

Projekt: Delmetal-Kaserne

Delmenhorst, Abernettstraße 200

Neubau Triogebäude

Planstand: ES-Bau

		Ingenieurbüro Hader Lister Damm 1 30163 Hannover		Projektbezeichnung: Delmetal-Kaserne Delmenhorst, Abernettstraße 200 Neubau Triogebäude	Datum: 29.11.2021	a				Schaltschrank:	
					Planer: Hader	b				Coversheet.Dwg	Seite: 1 von 8
		Dateiname:		Norm:	Anlagenkennz.:				Ortskennz.:		
						c				Blatt-Nr:	1

Inhaltsverzeichnis

01 Triogebäude - Summenliste

ISP01 - Summenliste

Heizung

Wärmemengenzählung

stat. Heizung Bowlingbahn

stat. Heizung Triogebäude

Fußbodenheizung

Sanitär

TW-Filter u. KW-Zähler

Frischwasserstation

TWK-Hygienespülung

Hebeanlage

Fettabscheider

Nassmüllsammelanlage

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...</

Inhaltsverzeichnis	Inhaltsverzeichnis									
Kälte										
Leckagewächter										SAN07 ... 47
Enthärtungsanlage										SAN08 ... 50
Kühlräume										SAN09 ... 53
Elektro										
GHV allgemein										KAE01 ... 56
Basiskomp. Elt UV										KAE02 ... 59
Sicherheitsbeleuchtung										KAE03 ... 62
RWA-Anlage										KAE04 ... 65
Gebäudeautomation										
Statusmeldungen										ELT01 ... 68
ISP02 - Summenliste										ELT02 ... 71
Raumluftechnik										ELT03 ... 74
										ELT05 ... 77
										GA01 ... 80
										... 83

Inhaltsverzeichnis

RLT-Anlage 1 Speisesaal	RLT01/1 ... 85
	RLT01/2 ... 88
	RLT01/3 ... 91
	RLT01/4 ... 94
	RLT01/5 ... 97
	RLT01/6 ... 100
	RLT01/7 ... 103
	RLT01/8 ... 106
	RLT01/9 ... 109
RLT-Anlage 2 Garküche	RLT02/1 ... 112
	RLT02/2 ... 115
	RLT02/3 ... 118
	RLT02/4 ... 121
	RLT02/5 ... 124
	RLT02/6 ... 127
RLT-Anlage 3 Spülküche	RLT03/1 ... 130
	RLT03/2 ... 133
	RLT03/3 ... 136
	RLT03/4 ... 139
	RLT03/5 ... 142
RLT-Anlage 4 Nebenräume	RLT04/1 ... 145

Inhaltsverzeichnis

Sanitär

Kälte

ELT

RLT-Anlage 5 Bowlingbahn

RLT-Anlage 6 WRG

Leckagewächter

Umluftkühler

Einspeiseverteiler

RLT04/2 ... 148
RLT04/3 ... 151
RLT04/4 ... 154
RLT04/5 ... 157
RLT04/6 ... 160
RLT04/7 ... 163
RLT04/8 ... 166
RLT04/9 ... 169

RLT05/1 ... 172
RLT05/2 ... 175
RLT05/3 ... 178
RLT05/4 ... 181
RLT05/5 ... 184

RLT06/1 ... 187

SAN01 ... 190

KAE01 ... 193

ELT01 ... 196

c			Datum:	29.11.2021	Ingenieurbüro Haderer	Bw-Dienststelle:			=
b			Ersteller:	Haderer	Lister Damm 1	Delmetal-Kaserne			+
a			Geprüft:		30163 Hannover	Delmenhorst, Abernettstraße 200			
	Änderungen	Datum	Name	Norm:	Ersatz für:	Dateiname: TOC.Dwg		Zeichnungsnummer:	Seite: 5/ 8 Zähler: 5

Inhaltsverzeichnis

Photovoltaikanlage

- ELT02 ... 199
- ELT03 ... 202
- ELT04 ... 205

BMA

- ELT05 ... 208

Gebäudeautomation

Statusmeldungen

- GA02 ... 211
- GA02.1 ... 214

c			Datum:	29.11.2021	Ingenieurbüro Haderer	Bw-Dienststelle:			=
b			Ersteller:	Haderer	Lister Damm 1	Delmetal-Kaserne			+
a			Geprüft:		30163 Hannover	Delmenhorst, Abernettstraße 200			
	Änderungen	Datum	Name	Norm:	Ersatz für:	Dateiname: TOC.Dwg		Zeichnungsnummer:	Seite: 6/ 8
									Zähler: 6

- 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. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
- 9)

[illegible]

© Ingenieurbüro Hadelers

Projekt: Delmetal-Kaserne Delmenhorst, Abernettstraße 200 Neubau Triogebäude

Titel: Triogebäude

Planstand: ES-Bau

Titel: Triogebäude		Ingenieurbüro Hader Lister Damm 1 30163 Hannover		Projektbezeichnung: Delmetal-Kaserne Delmenhorst, Abernettstraße 200 Neubau Triogebäude	Datum: 29.11.2021 Planer: Kirschner Geprüft:	a b c			Schaltschrank:	Seite: 1 von 3
		Dateiname:		Norm:	Anlagenkennz.:	Ortskennz.:	Blatt-Nr: 9	Coversheet.Dwg		

