillerheide	Gewerk:	Wärmepumpen	Schaltschrank:	=	
b				Ersteller:				+				
a				Geprüft:								
	Änderungen	Datum	Name	Norm		Ersatz für:	Dateiname	01146412	ISP: ASP01	Anlage:	Zeichnungsnummer:	Seite: 9/ 16
										Wärmequelle	Pumpen Wärmequelle 05	Zähler: 16

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

[illegible]

Anlage:

Das ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.



c			Datum:	21.02.2023	FC-Gruppe FC Tel: +49 40 4686360-1300 Email: p-hh@fc-gruppe.de Esplanade 36 20354 Hamburg	Projekt:		Gewerk:	Schaltschrank:		=		
b			Ersteller:			130-091 ISEK Hillerheide		Wärmepumpen				+	
a			Geprüft:					Anlage:		Zeichnungsnummer:		Seite: 11/ 16	
	Änderungen	Datum	Name	Norm	Ersatz für:	Dateiname	01146413	ISP: ASP01	Wärmequelle		Pumpen Wärmequelle 06		Zähler: 18

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

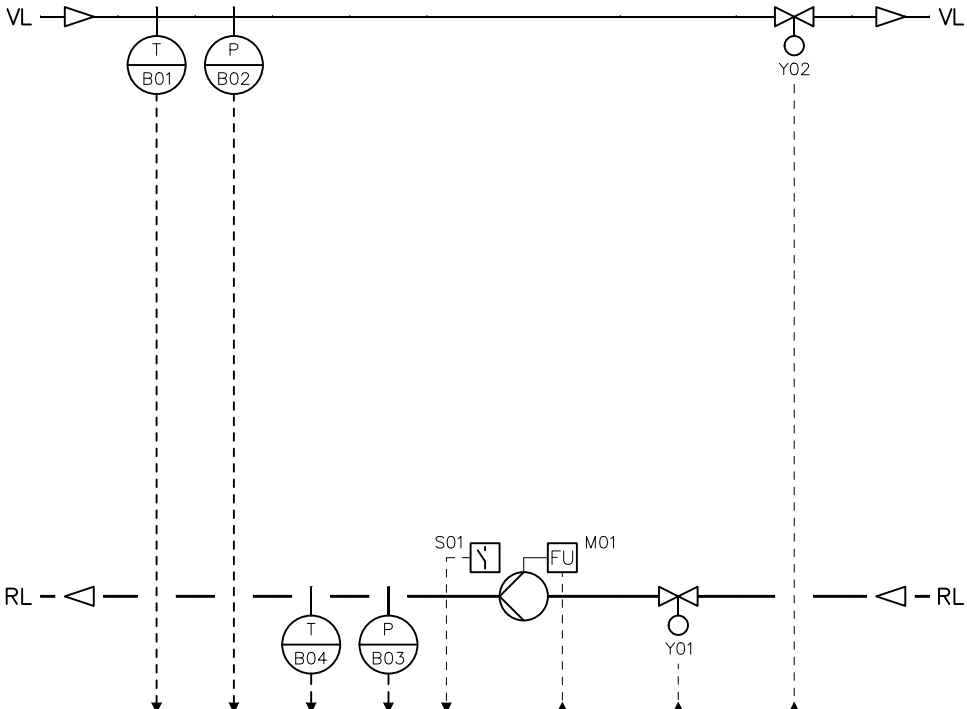
- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

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

[illegible]

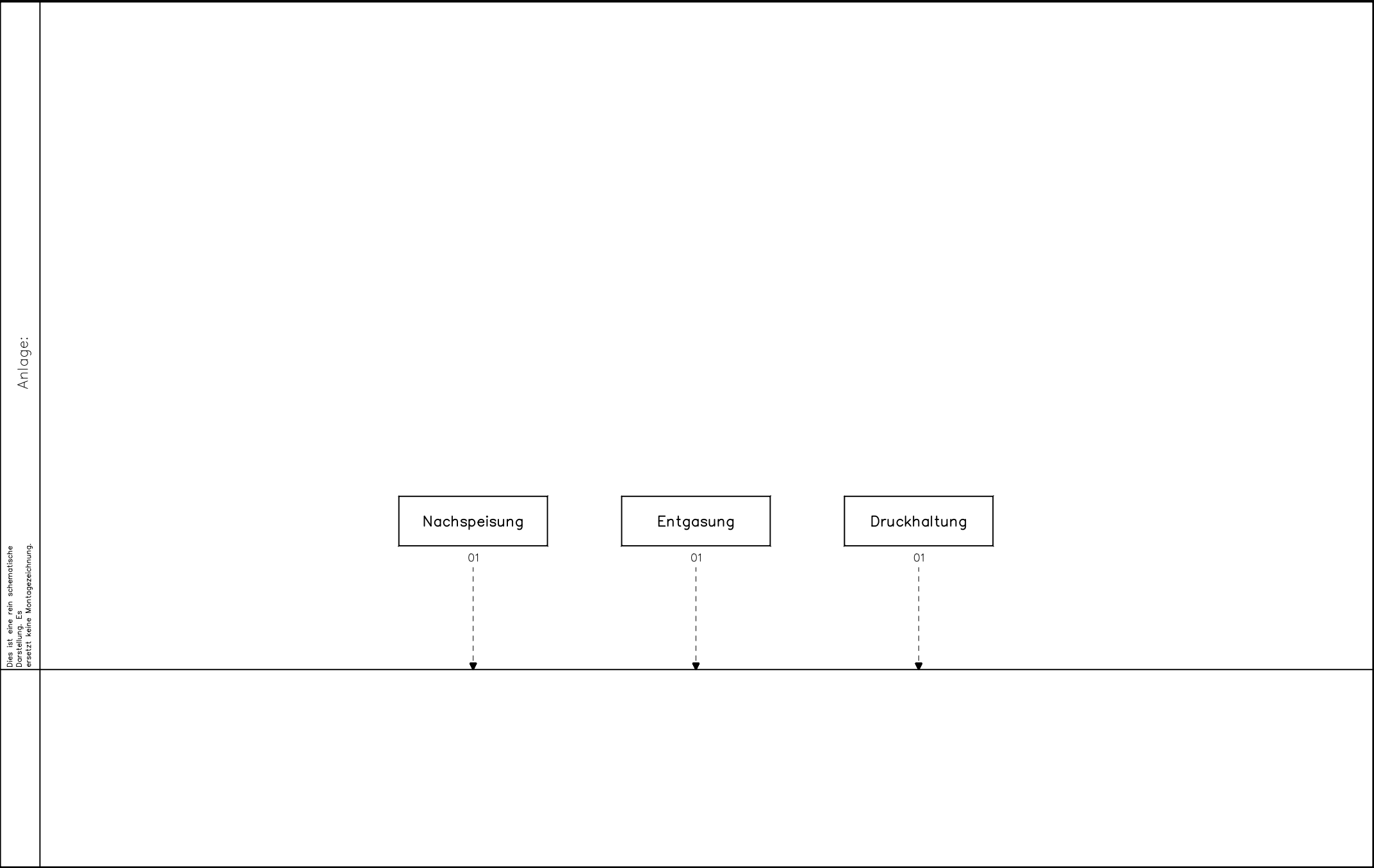
Anlage:

Das ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.



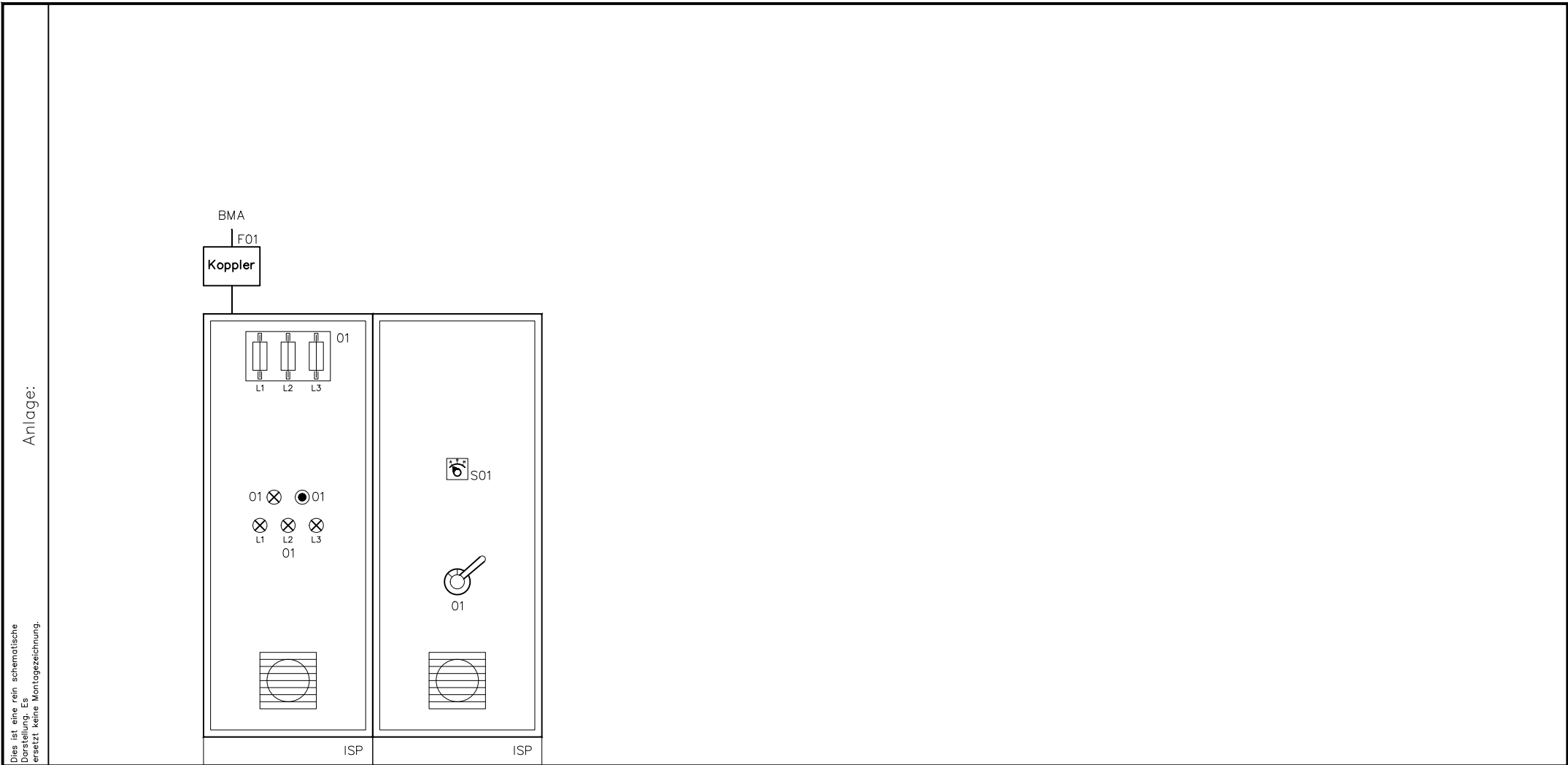
- 6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Gerätestatus, Zeitschaltabelle, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
- 9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu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

Titel: ISEK Hillerheide		ISP: ASP01		Gewerk: Wärmepumpen		Anlage: Wärmequelle		Ein- / Ausgabefunktionen					Verarbeitungsfunktionen																								Management				Bedien-				ANMERKUNG Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1 : 2009 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichne projektspezifische Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunktzeile 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										Funktionen				Funktionen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
								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 Betriebsstundenerfassung Ereigniszählung Befehlsausführkontrolle 4) 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 7) Arithmetische Berechnung 7) Ereignisabhängiges Schalten Zeitabhängiges Schalten Gleitendes Ein-/Ausschalten Zyklisches Schalten Nachtkühlbetrieb Gebäudetemperaturbegrenzung Energierückgewinnung 7) Netzersatzbetrieb Netzlastbegrenzung 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					Funktionen				Funktionen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Datenpunkt		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	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
1	B01-T-VL Temperaturfühler							1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			



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

[illegible]



Das ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

- 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

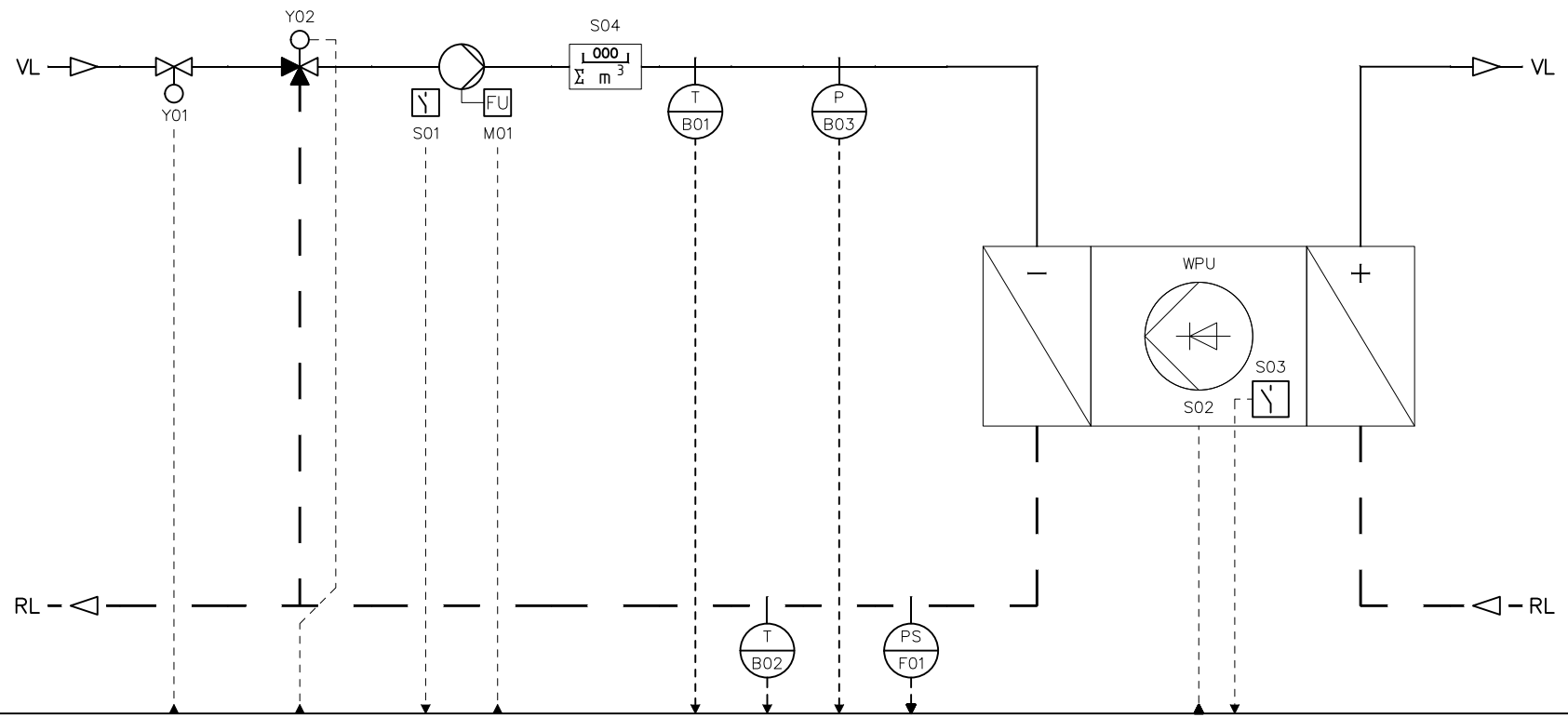
3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
4) Pro Eingangs–Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
5) Pro Ausgangs–Benutzeradresse

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

Titel: ISEK Hillerheide				Ein- / Ausgabefunktionen		Verarbeitungsfunktionen																				Management	Bedien-				ANMERKUNG																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				Physikalisch		Gemeinsam 3)9)		Überwachen		Steuern		Regeln				Rechnen / Optimieren								Funktionen		Funktionen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
				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	Betriebsstundenenerfassung	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 7)	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein- /Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Gebäudetemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netz wiederkehrprogramm	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
ifd. Nr.	Datenpunkt	Abschnitt	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	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	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1	O1–Phasenausfall				1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						</

Das ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

Anlage:



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

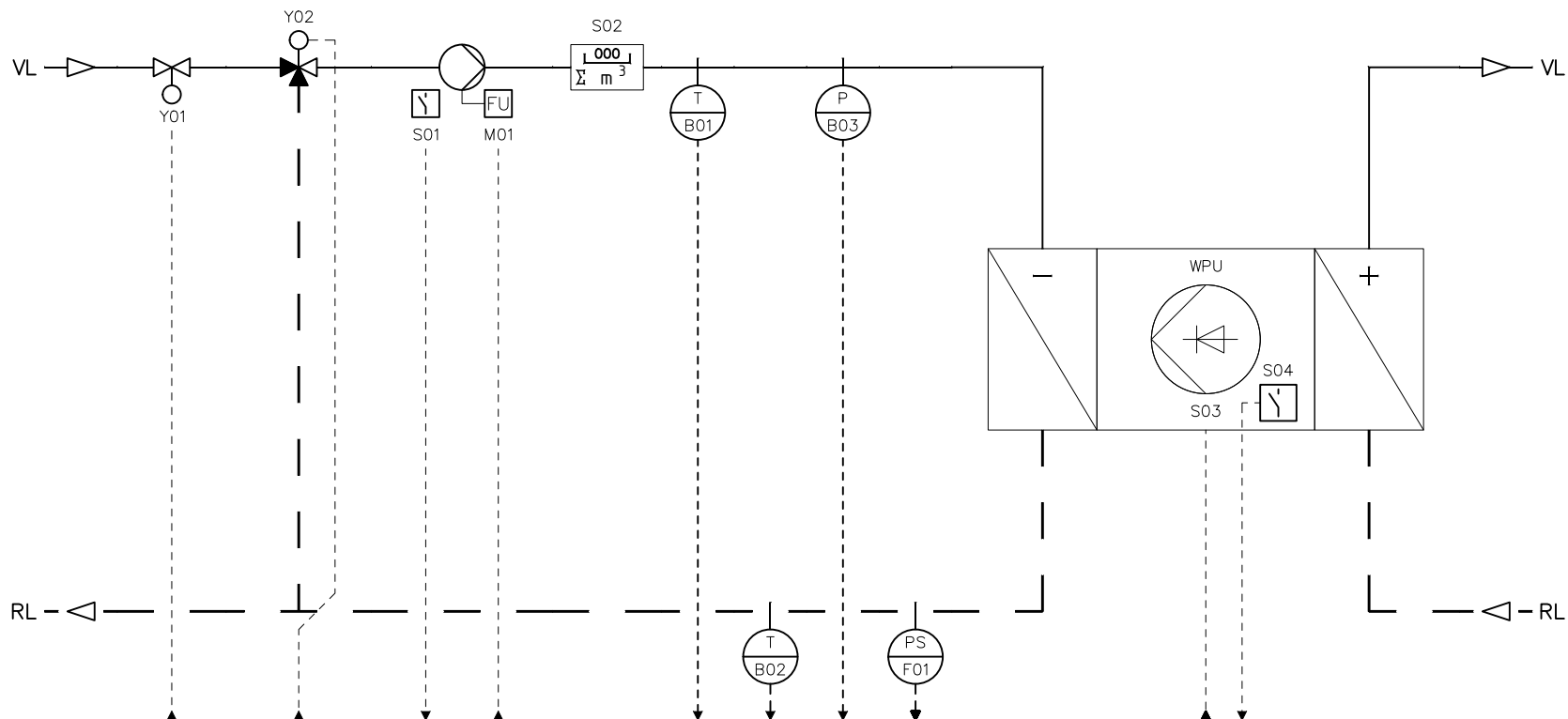
- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

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

[illegible]

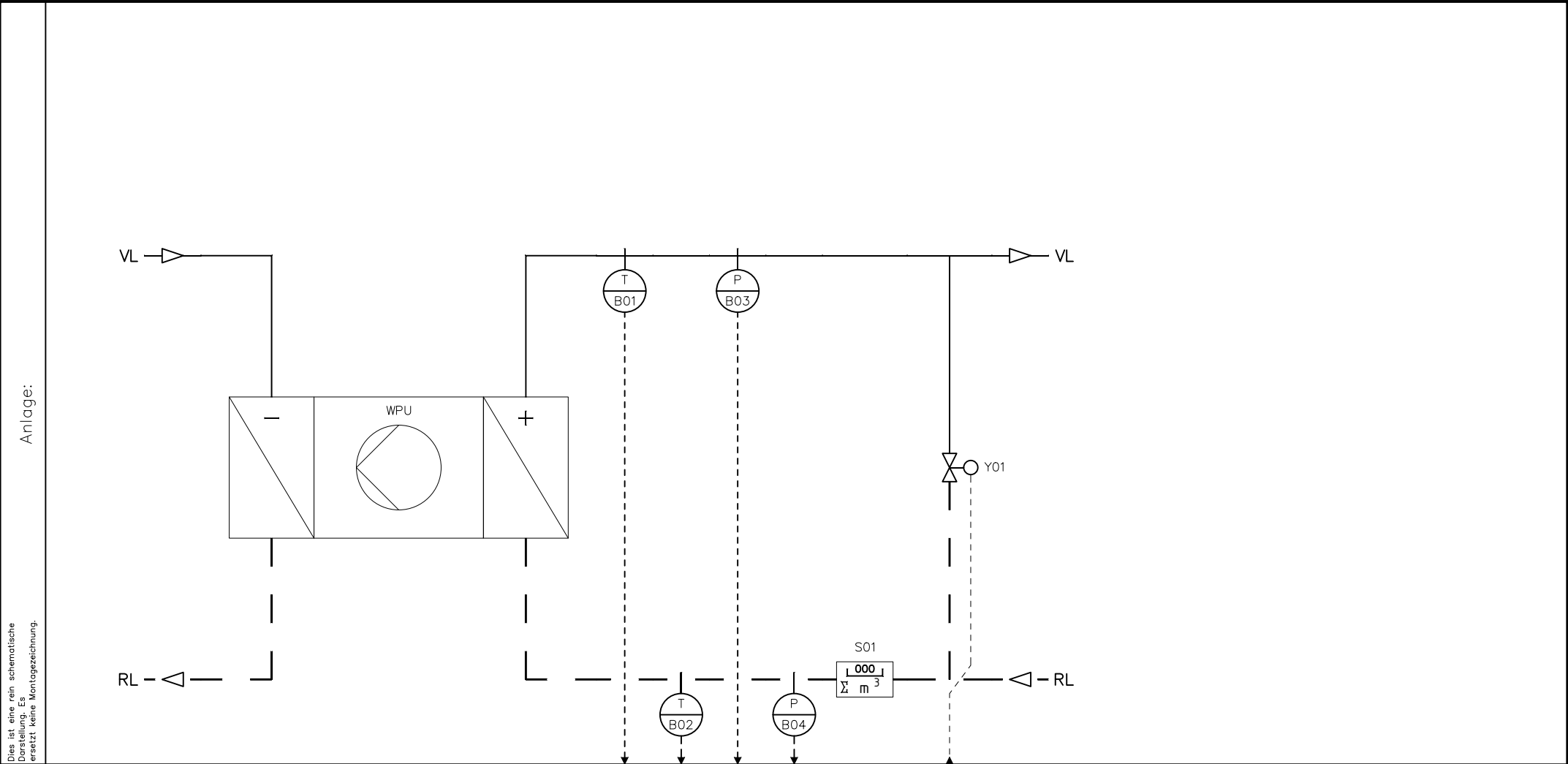
Das ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

Anlage:



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

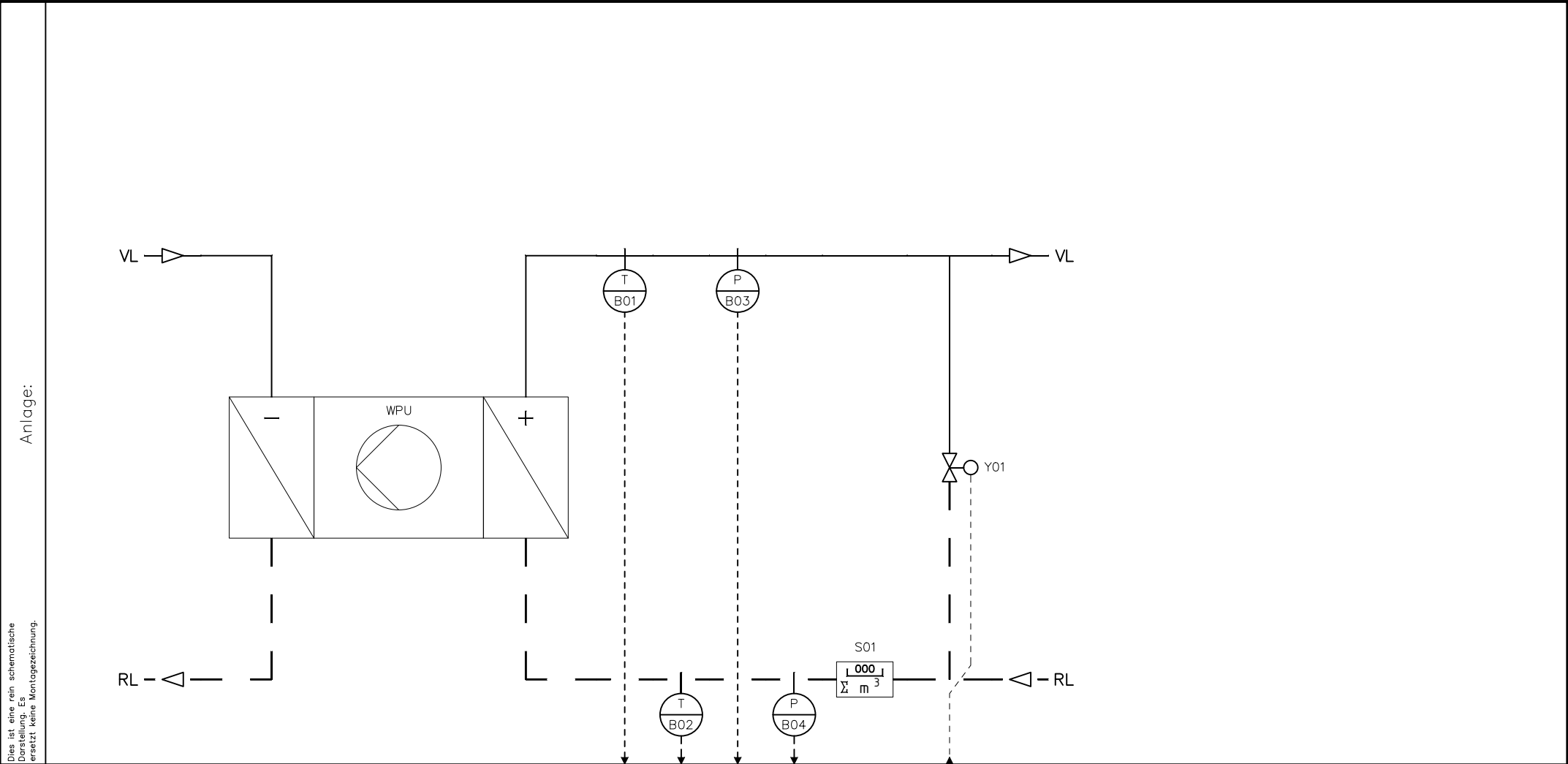
[illegible]



Das ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

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

[illegible]

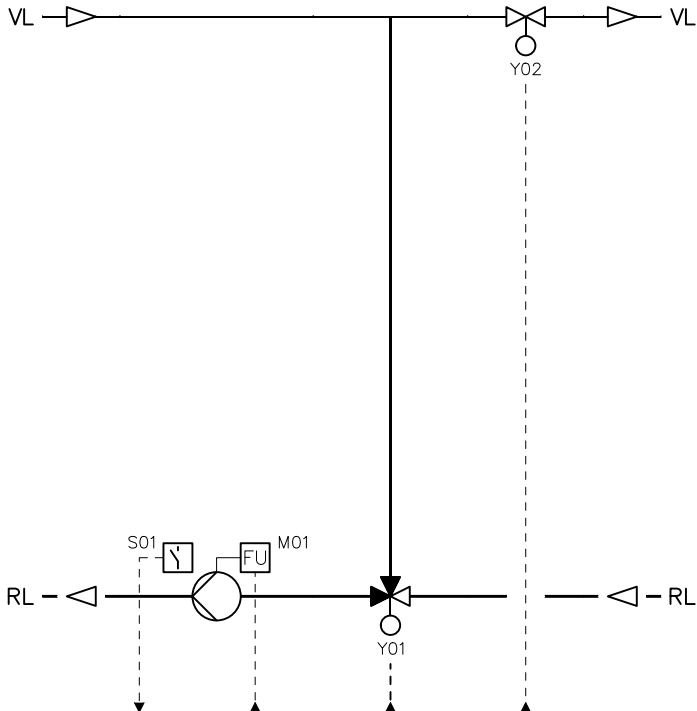


- 6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Gerätestatus, Zeitschaltabelle, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
- 9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu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

[illegible]

Anlage:

Das ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

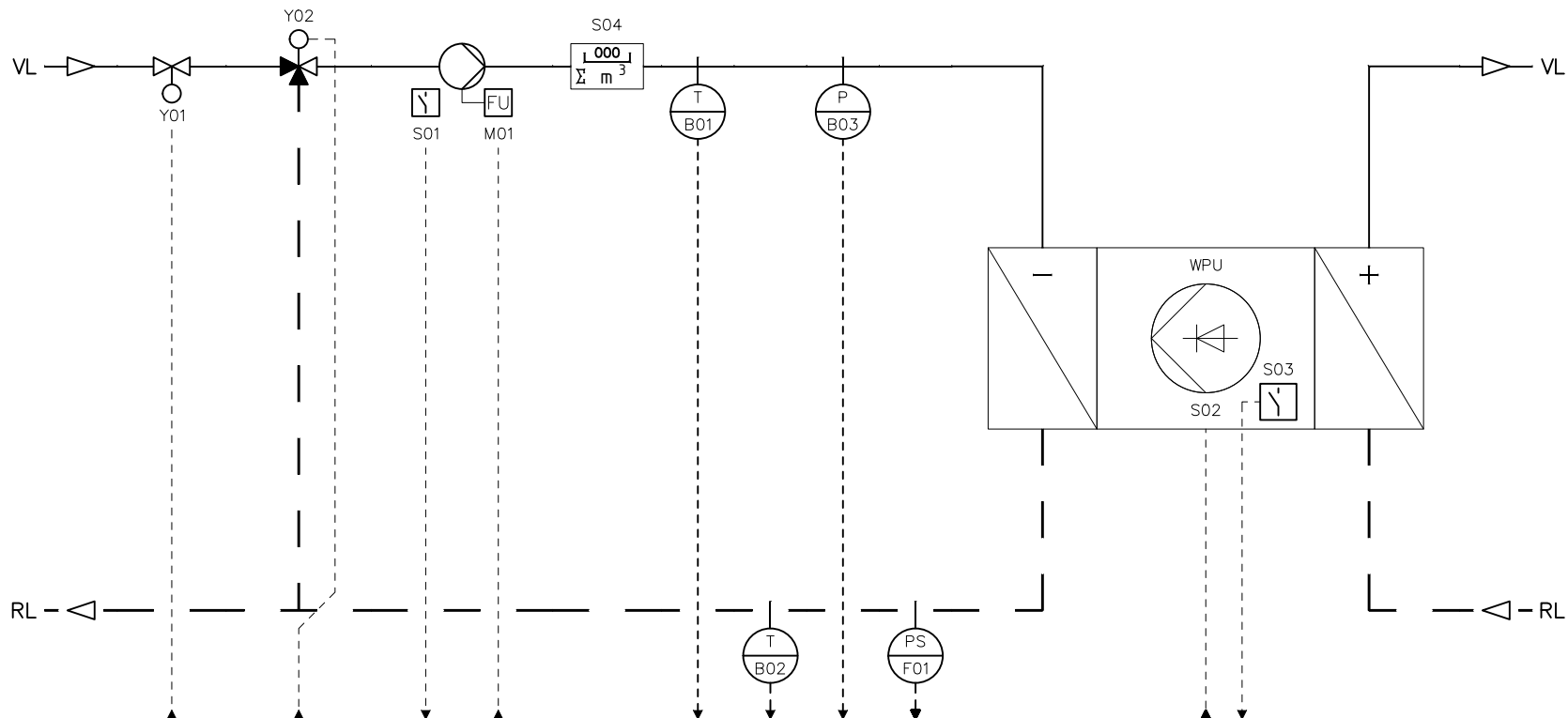


- 6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Gerätestatus, Zeitschaltabelle, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
- 9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu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

[illegible]

Das ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

Anlage:

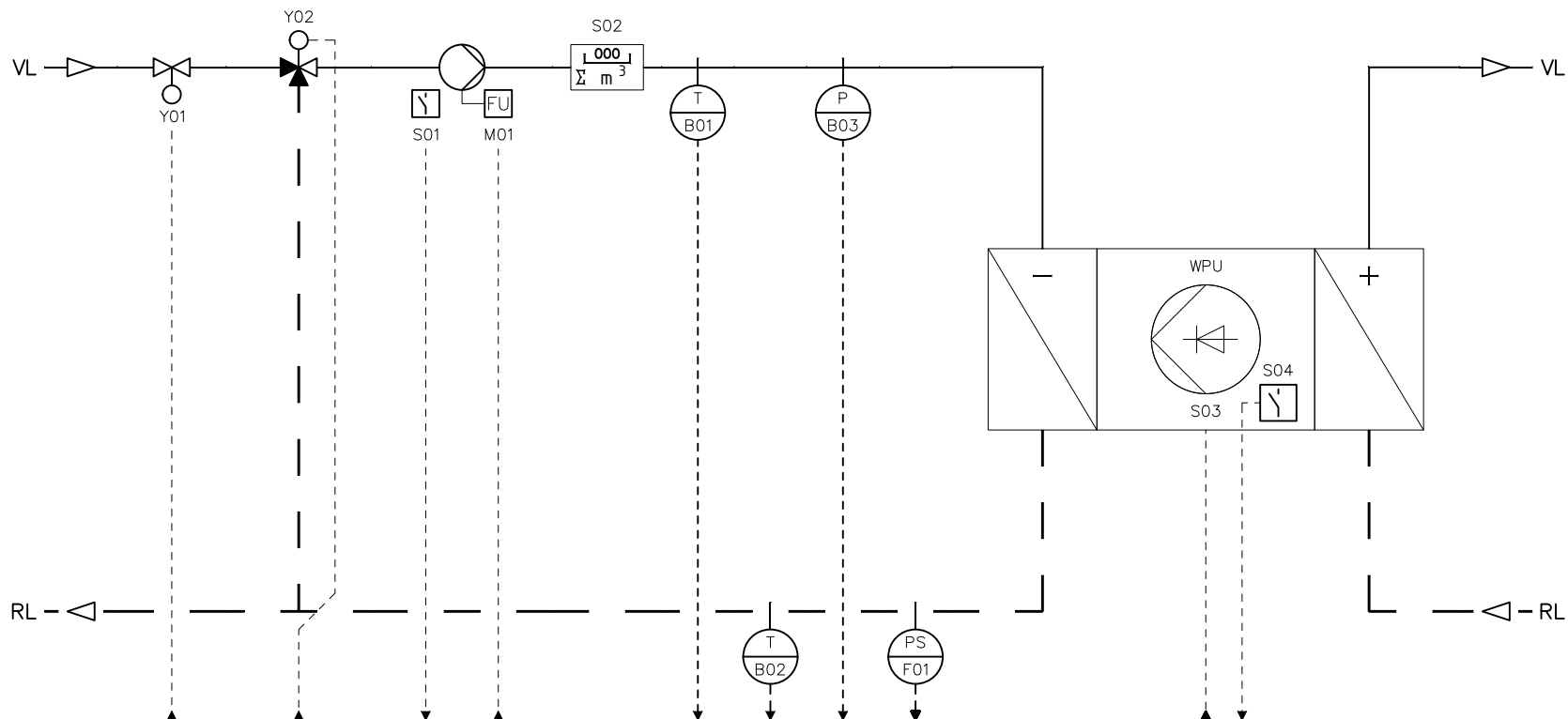


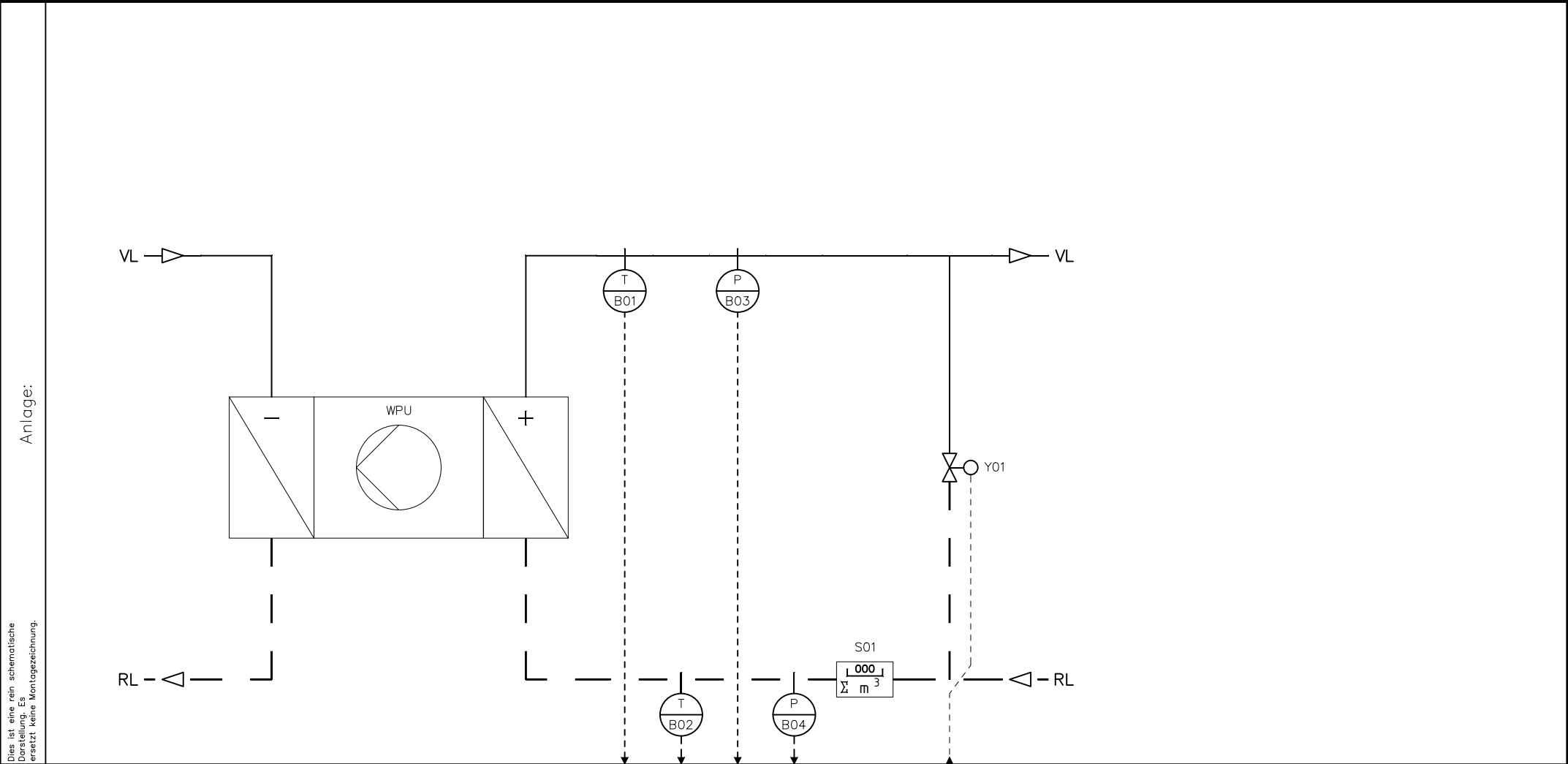
- 6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Gerätestatus, Zeitschaltabelle, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
- 9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu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

Titel: ISEK Hillerheide		Ein- / Ausgabefunktionen					Verarbeitungsfunktionen																		Management				Bedien-				ANMERKUNG Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1 : 2009 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichne projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunktzeile 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										Funktionen					Funktionen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		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	Betriebsstundenerfassung	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 7)	Arithmetische Berechnung 7)		Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Gebäudetemperaturbegrenzung	Energierrückgewinnung 7)	Netzseratzbetrieb	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
ISP: ASP02		Gewerk: Wärmepumpen		Anlage: Wärmepumpen 03 / 04																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
lfd. Nr.	Datenpunkt	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1	Y01-VL 2W Regelventil			1		1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</

Das ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

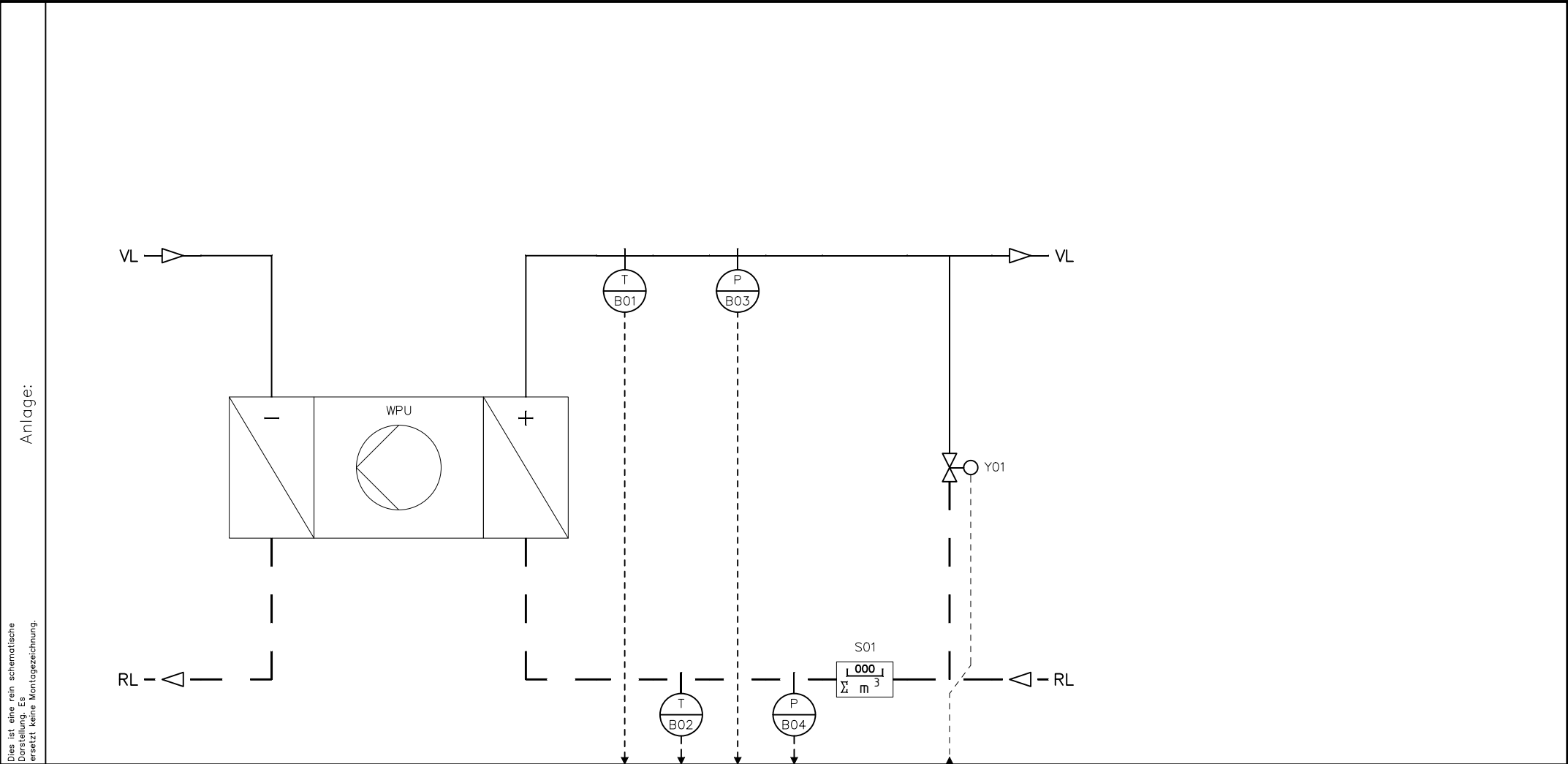
Anlage:





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

[illegible]



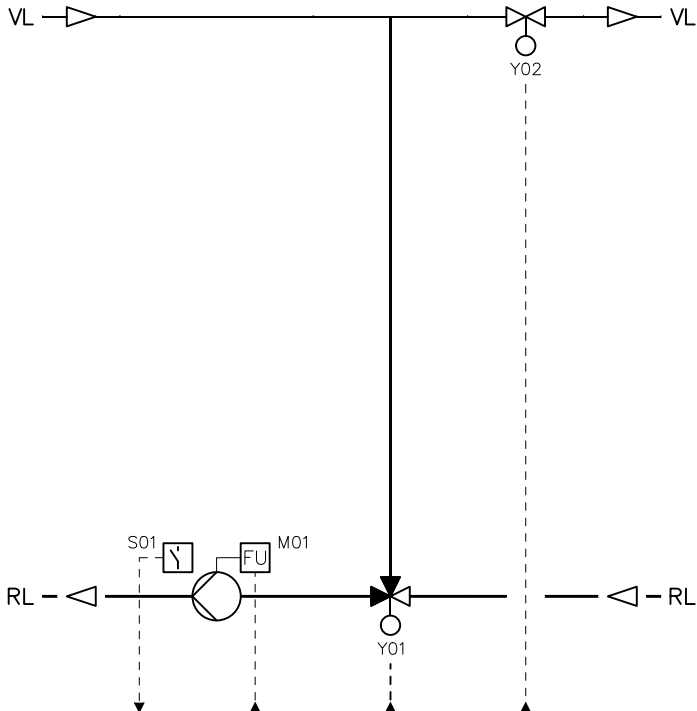
- 1) Dauerbefehl: z.B. 0,I,II=2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0,I,II=3 BA
Stellbefehl: z.B. Zu=0–Auf=2 BA
Pulsweitenmod.=1 BA
2) aktiv oder passiv

3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
4) Pro Eingangs–Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
5) Pro Ausgangs–Benutzeradresse
- 6) Stellausgabe: z.B. 3–Punkt = 2 x 2–Punkt
7) Pro Eingangs–Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttabelle, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Titel: ISEK Hillerheide		ISP: ASP02		Gewerk: Wärmepumpen		Anlage: Wärmepumpen 03 / 04		Ein- / Ausgabefunktionen		Verarbeitungsfunktionen																								Management		Bedien-		ANMERKUNG																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
								Physikalisch		Gemeinsam 3)9)		Überwachen		Steuern		Regeln				Rechnen / Optimieren										Funktionen		Funktionen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
								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	Betriebsstundenenerfassung	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 7)			Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Gebäudetemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netz wiederkehrprogramm	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
ifd. Nr.	Datenpunkt	Abschnitt	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	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
1	B01-T-VL Temperaturfühler							1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

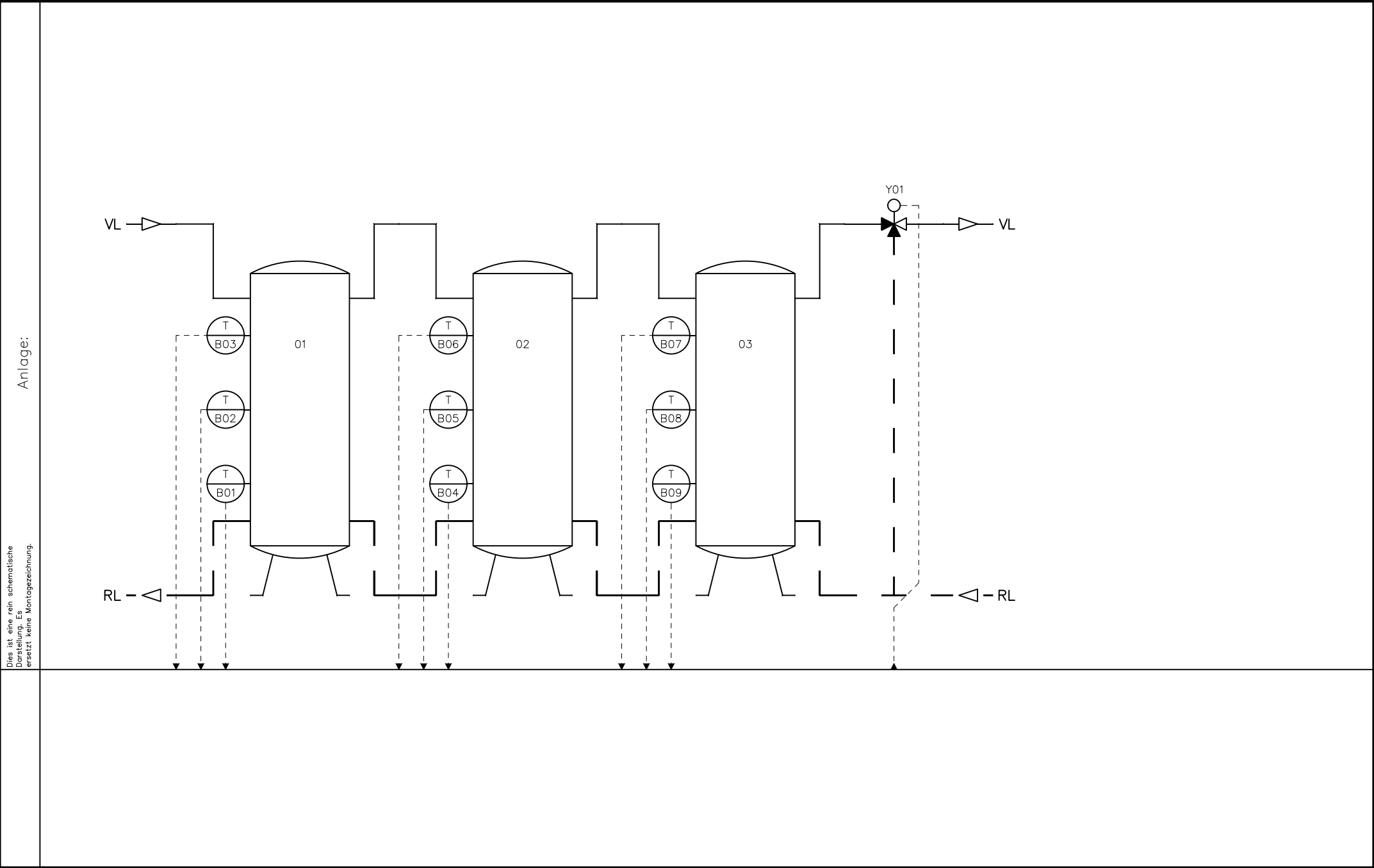
Anlage:

Das ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.