- 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. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

[illegible]

© Ingenieurbüro Hädeler

- 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) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
- 9)

© Incentivurbita Holder

© Ingenieurbüro Hadel

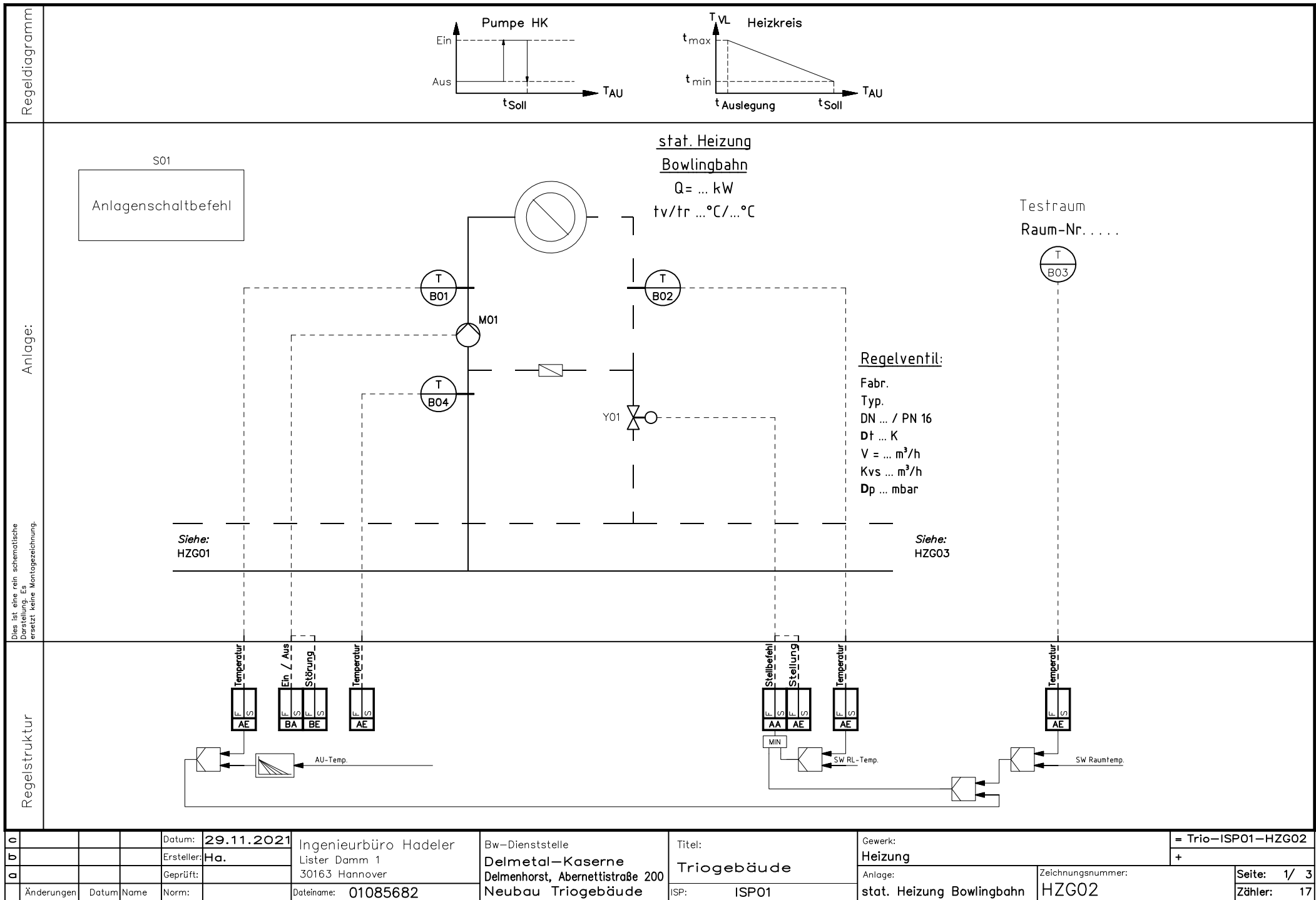
c				Datum:	29.11.2021	Ingenieurbüro Hadelor Lister Damm 1 30163 Hannover	Bw-Dienststelle Delmetal-Kaserne Delmenhorst, Abernettstraße 200 Neubau Triogebäude	Titel: Triogebäude	Gewerk:		= Trio-ISP01-HZG01	
b				Ersteller:	Ha.				Heizung		+	
a				Geprüft:					Anlage:		Zeichnungsnummer:	
	Änderungen	Datum	Name	Norm:		Dateiname: 01085681		ISP: ISP01	Wärmemengenzählung	HZG01	Zähler: 1.	