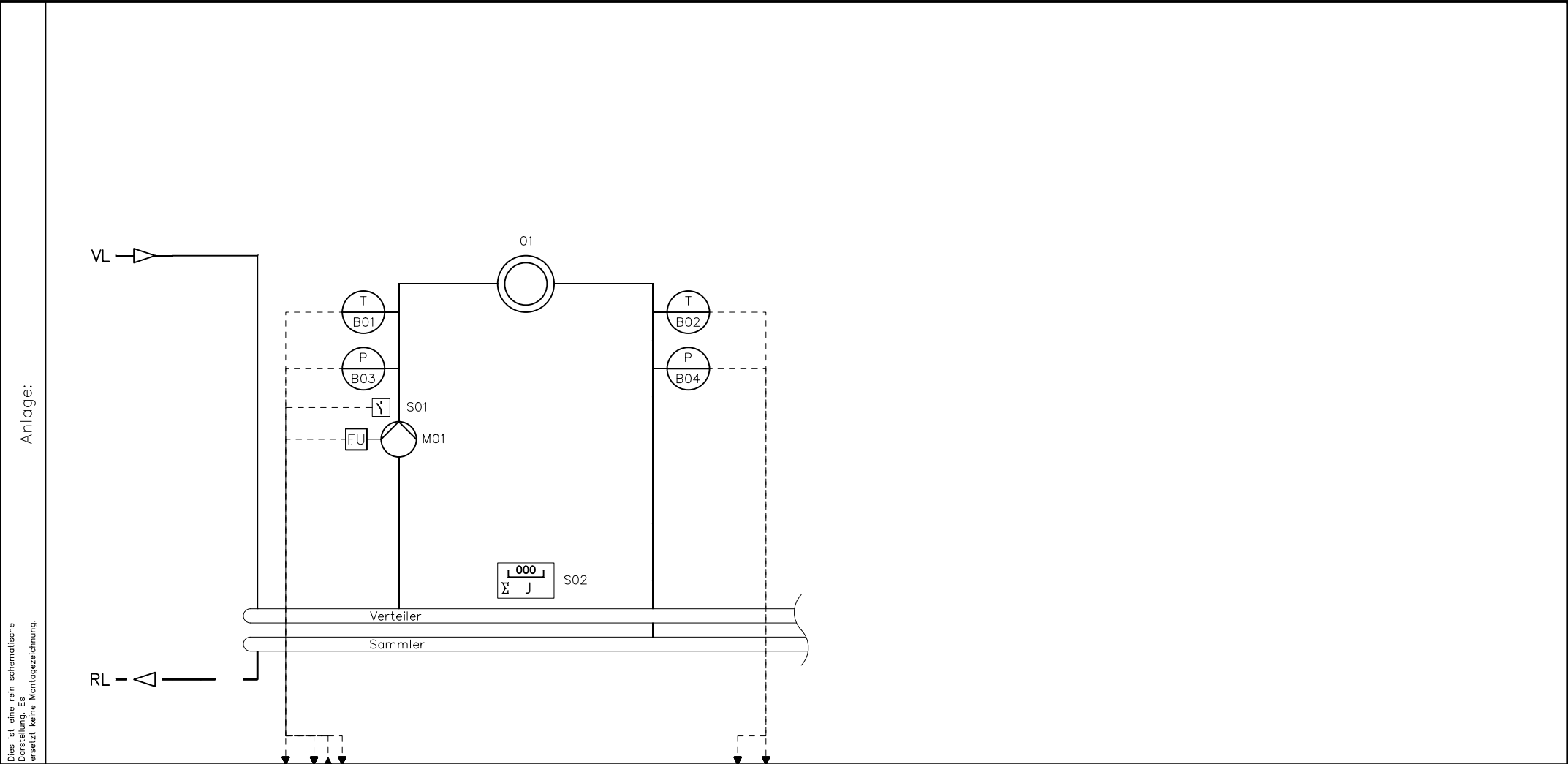
- 6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Gerätestatus, Zeitschaltabelle, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
- 9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu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

[illegible]



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

[illegible]

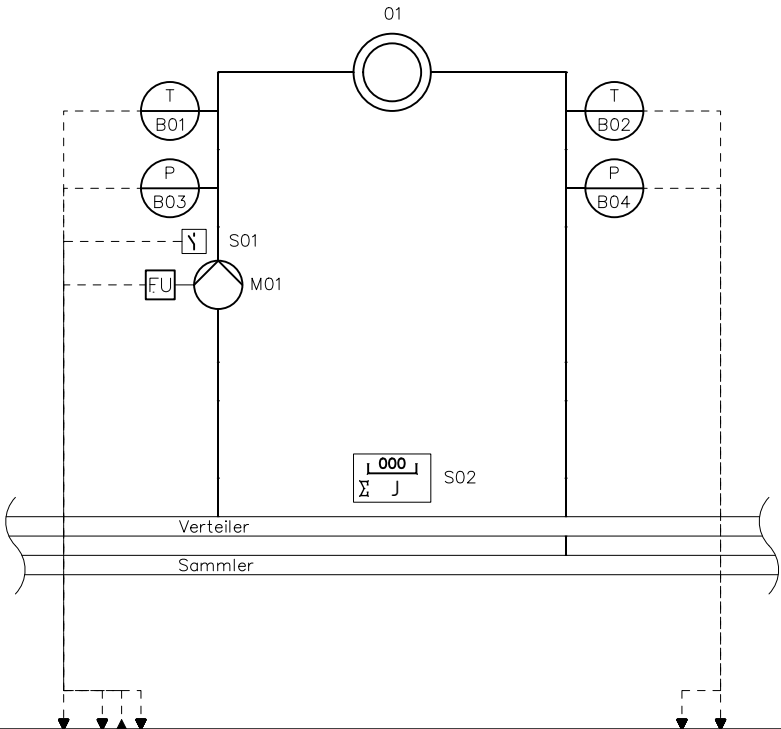


- 6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Gerätestatus, Zeitschaltabelle, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
- 9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu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

[illegible]

Anlage:

Das ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

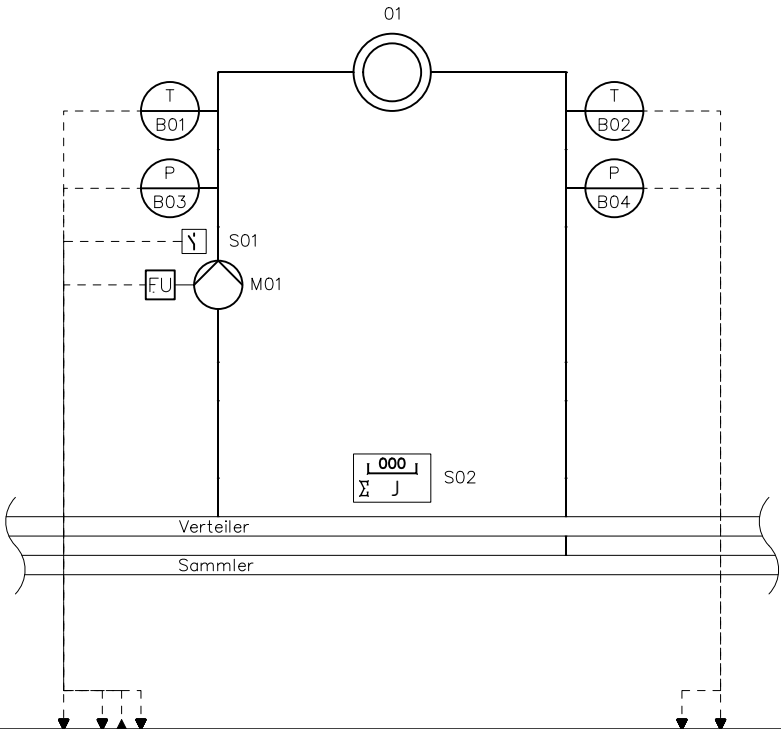


- 6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttafel, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
- 9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu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

[illegible]

Anlage:

Das ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.



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

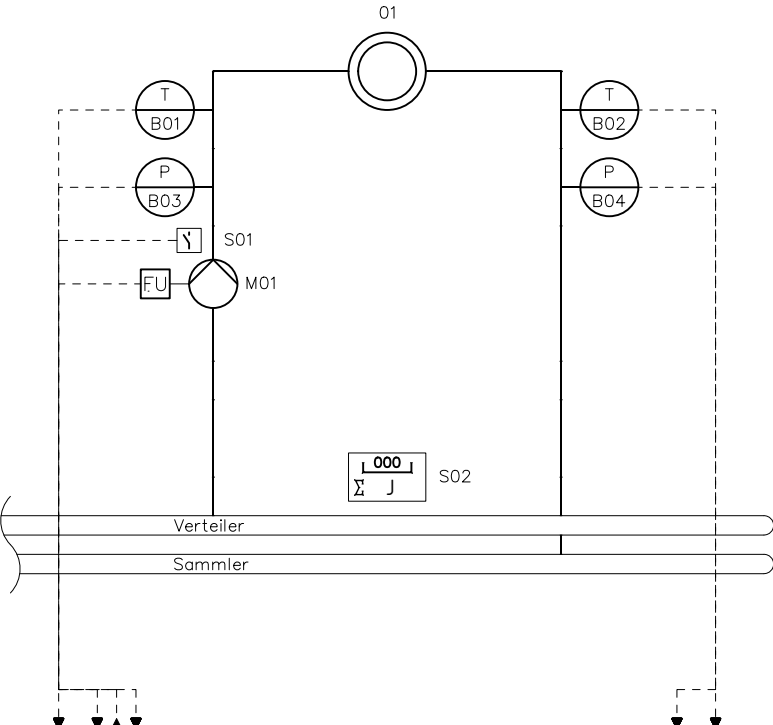
- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

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

Titel: ISEK Hillerheide		Ein- / Ausgabefunktionen					Verarbeitungsfunktionen													Management				Bedien-				ANMERKUNG Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1 : 2009 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichne projektspezifische Funktionen in der Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunktzeile 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													Funktionen				Funktionen						
		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 Betriebsstundenerfassung 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 7) Arithmetische Berechnung 7) Ereignisabhängiges Schalten Zeitabhängiges Schalten Gleitendes Ein- /Ausschalten Zyklisches Schalten Nachtkühlbetrieb Gebäudetemperaturbegrenzung Energierückgewinnung 7) Netzersatzbetrieb Netzlastbegrenzung 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 1 2 3 4 5 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					7 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4					8 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4																																				
																						3 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5 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																															
Datenpunkt		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	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	Bemerkung															
1	S02-Wärmemengenzähler																																																				
2	M01-VL Pumpe Reg.ext.		1			2																																															
3	S01-VL Pumpe Rep.-Schalter					1																																															
4	B03-P-VL Druckfühler								1																																												
5	B04-P-RL Druckfühler								1																																												
6	B01-T-VL Temperatur								1																																												
7	B02-T-RL Temperatur								1																																												

Anlage:

Das ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

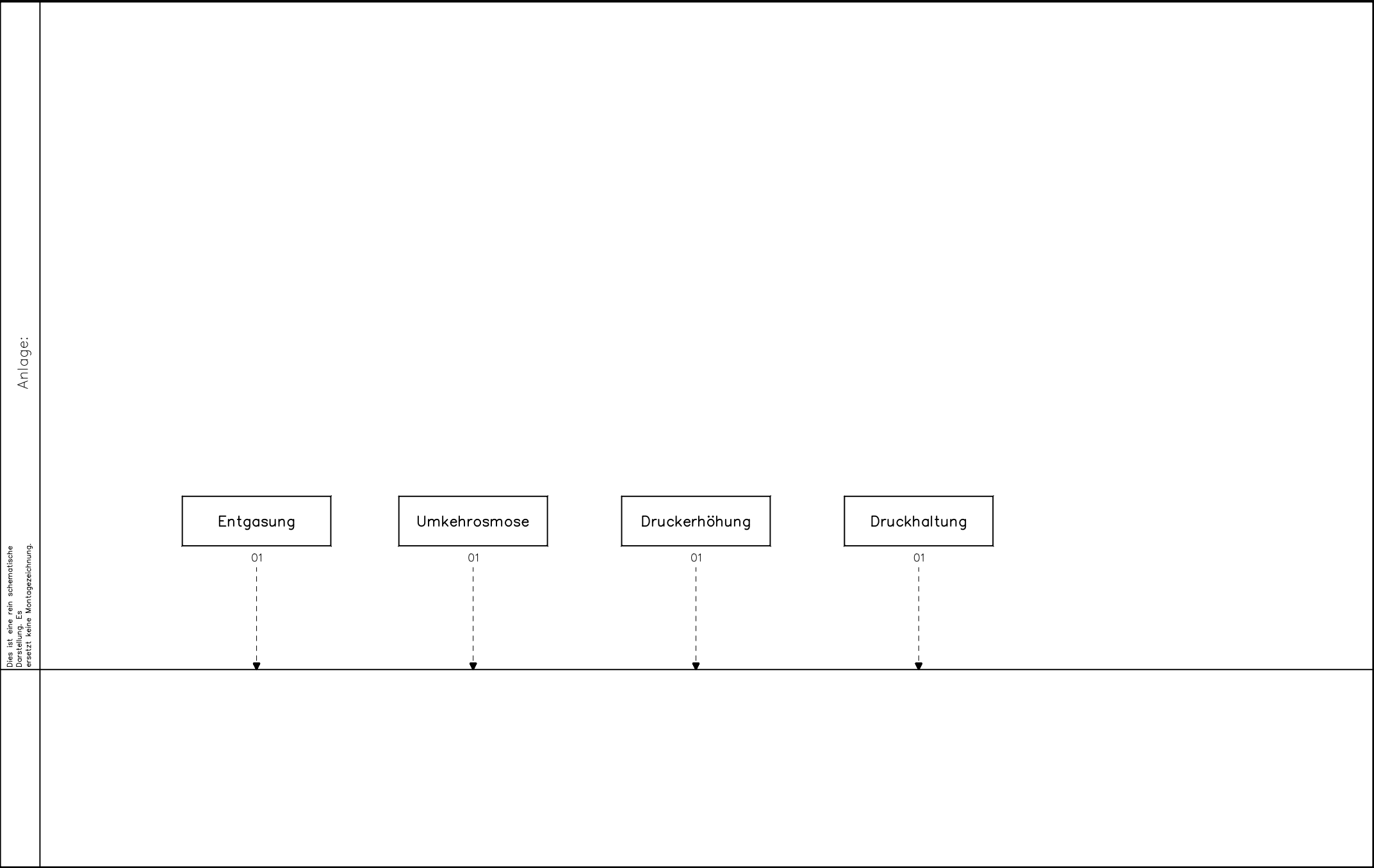


- 1) Dauerbefehl: z.B. 0,1,1=2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0,1,1=3 BA
Stellbefehl: z.B. Zu-0-Auf=2 BA
Pulsweitenmod.=1 BA
- 2) aktiv oder passiv

- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

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

[illegible]



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

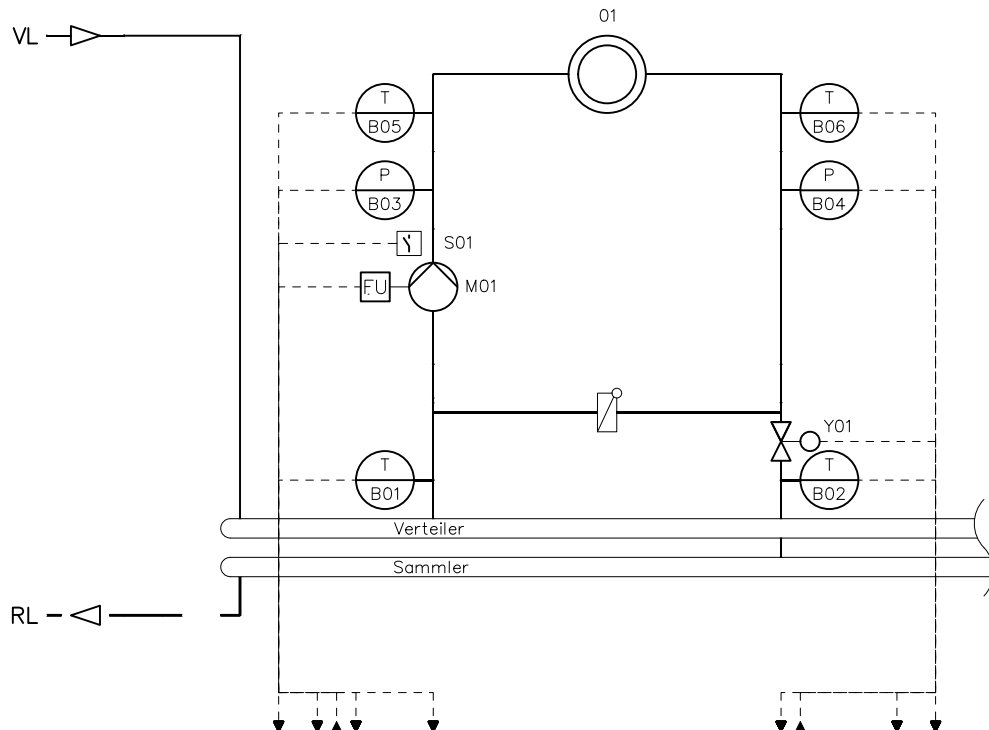
- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

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

[illegible]

Anlage:

Das ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.



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

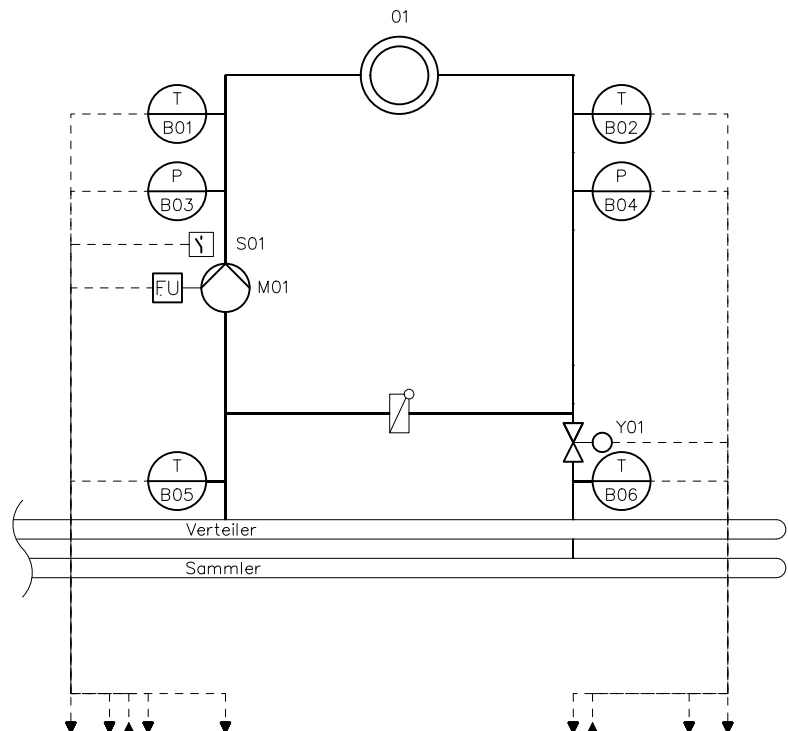
- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

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

[illegible]

Anlage:

Dies ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

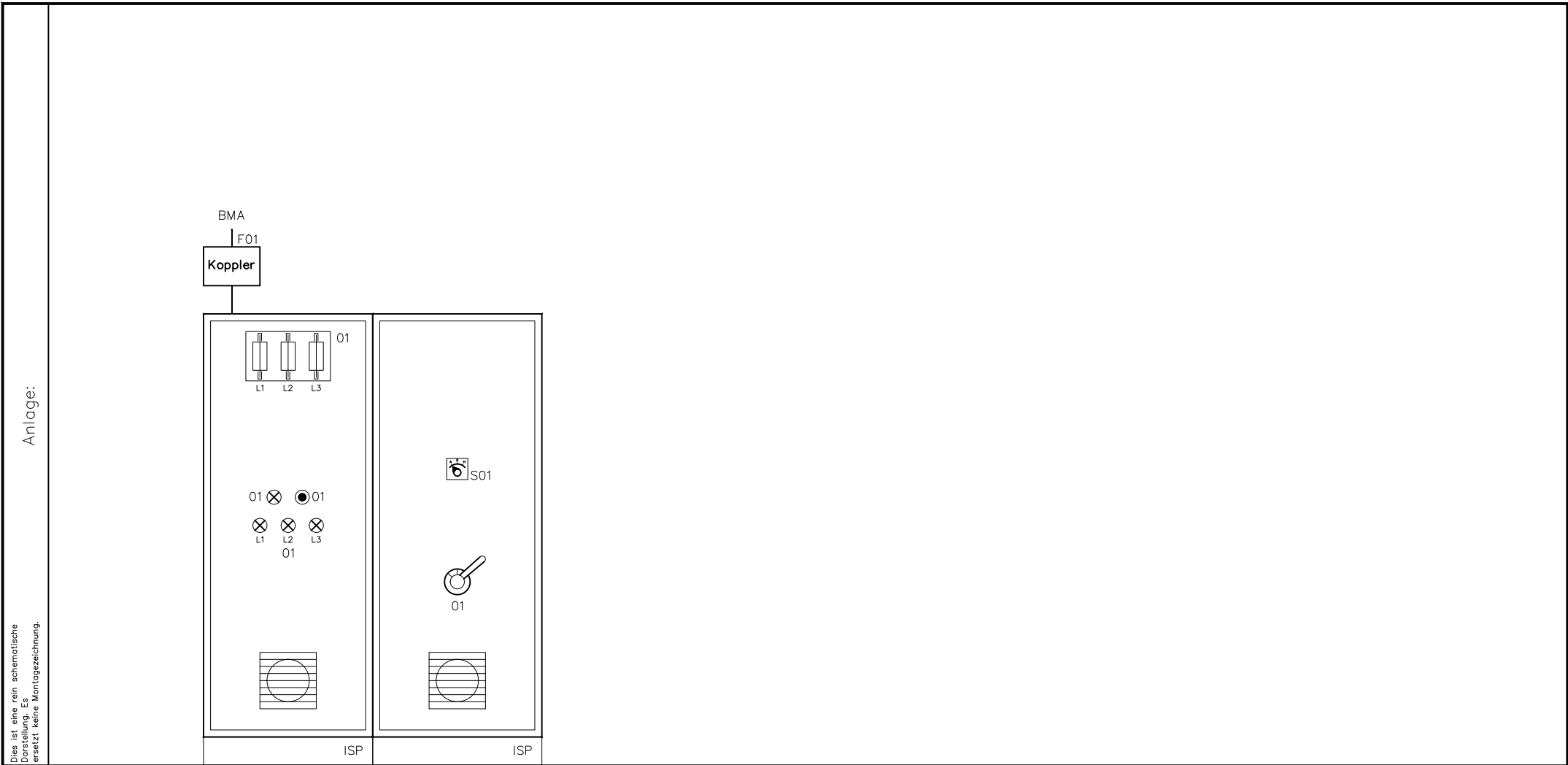


- 1) Dauerbefehl: z.B. 0,1,1=2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0,1,1=3 BA
Stellbefehl: z.B. Zu-0-Auf=2 BA
Pulsweitenmod.=1 BA
- 2) aktiv oder passiv

- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

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

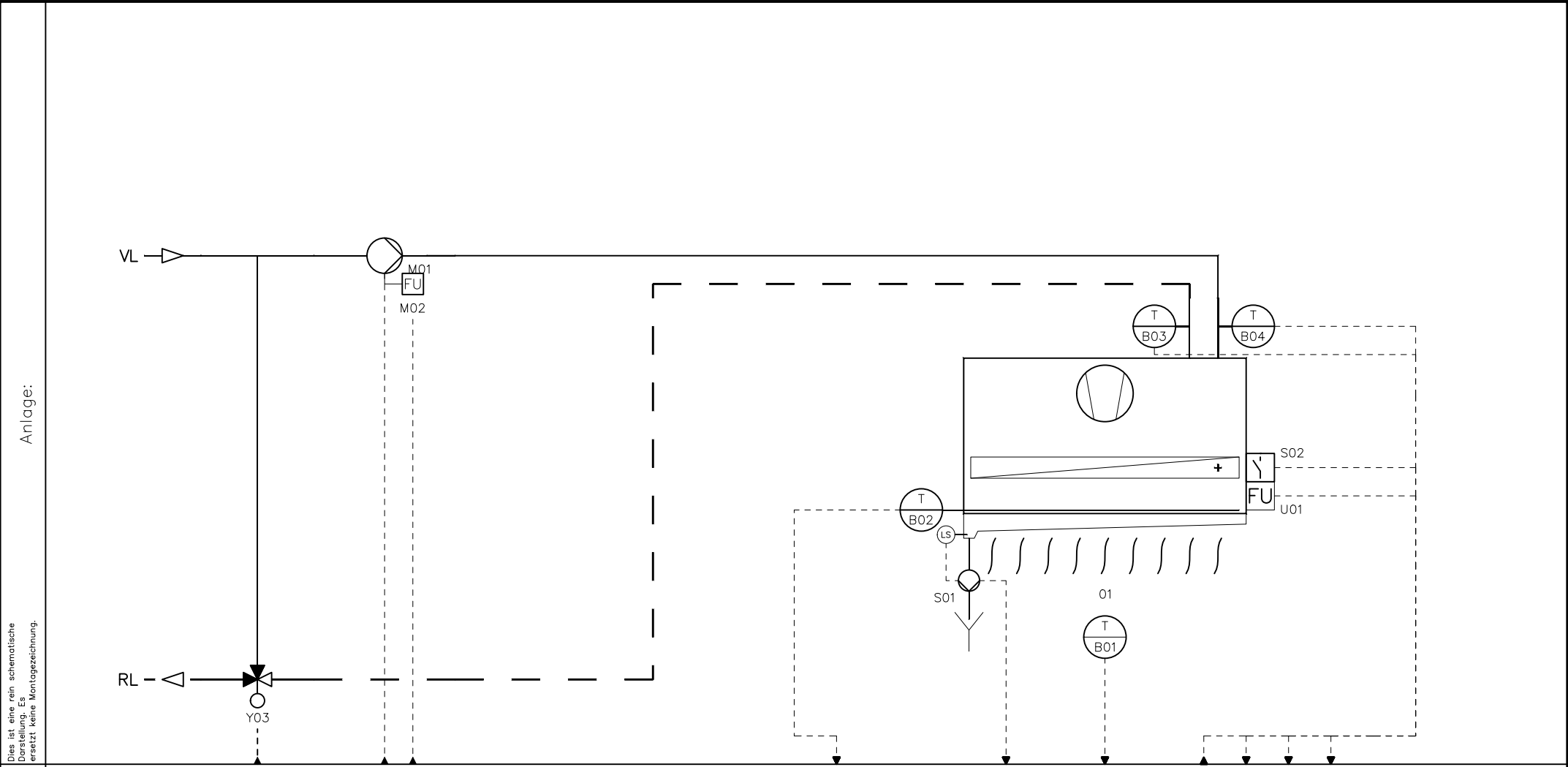
[illegible]



Das ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

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

Titel: ISEK Hillerheide			Ein- / Ausgabefunktionen					Verarbeitungsfunktionen																				Management		Bedien-		ANMERKUNG																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
			Physikalisch		Gemeinsam 3)9)			Überwachen		Steuern		Regeln				Rechnen / Optimieren								Funktionen		Funktionen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
			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	Betriebsstundenenerfassung	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 7)	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühnbetrieb	Gebäudetemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzleistungprogramm	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
ISP: ASP03		Gewerk: Sonstiges		Anlage: Schaltschrank		Datenpunkt		Abschnitt	Spalte	1					2					3						4					5								6													7				8				9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Ifd. Nr.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

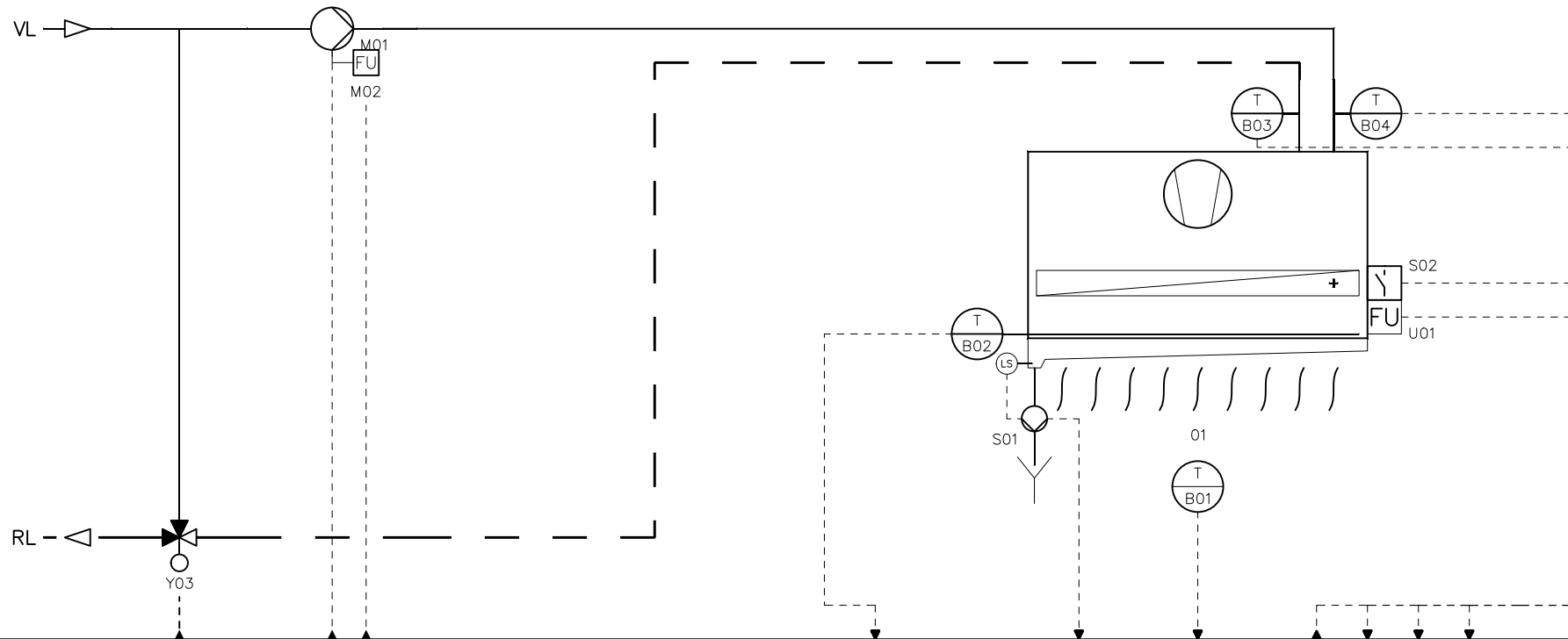


Das ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

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

Titel: ISEK Hillerheide		Ein- / Ausgabefunktionen					Verarbeitungsfunktionen													Management		Bedien-		ANMERKUNG Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1 : 2009 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichne projektspezifische Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunktzeile 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							Funktionen			Funktionen																													
		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	Betriebsstundenerfassung	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 7)	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühnbetrieb	Gebäudetemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzleistungprogramm	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		
	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		
1	Y03-RL 3W Regelventil			1		1																																																
2	M01-VL Pumpe Ein/Aus	1		2																																																		
3	M02-VL Pumpe Reg.ext.	1		2																																																		
4	B01-T-Raumtemperatur					1																																																
5	S01-Kondensatpumpe			1																																																		
6	B02-T-Ausblasttemperatur					1																																																
7	U01-Lüfter mit FU	1	1	2		1																																																
8	S02-Rep.-Schalter			1																																																		
9	B03-T-RL Temperaturfühler					1																																																
10	B04-T-VL Temperaturfühler					1																																																

Anlage:

Dies ist eine rein schematische
Darstellung. Es
ersetzt keine Montagezeichnung.

c				Datum:	22.11.2022	FC-Gruppe  Tel: +49 40 4686360-1300 Email: p-hh@fc-gruppe.de Esplanade 36 20354 Hamburg	Projekt: 130-091 ISEK Hillerheide	Gewerk: Sonstiges	Schaltschrank: =	Zeichnungsnummer: Raumkühlung 02	Seite: 3/ 8 Zähler: 66
b				Ersteller:							
a				Geprüft:							
	Änderungen	Datum	Name	Norm:		Ersatz für:	Dateiname: 01146356	ISP: ASP03			

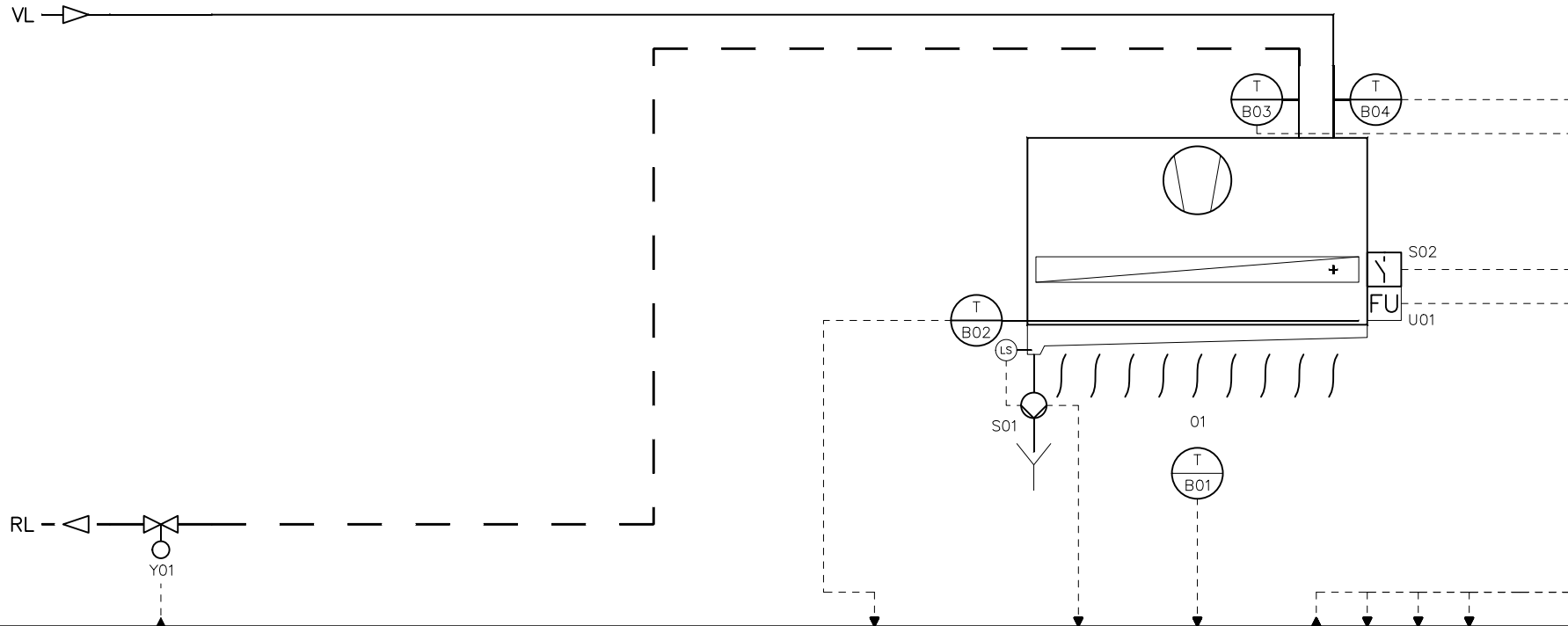
- 1) Dauerbefehl: z.B. 0,I,II=2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0,I,II=3 BA
Stellbefehl: z.B. Zu=0–Auf=2 BA
Pulsweitenmod.=1 BA
2) aktiv oder passiv