- 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) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
- 9)

[illegible]

© Ingenieurbüro Hädeler

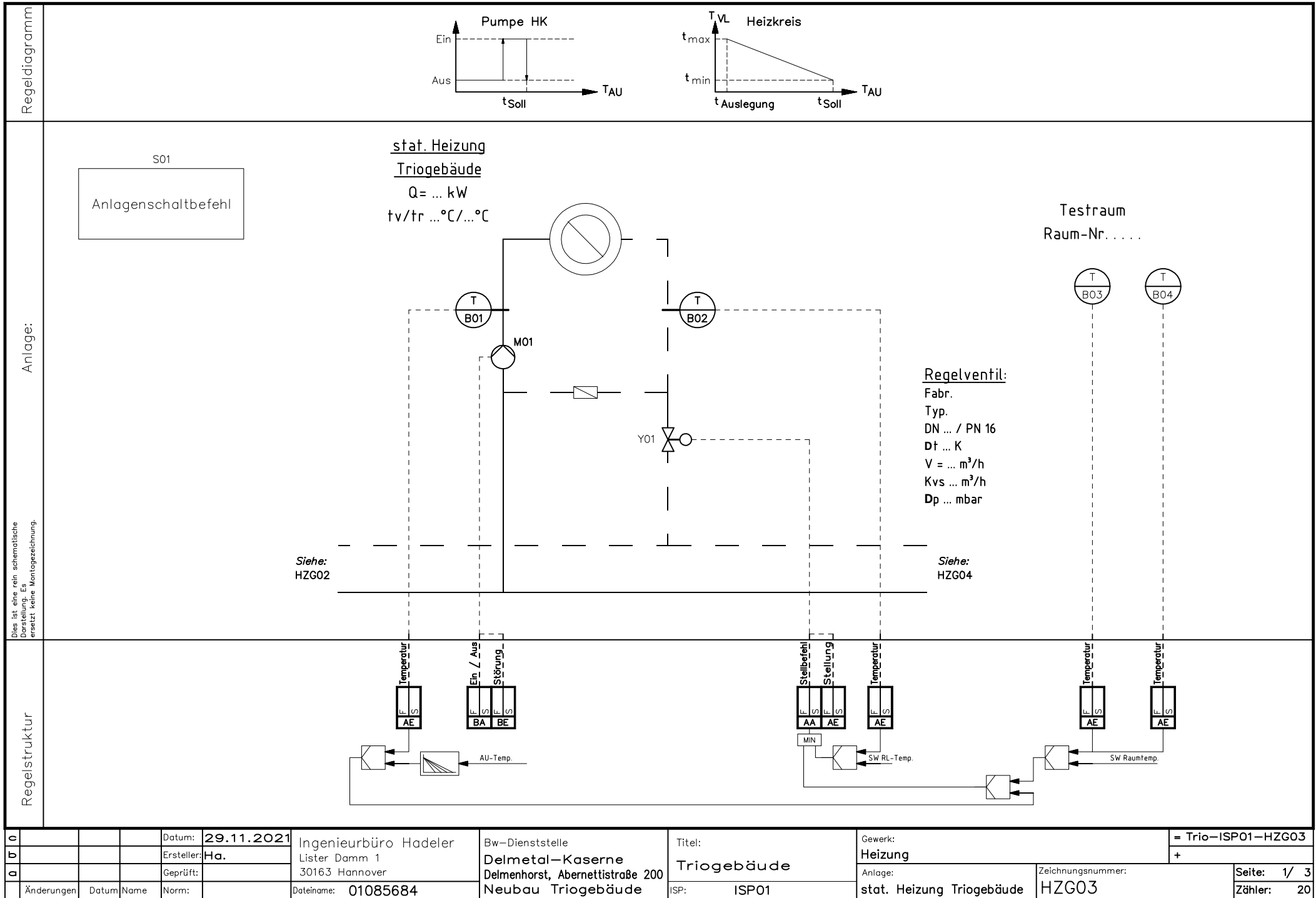


- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

[illegible]

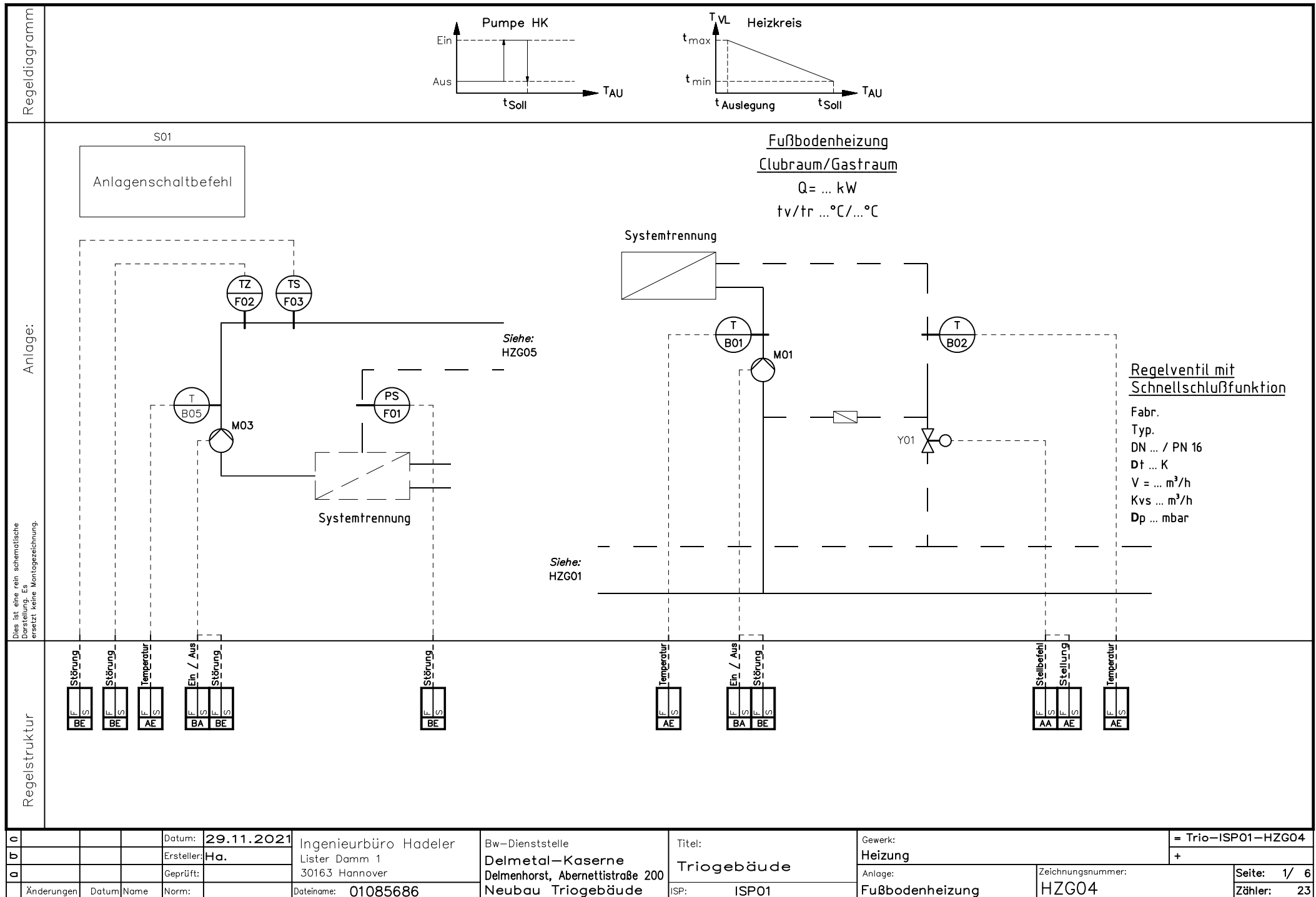
© Pearson Education, Inc. All rights reserved.



- 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. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

[illegible]

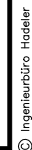


- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

- 6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

[illegible]

© Incentivurbita Holder



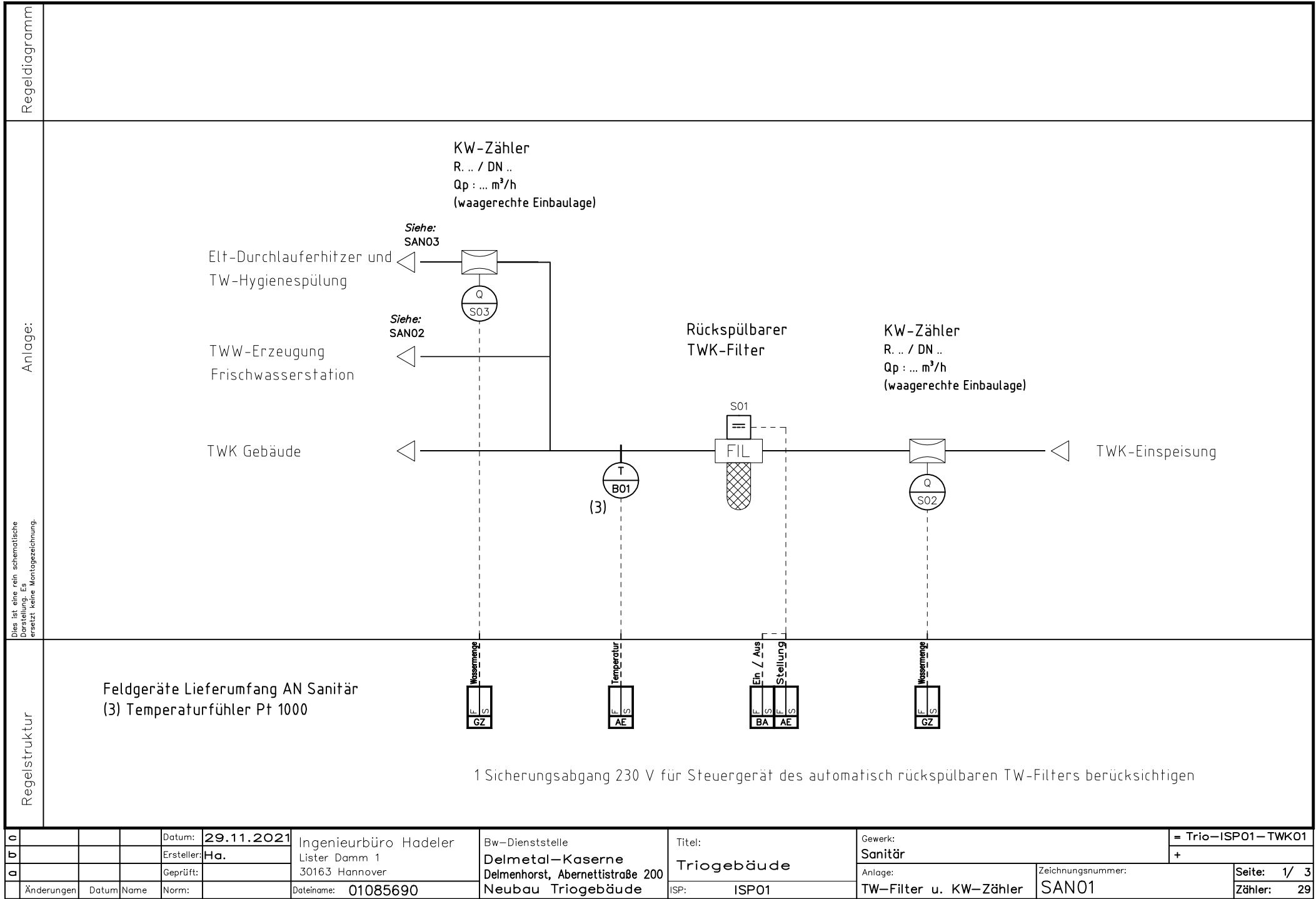
- 1) Dauerbefehl: z.B. 0,1,1=2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0,1,1=3 BA
Stellbefehl: z.B. Zu-0-Auf=2 BA
Pulsweitenmod.=1 BA
- 2) aktiv oder passiv