3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
4) Pro Eingangs–Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
5) Pro Ausgangs–Benutzeradresse
- 6) Stellausgabe: z.B. 3–Punkt = 2 x 2–Punkt
7) Pro Eingangs–Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttabelle, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Titel: ISEK Hillerheide		Ein- / Ausgabefunktionen					Verarbeitungsfunktionen													Management		Bedien-		ANMERKUNG Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1 : 2009 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichne projektspezifische Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunktzeile 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							Funktionen			Funktionen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		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	Betriebsstundenerfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle 4)	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 7)	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Gebäudetemperaturbegrenzung	Energierrückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzleistungsbegrenzung	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
ISP: ASP03		Gewerk: Sonstiges		Anlage: Raumklimatisierung		1		2			3						4					5													6													7				8				9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Datenpunkt		Abschnitt		1		2			3						4					5													6													7				8				9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Spalte		1		2			3			4			5			6			7					8								9					10				11				12				13				14				15				16				17				18				19				20				21				22				23				24				25				26				27				28				29				30				31				32				33				34				35				36				37				38				39				40				41				42				43				44				45				46				47				48				49				50				51				52				53				54				55				56				57				58				59				60				61				62				63				64				65				66				67				68				69				70				71				72				73				74				75				76				77				78				79				80				81				82				83				84				85				86				87				88				89				90				91				92				93				94				95				96				97				98				99				100				101				102				103				104				105				106				107				108				109				110				111				112				113				114				115				116				117				118				119				120				121				122				123				124				125				126				127				128				129				130				131				132				133				134				135				136				137				138				139				140				141				142				143				144				145				146				147				148				149				150				151				152				153				154				155				156				157				158				159				160				161				162				163				164				165				166				167				168				169				170				171				172				173				174				175				176				177				178				179				180				181				182				183				184				185				186				187				188				189				190				191				192				193				194				195				196				197				198				199				200				201				202				203				204				205				206				207				208				209				210				211				212				213				214				215				216				217				218				219				220				221				222				223				224				225				226				227				228				229				230				231				232				233				234				235				236				237				238				239				240				241				242				243				244				245				246				247				248				249				250				251				252				253				254				255				256				257				258				259				260				261				262				263				264				265				266				267				268				269				270				271				272				273				274				275				276				277				278				279				280				281				282				283				284				285				286				287				288				289				290				291				292				293				294				295				296				297				298				299				300				301				302				303				304				305				306				307				308				309				310				311				312				313				314				315				316				317				318				319				320				321				322				323				324				325				326				327				328				329				330				331				332				333				334				335				336				337				338				339				340				341				342				343				344				345				346				347				348				349				350				351				352				353				354				355				356				357				358				359				360				361				362				363				364				365				366				367				368				369				370				371				372				373				374				375				376				377				378				379				380				381				382				383				384				385				386				387				388				389				390				391				392				393				394				395				396				397				398				399				400				401				402				403				404				405				406				407				408				409				410				411				412				413				414				415				416				417				418				419				420				421				422				423				424				425				426				427				428				429				430				431				432				433				434				435				436				437				438				439				440				441				442				443				444				445				446				447				448				449				450				451				452				453				454				455				456				457				458				459				460				461				462				463				464				465				466				467				468				469				470				471				472				473				474				475				476				477				478				479				480				481				482				483				484				485				486				487				488				489				490				491				492				493				494				495				496				497				498				499				500				501				502				503				504				505				506				507				508				509				510				511				512				513				514				515				516				517				518				519				520				521				522				523				524				525				526				527				528				529				530				531				532				533				534				535				536				537				538				539				540				541				542				543				544				545				546				547				548				549				550				551				552				553				554				555				556				557				558				559				560				561				562				563				564				565				566				567				568				569				570				571				572				573				574				575				576				577				578				579				580				581				582				583				584				585				586				587				588				589				590				591				592				593				594				595				596				597				598				599				600				601				602				603				604				605				606				607				608				609				610				611				612				613				614				615				616				617				618				619				620				621				622				623				624				625				626				627				628				629				630				631				632				633				634				635				636				637				638				639				640				641				642				643				644				645				646				647				648				649				650				651				652				653				654				655				656				657				658				659				660				661				662				663				664				665				666				667				668				669				670				671				672				673				674				675				676				677				678				679				680				681				682				683				684				685				686				687				688				689				690				691				692				693				694				695				696				697				698				699				700				701				702				703				704				705				706				707				708				709				710				711				712				713				714				715				716				717				718				719				720				721				722				723				724				725				726				727				728				729				730				731				732				733				734				735				736				737				738				739				740				741				742				743				744				745				746				747				748				749				750				751				752				753				754				755				756				757				758				759				760				761				762				763				764				765				766				767				768				769				770				771				772				773				774				775				776				777				778				779				780				781				782				783				784				785				786				787				788				789				790				791				792				793				794				795				796				797				798				799				800				801				802				803				804				805				806				807				808				809				810				811				812				813				814				815				816				817				818				819				820				821				822				823				824				825				826				827				828				829				830				831				832				833				834				835				836				837				838				839				840				841				842				843				844				845				846				847				848				849				850				851				852				853				854				855				856				857				858				859				860				861				862				863				864				865				866				867				868				869				870				871				872				873				874				875				876				877				878				879				880				881				882				883				884				885				886				887				888				889				890				891				892				893				894				895				896				897				898				899				900				901				902				903				904				905				906				907				908				909				910				911				912				913				914				915				916				917				918				919				920				921				922				923				924				925				926				927				928				929				930				931				932				933				934				935				936				937				938				939				940				941				942				943				944				945				946				947				948				949				950				951				952				953				954				955				956				957				958				959				960				961				962				963				964				965				966				967				968				969				970				971				972				973				974				975				976				977				978				97			

Anlage:

Dies ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

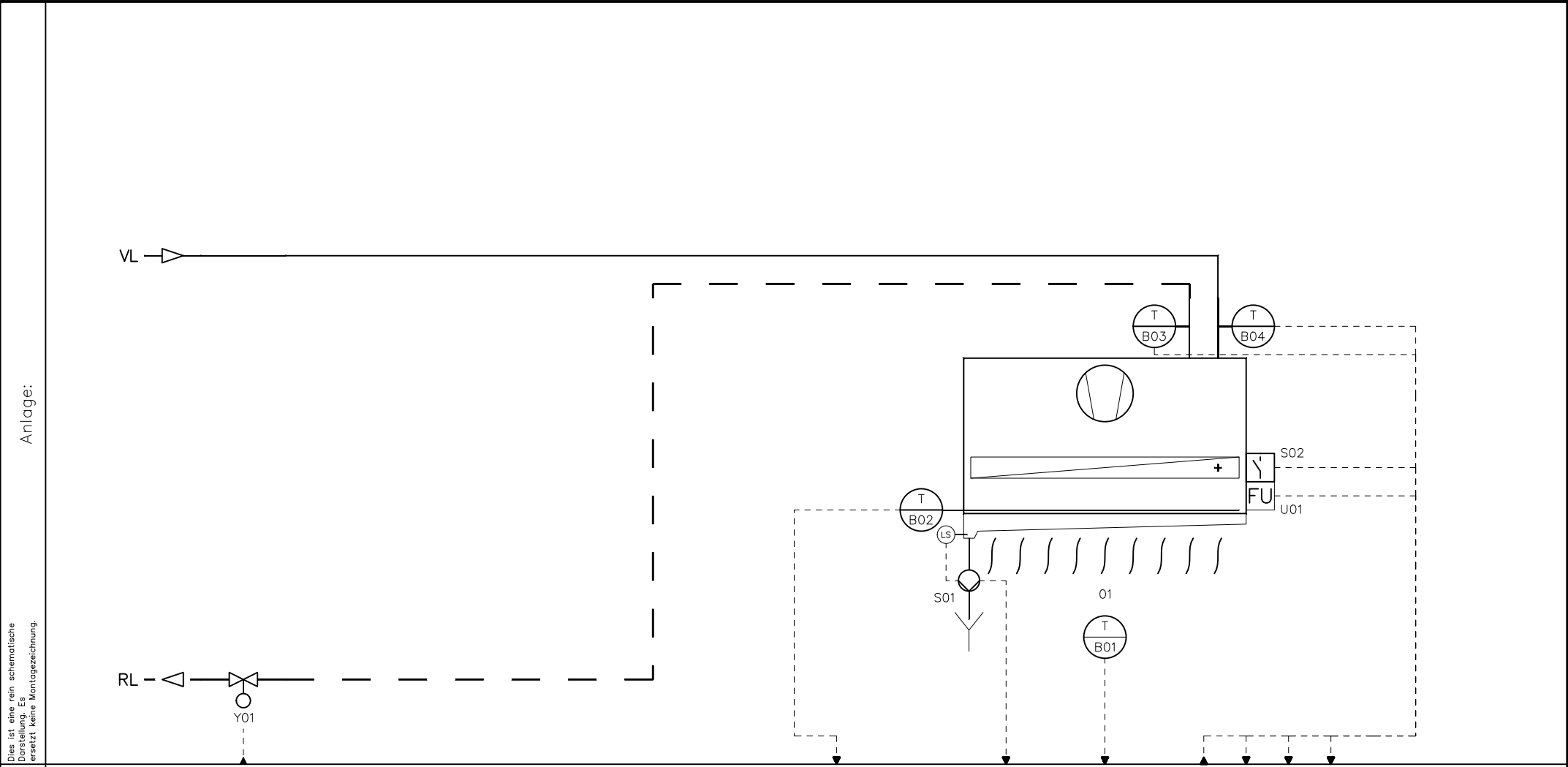


c				Datum:	22.11.2022	FC-Gruppe  Tel: +49 40 4686360-1300 Email: p-hh@fc-gruppe.de Esplanade 36 20354 Hamburg	Projekt: 130-091 ISEK Hillerheide	Gewerk: Sonstiges	Schaltschrank: = +	Zeichnungsnummer: Umluft heater 01	Seite: 5/ 8
b				Ersteller:							Zähler: 68
a				Geprüft:							
	Änderungen	Datum	Name	Norm		Ersatz für:	Dateiname: 01146357	ISP: ASP03			

- 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) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse
- 6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttabelle, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

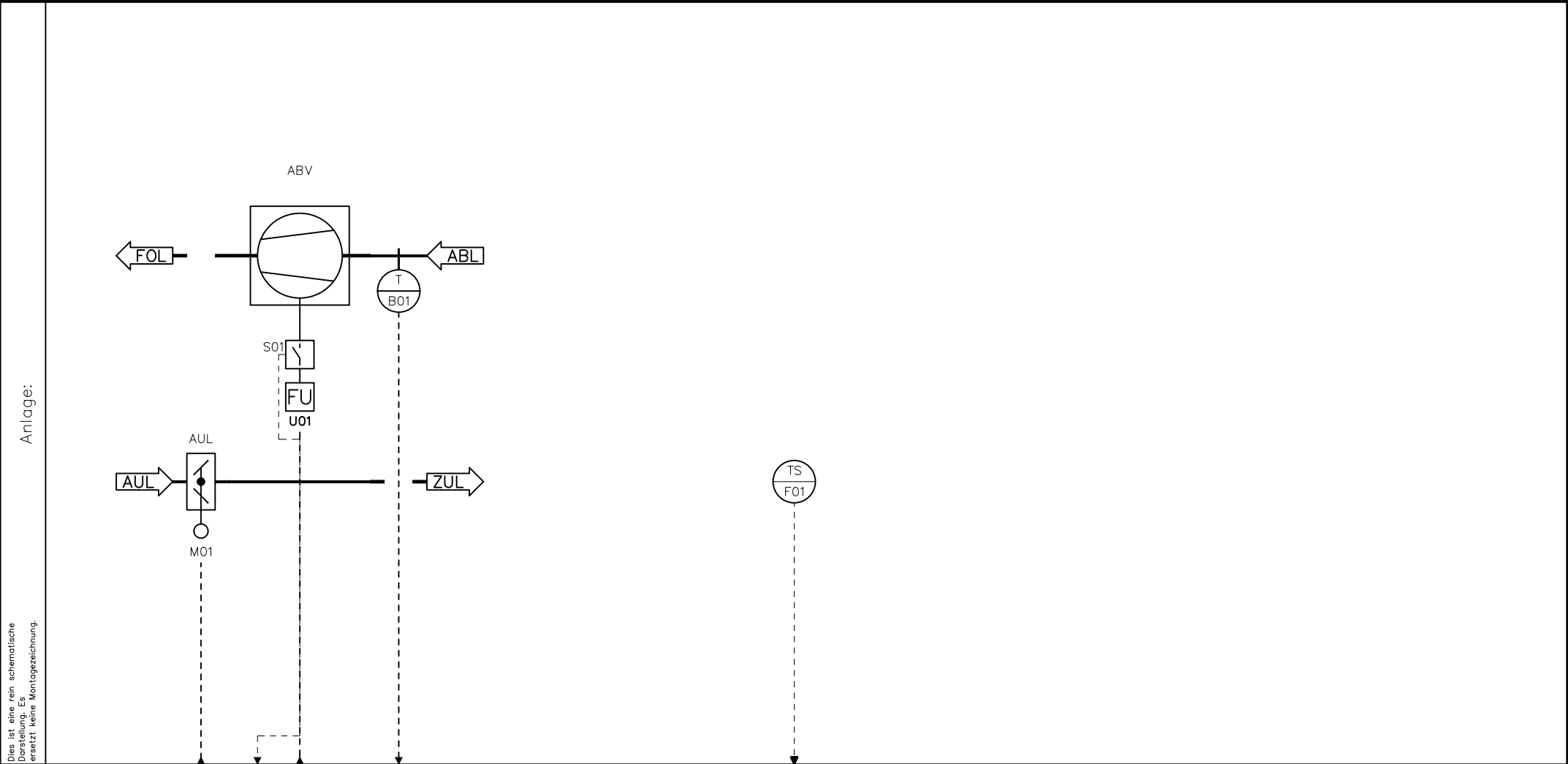
Titel: ISEK Hillerheide		Ein- / Ausgabefunktionen					Verarbeitungsfunktionen													Management		Bedien-		ANMERKUNG Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1 : 2009 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichne projektspezifische Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunktzeile z.B. mit Zeile Nr., 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					Funktionen		Funktionen																																							
		Binäre Ausgabe Schalten/Stellen 1)		Binäre 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 Betriebsstundenerfassung Ereigniszählung Befehlsausführkontrolle 4) 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 7)			Arithmetische Berechnung 7) Ereignisabhängiges Schalten Zeitabhängiges Schalten Gleitendes Ein-/Ausschalten Zyklisches Schalten Nachtkühlbetrieb Gebäudetemperaturbegrenzung Energierrückgewinnung 7) Netzseratzbetrieb Netzleistungsbegrenzung 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																																				
		Anlage: Raumklimatisierung																																																											
ifd. Nr.	Datenpunkt		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
1	Y01-RL 2W Regelventil				1																																															2					2				
2	B01-T-Raumtemperatur				1																																															1					1				
3	S01-Kondensatpumpe				1																																															1					1				
4	B02-T-Ausblasteremperatur				1																																															1					1				
5	U01-Lüfter mit FU				1 1 2 1																																															5					1				
6	S02-Rep.-Schalter				1																																															1					1				
7	B03-T-RL Temperaturfühler				1																																															1					1				
8	B04-T-VL Temperaturfühler				1																																															1					1				



Das ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

- | | | |
|---------------------------------|---|---|
| 1) Dauerbefehl: z.B. 0,1,1=2 BA | 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen | 6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt |
| Impulsbefehl: z.B. 0,1,1=3 BA | | 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse |
| Stellbefehl: z.B. Zu-0-Auf=2 BA | 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, | 8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttabelle, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5) |
| Pulsweitenmod.=1 BA | b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen | 9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs) |
| 2) aktiv oder passiv | 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse | |

Titel: ISEK Hillerheide		Ein- / Ausgabefunktionen					Verarbeitungsfunktionen																				Management				Bedien-				ANMERKUNG Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1 : 2009 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichne projektspezifische Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunktzeile 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										Funktionen					Funktionen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		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	Betriebsstundenerfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle 4)	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 7)	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten			Gleitendes Ein- /Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Gebäudetemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzlastbegrenzung	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ISP: ASP03		Gewerk: Sonstiges		Anlage: Raumklimatisierung		Datenpunkt		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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
1	Y01-RL 2W Regelventil				1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

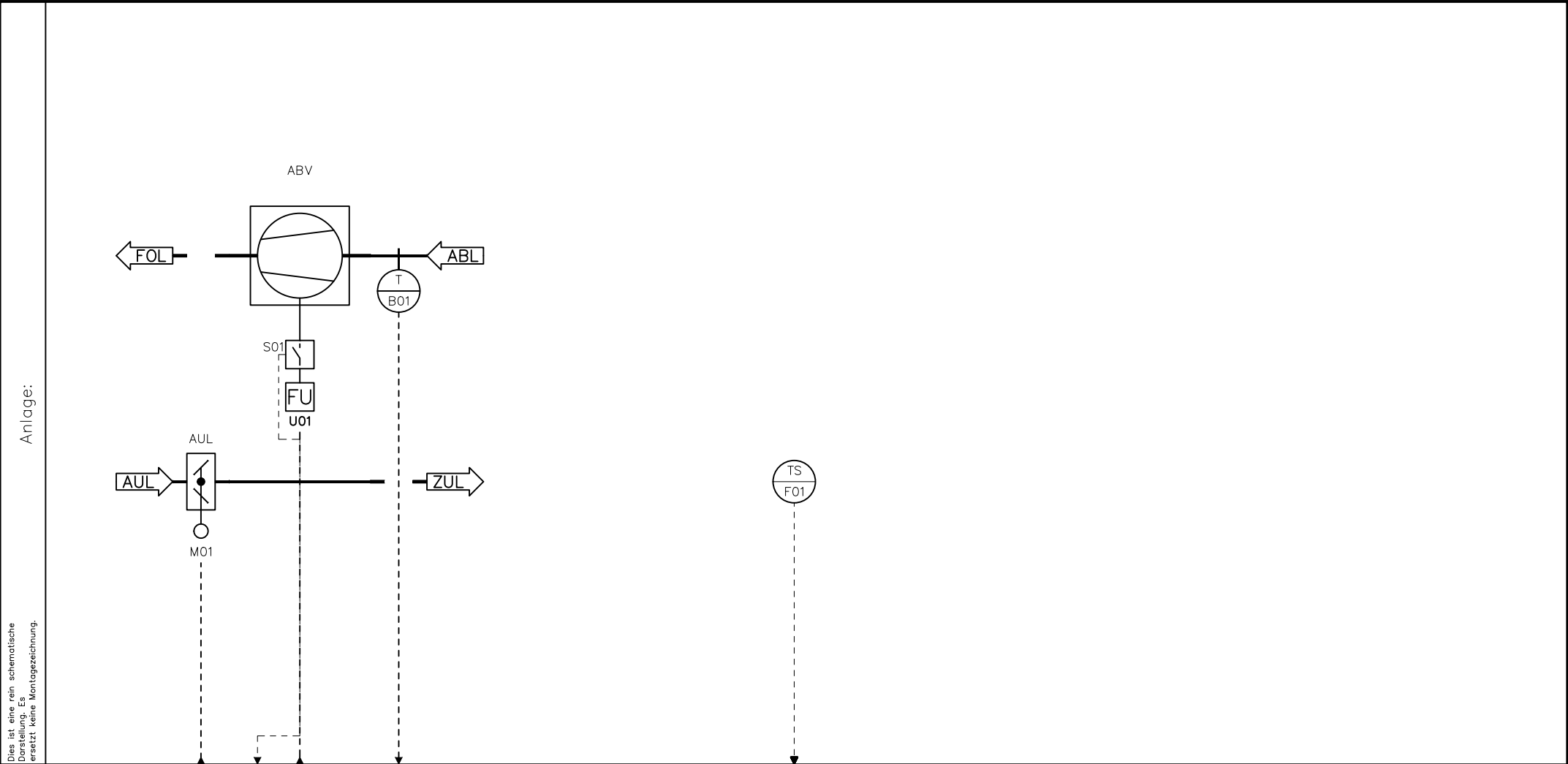


- 1) Dauerbefehl: z.B. 0,1,11=2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0,1,11=3 BA
Stellbefehl: z.B. Zu-0-Auf=2 BA
Pulsweitenmod.=1 BA
- 2) aktiv oder passiv

- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

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

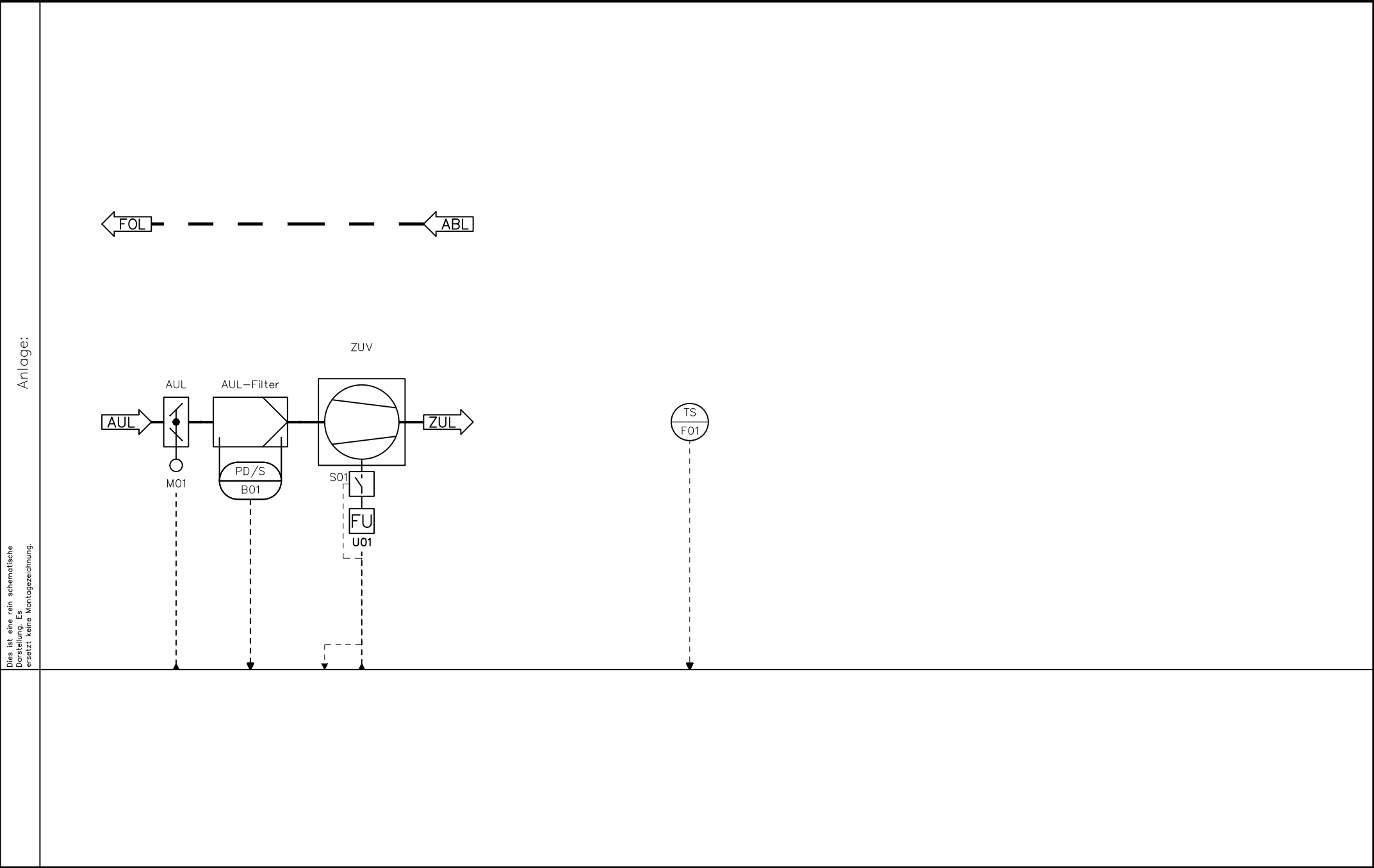
[illegible]



- 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) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse
- 6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttabelle, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Titel: ISEK Hillerheide		Ein- / Ausgabefunktionen					Verarbeitungsfunktionen																				Management		Bedien-				ANMERKUNG																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		Physikalisch		Gemeinsam 3)9)			Überwachen		Steuern		Regeln				Rechnen / Optimieren												Funktionen		Funktionen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
ISP: ASP03		Binäre Ausgabe Schalten/Stellen 1)					Binärer Ausgabewert, Schalten					Binärer Ausgabewert, Stellen/Sollwert					Zählwerteingabe					Analoger Eingabewert, Messen					Grenzwert fest		Grenzwert gleitend		Betriebsstundenerfassung		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 7)		Arithmetische Berechnung 7)		Ereignisabhängiges Schalten		Zeitabhängiges Schalten		Gleitendes Ein-/Ausschalten		Zyklisches Schalten		Nachtkühlbetrieb		Gebäudetemperaturbegrenzung		Energierückgewinnung 7)		Netzersatzbetrieb		Netzwerkverkehrsprogramm		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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Gewerk: Sonstiges		Binäre Eingabe Melden					Binäre Eingabe Zählen					Analoge Eingabe Messen 2)					Analoger Ausgabewert, Zustand					Analoger Eingabewert, Messen					Grenzwert fest		Grenzwert gleitend		Betriebsstundenerfassung		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 7)		Arithmetische Berechnung 7)		Ereignisabhängiges Schalten		Zeitabhängiges Schalten		Gleitendes Ein-/Ausschalten		Zyklisches Schalten		Nachtkühlbetrieb		Gebäudetemperaturbegrenzung		Energierückgewinnung 7)		Netzersatzbetrieb		Netzwerkverkehrsprogramm		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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Anlage: Lüftungstechnik		Binäre Eingabe Melden					Binäre Eingabe Zählen					Analoge Eingabe Messen 2)					Analoger Ausgabewert, Zustand					Analoger Eingabewert, Messen					Grenzwert fest		Grenzwert gleitend		Betriebsstundenerfassung		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 7)		Arithmetische Berechnung 7)		Ereignisabhängiges Schalten		Zeitabhängiges Schalten		Gleitendes Ein-/Ausschalten		Zyklisches Schalten		Nachtkühlbetrieb		Gebäudetemperaturbegrenzung		Energierückgewinnung 7)		Netzersatzbetrieb		Netzwerkverkehrsprogramm		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					10					11					12					13					14					15					16					17					18					19					20					21					22					23					24					25					26					27					28					29					30					31					32					33					34					35					36					37					38					39					40					41					42					43					44					45					46					47					48					49					50					51					52					53					54					55					56					57					58					59					60					61					62					63					64					65					66					67					68					69					70					71					72					73					74					75					76					77					78					79					80					81					82					83					84					85					86					87					88					89					90					91					92					93					94					95					96					97					98					99					100					101					102					103					104					105					106					107					108					109					110					111					112					113					114					115					116					117					118					119					120					121					122					123					124					125					126					127					128					129					130					131					132					133					134					135					136					137					138					139					140					141					142					143					144					145					146					147					148					149					150					151					152					153					154					155					156					157					158					159					160					161					162					163					164					165					166					167					168					169					170					171					172					173					174					175					176					177					178					179					180					181					182					183					184					185					186					187					188					189					190					191					192					193					194					195					196					197					198					199					200					201					202					203					204					205					206					207					208					209					210					211					212					213					214					215					216					217					218					219					220					221					222					223					224					225					226					227					228					229					230					231					232					233					234					235					236					237					238					239					240					241					242					243					244					245					246					247					248					249					250					251					252					253					254					255					256					257					258					259					260					261					262					263					264					265					266					267					268					269					270					271					272					273					274					275					276					277					278					279					280					281					282					283					284					285					286					287					288					289					290					291					292					293					294					295					296					297					298					299					300					301					302					303					304					305					306					307					308					309					310					311					312					313					314					315					316					317					318					319					320					321					322					323					324					325					326					327					328					329					330					331					332					333					334					335					336					337					338					339					340					341					342					343					344					345					346					347					348					349					350					351					352					353					354					355					356					357					358					359					360					361					362					363					364					365					366					367					368					369					370					371					372					373					374					375					376					377					378					379					380					381					382					383					384					385					386					387					388					389					390					391					392					393					394					395					396					397					398					399					400					401					402					403					404					405					406					407					408					409					410					411					412					413					414					415					416					417					418					419					420					421					422					423					424					425					426					427					428					429					430					431					432					433					434					435					436					437					438					439					440					441					442					443					444					445					446					447					448					449					450					451					452					453					454					455					456					457					458					459					460					461					462					463					464					465					466					467					468					469					470					471					472					473					474					475					476					477					478					479					480					481					482					483					484					485					486					487					488					489					490					491					492					493					494					495					496					497					498					499					500					501					502					503					504					505					506					507					508					509					510					511					512					513					514					515					516					517					518					519					520					521					522					523					524					525					526					527					528					529					530					531					532					533					534					535					536					537					538					539					540					541					542					543					544					545					546					547					548					549					550					551					552					553					554					555					556					557					558					559					560					561					562					563					564					565					566					567					568					569					570					571					572					573					574					575					576					577					578					579					580					581					582					583					584					585					586					587					588					589					590					591					592					593					594					595					596					597					598					599					600					601					602					603					604					605					606					607					608					609					610					611					612					613					614					615					616					617					618					619					620					621					622					623					624					625					626					627					628					629					630					631					632					633					634					635					636					637					638					639					640					641					642					643					644					645					646					647					648					649					650					651					652					653					654					655					656					657					658					659					660					661					662					663					664					665					666					667					668					669					670					671					672					673					674					675					676					677					678					679					680					681					682					683					684					685					686					687					688					689					690					691					692					693					694					695					696					697					698					699					700					701					702					703					704					705					706					707					708					709					710					711					712					713					714					715					716					717					718					719					720					721					722					723					724					725					726					727					728					729					730					731					732					733					734					735					736					737					738					739					740					741					742					743					744					745					746					747					748					749					750					751					752					753					754					755					756					757					758					759					760					761					762					763					764					765					766					767					768					769					770					771					772					773					774					775					776					777					778					779					780					781					782					783					784					785					786					787					788					789					790					791					792					793					794					795					796					797					798					799					800					801					802					803					804					805					806					807					808					809					810					811					812					813					814					815					816					817					818					819					820					821					822					823					824					825					826					827					828					829					830					831					832					833					834					835					836					837					838					839					840					841					842					843					844					845					846					847					848					849					850					851					852					853					854					855					856					857					858					859					860					861					862					863					864					865					866					867					868					869					870					871					872					873					874					875					876					877					878					879					880					881					882					883					884					885					886					887					888					889					890					891					892					893					894					895					896					897					898					899					900					901					902					903					904					905					906					907					908					909					910					911					912					913					914					915					916					917					918					919					920					921					922					923					924					925					926				



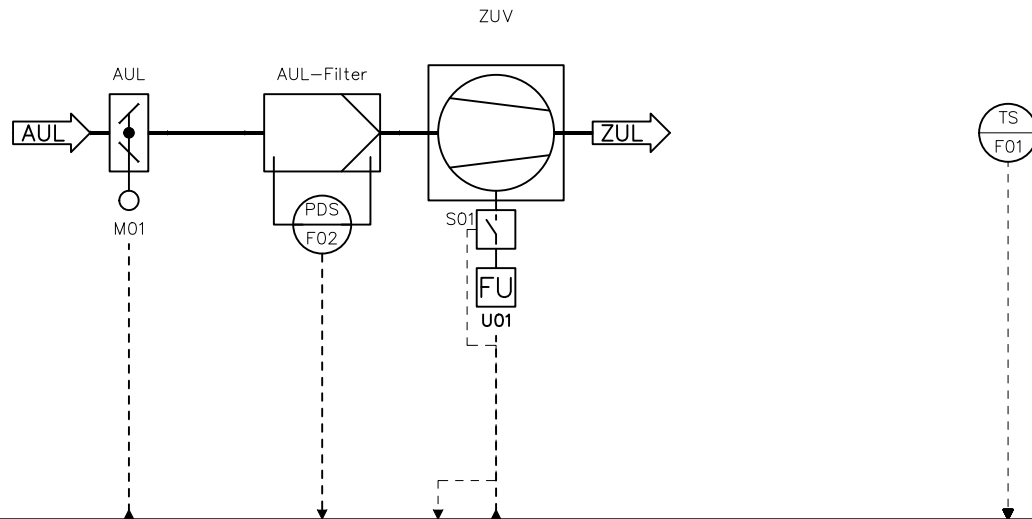
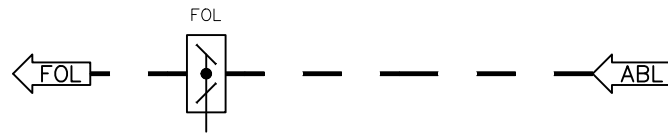
- 1) Dauerbefehl: z.B. 0,1,1=2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0,1,1=3 BA
Stellbefehl: z.B. Zu-0-Auf=2 BA
Pulsweitenmod.=1 BA
- 2) aktiv oder passiv

- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

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

[illegible]