- 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. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
- 9)

[illegible]

© Incentivurbita Holder



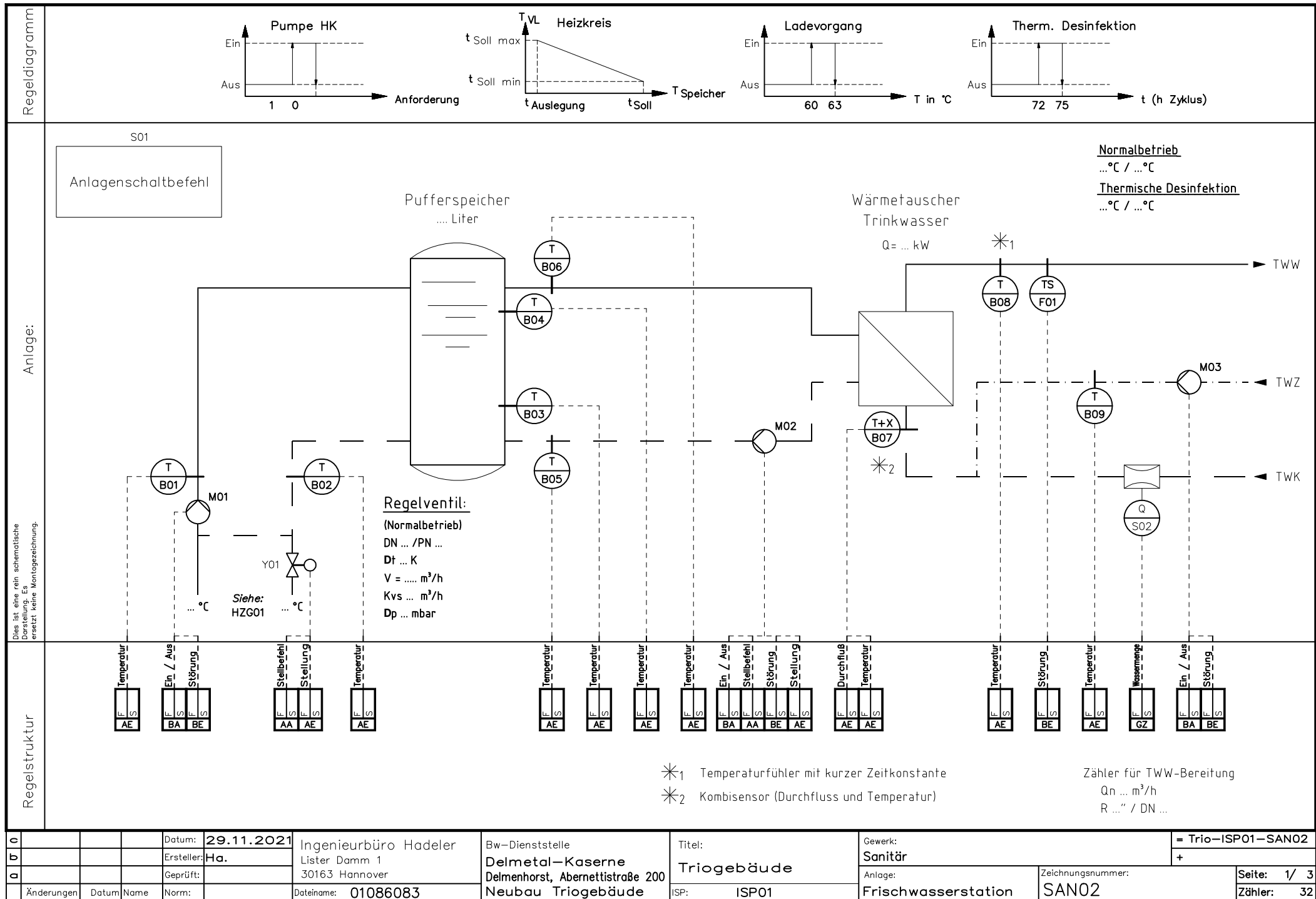
0			Datum:	29.11.2021	Ingenieurbüro Hadelor	Bw-Dienststelle	Titel:	Gewerk:	= Trio-ISP01-TWK01	
b			Ersteller:	Ha.	Lister Damm 1	Delmetal-Kaserne	Triogebäude	Sanitär	+	
a			Geprüft:		30163 Hannover	Delmenhorst, Abernettstraße 200		Anlage:	Zeichnungsnummer:	Seite: 1/ 3
	Änderungen	Datum	Name	Norm:	Dateiname: 01085690	Neubau Triogebäude	ISP: ISP01	TW-Filter u. KW-Zähler	SAN01	Zähler: 29