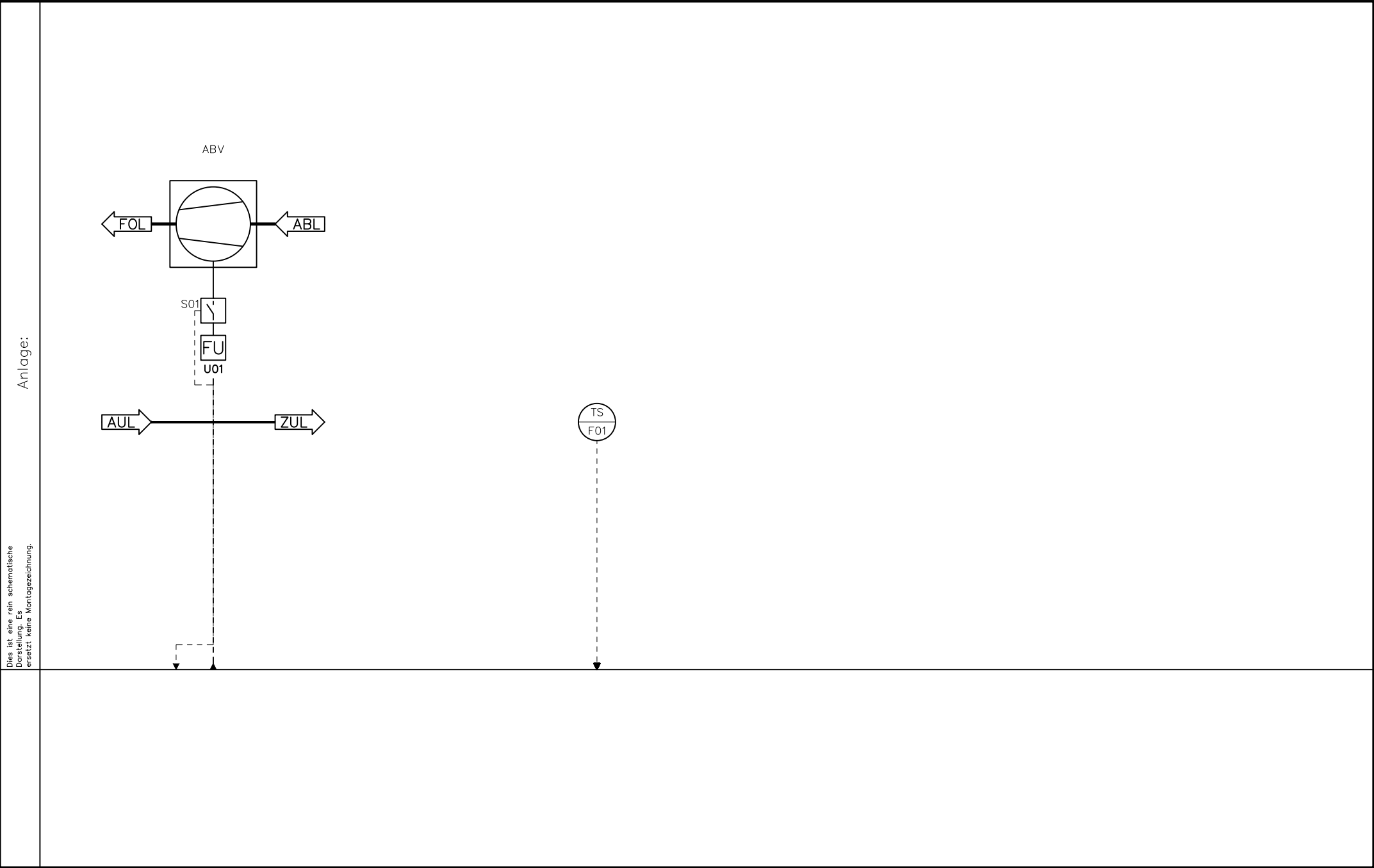
Anlage:

Dies ist eine rein schematische
Darstellung. Es
ersetzet keine Montagezeichnung.

c			Datum:	20.02.2023	FC-Gruppe  Tel: +49 40 4686360-1300 Email: p-hh@fc-gruppe.de Esplanade 36 20354 Hamburg	Projekt: 130-091 ISEK Hillerheide	Gewerk:	Sonstiges	Schaltschrank:	=		
b			Ersteller:					+				
a			Geprüft:									
	Änderungen	Datum	Name	Norm:			Ersatz für:	Dateiname: 01146363	ISP: ASP03	Anlage:	Lüftungstechnik	Zeichnungsnummer:
												Zähler: 78

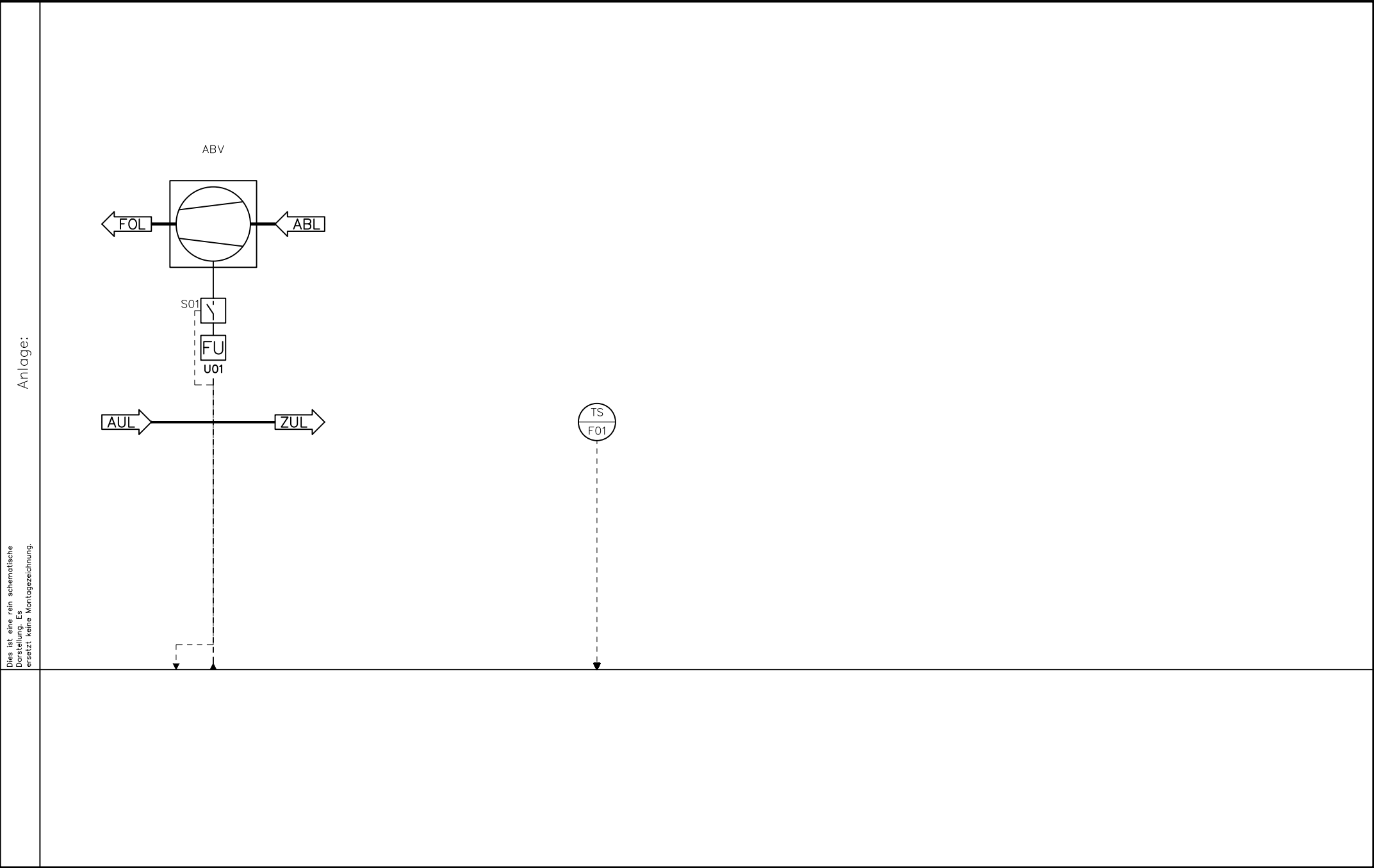
- 6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Gerätestatus, Zeitschaltabelle, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
- 9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu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

Titel: ISEK Hillerheide		Ein- / Ausgabefunktionen					Verarbeitungsfunktionen													Management		Bedien-		ANMERKUNG Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1 : 2009 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichne projektspezifische Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunktzeile 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								Funktionen			Funktionen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		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	Betriebsstundenerfassung	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 7)	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Aussschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühnbetrieb	Gebäudetemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netzleistungprogramm	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
ISP: ASP03		Gewerk: Sonstiges		Anlage: Lüftungstechnik		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100		101		102		103		104		105		106		107		108		109		110		111		112		113		114		115		116		117		118		119		120		121		122		123		124		125		126		127		128		129		130		131		132		133		134		135		136		137		138		139		140		141		142		143		144		145		146		147		148		149		150		151		152		153		154		155		156		157		158		159		160		161		162		163		164		165		166		167		168		169		170		171		172		173		174		175		176		177		178		179		180		181		182		183		184		185		186		187		188		189		190		191		192		193		194		195		196		197		198		199		200		201		202		203		204		205		206		207		208		209		210		211		212		213		214		215		216		217		218		219		220		221		222		223		224		225		226		227		228		229		230		231		232		233		234		235		236		237		238		239		240		241		242		243		244		245		246		247		248		249		250		251		252		253		254		255		256		257		258		259		260		261		262		263		264		265		266		267		268		269		270		271		272		273		274		275		276		277		278		279		280		281		282		283		284		285		286		287		288		289		290		291		292		293		294		295		296		297		298		299		300		301		302		303		304		305		306		307		308		309		310		311		312		313		314		315		316		317		318		319		320		321		322		323		324		325		326		327		328		329		330		331		332		333		334		335		336		337		338		339		340		341		342		343		344		345		346		347		348		349		350		351		352		353		354		355		356		357		358		359		360		361		362		363		364		365		366		367		368		369		370		371		372		373		374		375		376		377		378		379		380		381		382		383		384		385		386		387		388		389		390		391		392		393		394		395		396		397		398		399		400		401		402		403		404		405		406		407		408		409		410		411		412		413		414		415		416		417		418		419		420		421		422		423		424		425		426		427		428		429		430		431		432		433		434		435		436		437		438		439		440		441		442		443		444		445		446		447		448		449		450		451		452		453		454		455		456		457		458		459		460		461		462		463		464		465		466		467		468		469		470		471		472		473		474		475		476		477		478		479		480		481		482		483		484		485		486		487		488		489		490		491		492		493		494		495		496		497		498		499		500		501		502		503		504		505		506		507		508		509		510		511		512		513		514		515		516		517		518		519		520		521		522		523		524		525		526		527		528		529		530		531		532		533		534		535		536		537		538		539		540		541		542		543		544		545		546		547		548		549		550		551		552		553		554		555		556		557		558		559		560		561		562		563		564		565		566		567		568		569		570		571		572		573		574		575		576		577		578		579		580		581		582		583		584		585		586		587		588		589		590		591		592		593		594		595		596		597		598		599		600		601		602		603		604		605		606		607		608		609		610		611		612		613		614		615		616		617		618		619		620		621		622		623		624		625		626		627		628		629		630		631		632		633		634		635		636		637		638		639		640		641		642		643		644		645		646		647		648		649		650		651		652		653		654		655		656		657		658		659		660		661		662		663		664		665		666		667		668		669		670		671		672		673		674		675		676		677		678		679		680		681		682		683		684		685		686		687		688		689		690		691		692		693		694		695		696		697		698		699		700		701		702		703		704		705		706		707		708		709		710		711		712		713		714		715		716		717		718		719		720		721		722		723		724		725		726		727		728		729		730		731		732		733		734		735		736		737		738		739		740		741		742		743		744		745		746		747		748		749		750		751		752		753		754		755		756		757		758		759		760		761		762		763		764		765		766		767		768		769		770		771		772		773		774		775		776		777		778		779		780		781		782		783		784		785		786		787		788		789		790		791		792		793		794		795		796		797		798		799		800		801		802		803		804		805		806		807		808		809		810		811		812		813		814		815		816		817		818		819		820		821		822		823		824		825		826		827		828		829		830		831		832		833		834		835		836		837		838		839		840		841		842		843		844		845		846		847		848		849		850		851		852		853		854		855		856		857		858		859		860		861		862		863		864		865		866		867		868		869		870		871		872		873		874		875		876		877		878		879		880		881		882		883		884		885		886		887		888		889		890		891		892		893		894		895		896		897		898		899		900		901		902		903		904		905		906		907		908		909		910		911		912		913		914		915		916		917		918		919		920		921		922		923		924		925		926		927		928		929		930		931		932		933		934		935		936		937		938		939		940		941		942		943		944		945		946		947		948		949		950		951		952		953		954		955		956		957		958		959		960		961		962		963		964		965		966		967		968		969		970		971		972		973		974		975		976		977		978		979		980		981		982		983		984		985		986		987		988		989		990		991		992		993		994		995		996		997		998		999		1000		1001		1002		1003		1004		1005		1006		1007		1008		1009		1010		1011		1012		1013		1014		1015		1016		1017		1018		1019		1020		1021		1022		1023		1024		1025		1026		1027		1028		1029		1030		1031		1032		1	



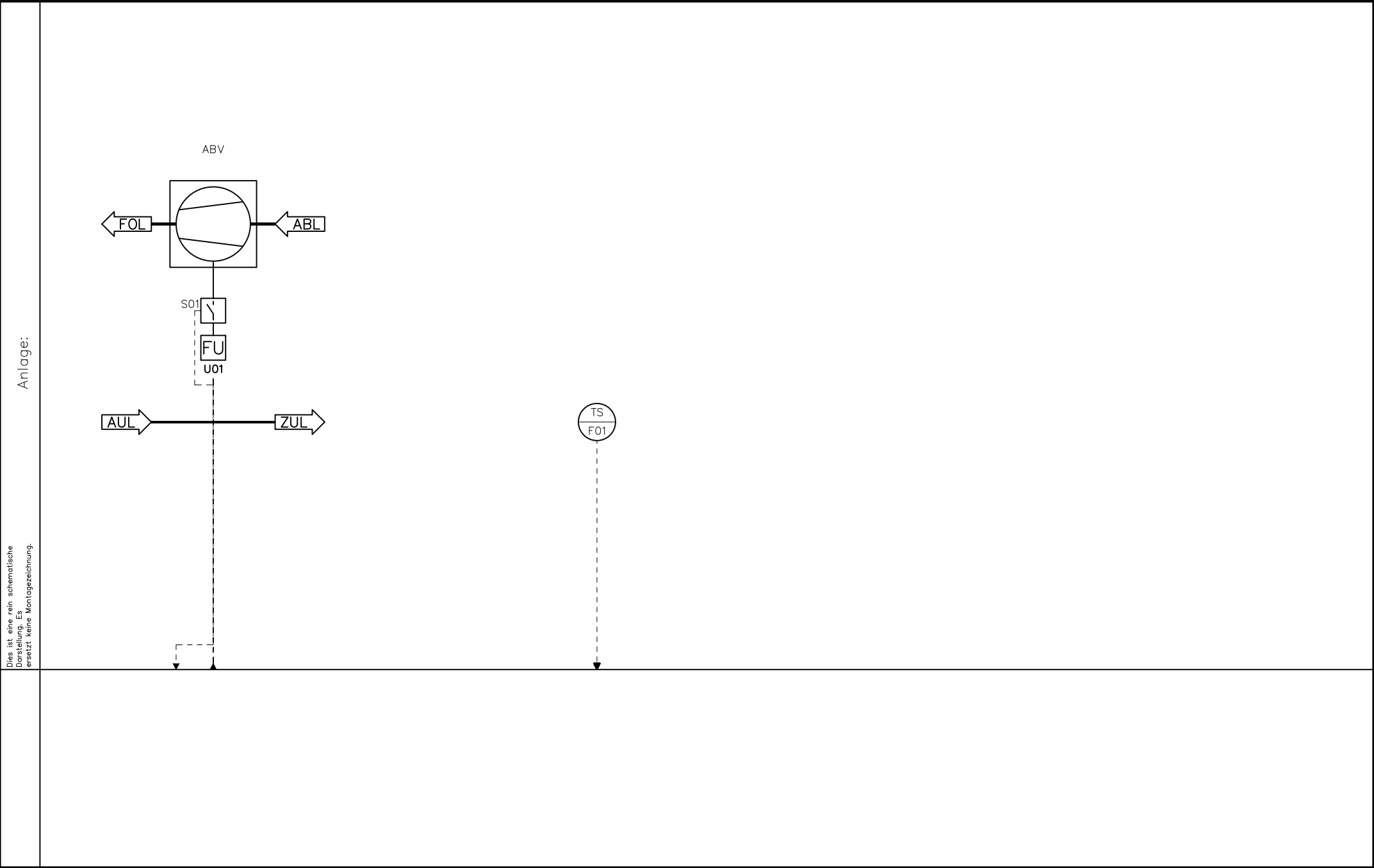
- 6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Gerätestatus, Zeitschaltabelle, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
- 9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu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

[illegible]



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

[illegible]



Anlage:

Das ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.

- 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) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse
- 6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Gerätestatus, Zeitschalttabelle, Sicherheitspkt., Regler, Datei (DIN EN ISO 16484-5)
9) Falls erforderlich sind bei gemeinsamen (shared) Datenpunkten die Funktionen im Client mit "A" und die im Server mit "B" zu kennzeichnen (siehe BIBBs)

Titel: ISEK Hillerheide		ISP: ASP03		Gewerk: Sonstiges		Anlage: Lüftungstechnik		Ein- / Ausgabefunktionen		Verarbeitungsfunktionen													Management		Bedien-		ANMERKUNG Definition der Funktionen gemäß VDI 3814 Blatt 1 : 2009 (DIN EN ISO 16484-3) Kennzeichne projektspezifische Beschreibung nicht genormter Funktionen in der Bemerkungsspalte der Datenpunktzeile 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						Funktionen		Funktionen																																																																																
								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		Betriebsstundenerfassung		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 7)		Arithmetische Berechnung 7)		Ereignisabhängiges Schalten		Zeitabhängiges Schalten		Gleitendes Ein- /Ausschalten		Zyklisches Schalten		Nachtkühlbetrieb		Gebäudetemperaturbegrenzung		Energierrückgewinnung 7)		Netzersatzbetrieb		Netzleistungsbegrenzung		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																																																					
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																																																															
1		U01-FU Regelung		1 1 2 1																																			5				1				5 1																																																													
2		S01-Rep.Schalter		1																																			1				1				1 1																																																													
3		F01-TS-Raumtemperaturwächter		1																																			1				1				1																																																													