- 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. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

[illegible]

© Ingenieurbüro Hader

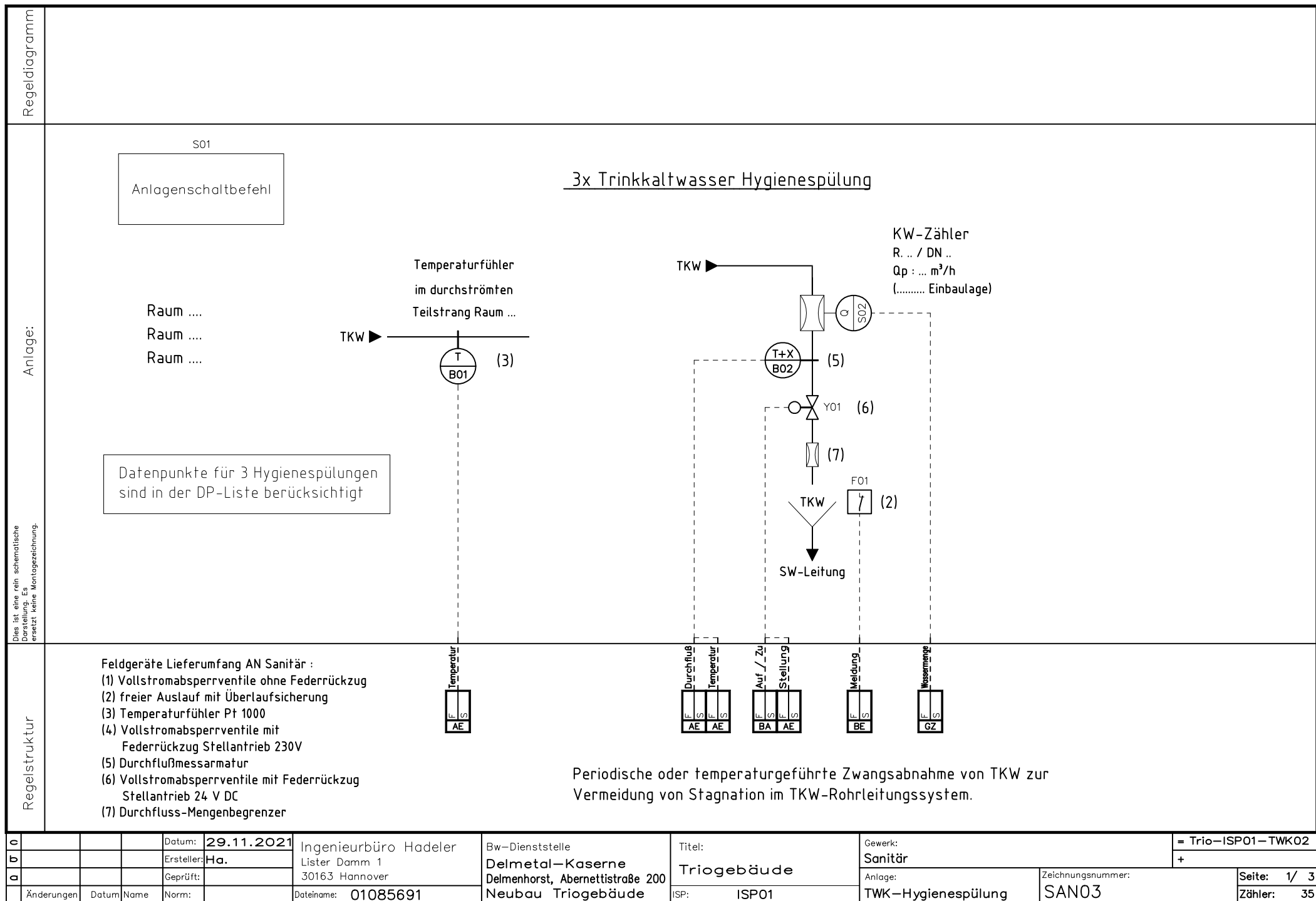


- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

- 6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
- 9)

[illegible]

© Incentivurbita Holder



- 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. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

2019-2020

Copyright Clearance Center, Inc.

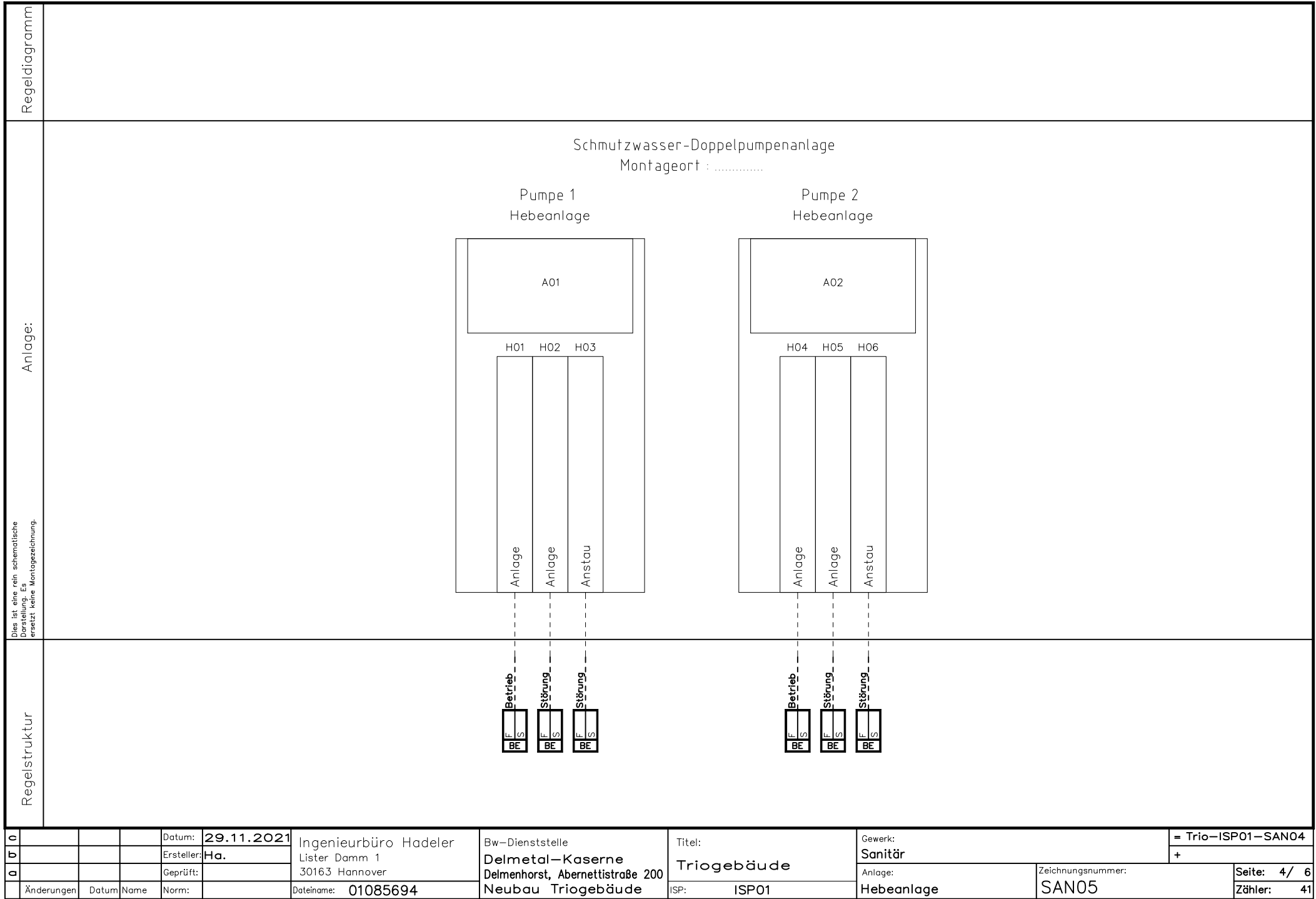
Regeldiagramm				Anlage:										Regelstruktur																			
				Montageort: Raum Hebeanlage A01 H01 H02 H03 Anlage Anlage Anstau										Betrieb Störung Störung																			
0				Datum:		29.11.2021		Ingenieurbüro Haderl				Bw-Dienststelle				Titel:				Gewerk:				= Trio-ISP01-SAN04									
b				Ersteller:		Ha.		Lister Damm 1				Delmetal-Kaserne				Triogebäude				Sanitär				+									
a				Geprüft:				30163 Hannover				Delmenhorst, Abernethistraße 200								Anlage:				Zeichnungsnummer:				Seite: 1/ 6					
		Änderungen		Datum		Name		Norm:				Dateiname: 01085693		Neubau Triogebäude				ISP: ISP01				Hebeanlage				SAN04				Zähler: 38			

- 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. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

[illegible]

© Ingenieurbüro Hader



c				Datum:	29.11.2021	Ingenieurbüro Hadelers Lister Damm 1 30163 Hannover	Bw-Dienststelle Delmetal-Kaserne Delmenhorst, Abernettstraße 200 Neubau Triogebäude	Titel: Triogebäude	ISP: ISP01	Gewerk:		= Trio-ISP01-SAN04	
b				Ersteller:	Ha.					Sanitär		+	
a				Geprüft:						Anlage:		Zeichnungsnummer:	
	Änderungen	Datum	Name	Norm:		Dateiname: 01085694				Hebeanlage	SAN05	Zähler: 41	

- 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. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

[illegible]

© Ingenieurbüro Hader

Regeldiagramm				Anlage:												Regelstruktur																	
innenliegender Fettabscheider A04 H01H02 Anlage Abscheider Anlage Abscheider Alarm Störung Alarm																																	
0				Datum:	29.11.2021	Ingenieurbüro Hader Lister Damm 1 30163 Hannover					Bw-Dienststelle Delmetal-Kaserne Delmenhorst, Abernethistraße 200 Neubau Triogebäude					Titel: Triogebäude					Gewerk: Sanitär					= Trio-ISP01-SAN06							
b				Ersteller:	Ha.																					+							
a				Geprüft:																													
	Änderungen	Datum	Name	Norm:		Dateiname: 01085742										ISP: ISP01					Fettabscheider					Zeichnungsnummer: SAN06					Seite: 1/ 3 Zähler: 44		

- 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

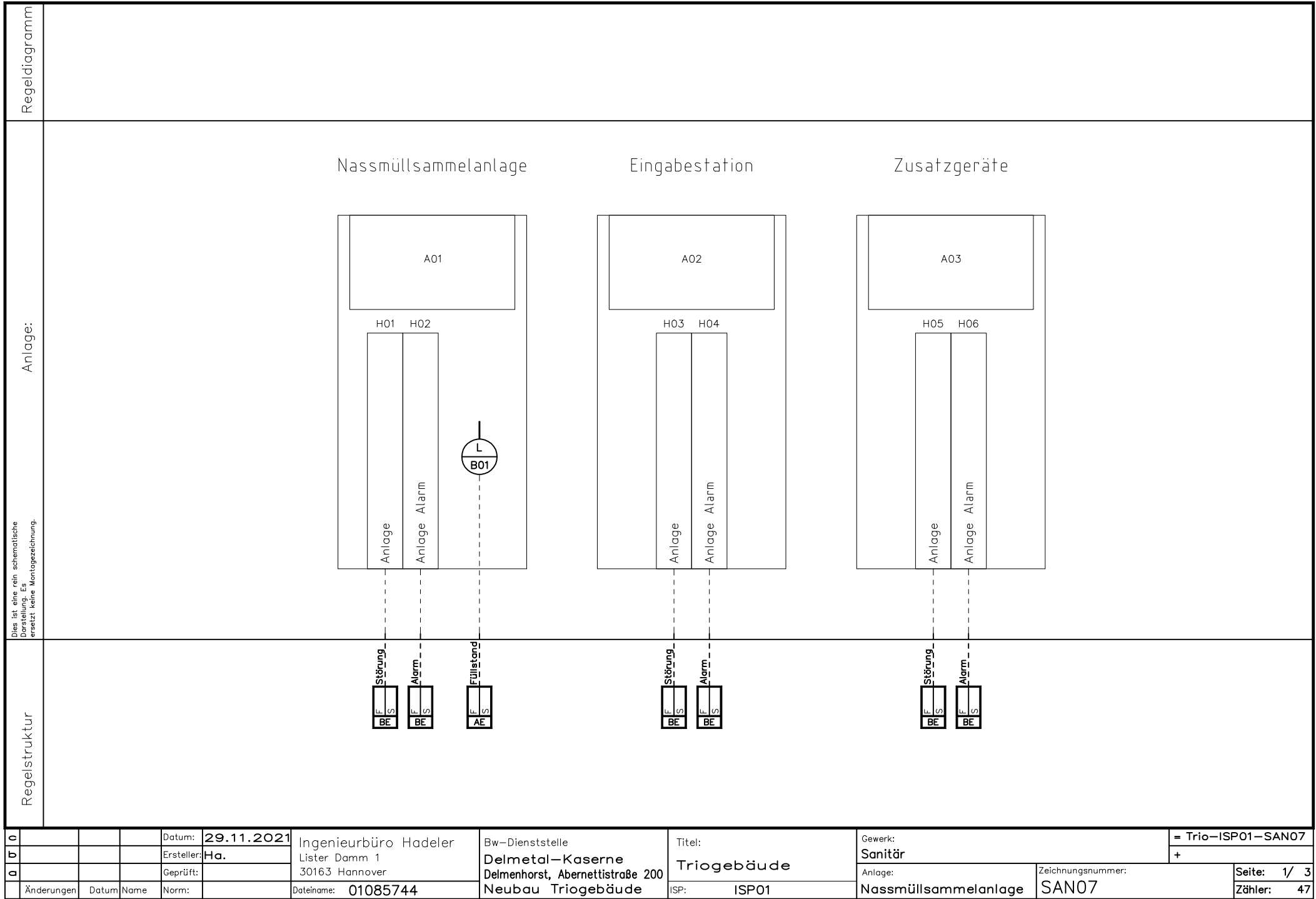
- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

- 6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
- 9)

[illegible]

Ergänzungs –GA–
Funktionsliste Bw

[illegible]



0				Datum:	29.11.2021	Ingenieurbüro Hadelers Lister Damm 1 30163 Hannover	Bw-Dienststelle Delmetal-Kaserne Delmenhorst, Abernethistraße 200 Neubau Triogebäude	Titel: Triogebäude	ISP: ISP01	Gewerk: Sanitär	= Trio-ISP01-SAN07	+ Anlage: Nassmüllsammelanlage	Zeichnungsnummer: SAN07	Seite: 1/ 3 Zähler: 47
b				Ersteller:	Ha.									
a				Geprüft:										
	Änderungen	Datum	Name	Norm:		Dateiname:	01085744							

- 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. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
- 9)

[illegible]

© Incentivurbita Holder

Regeldiagramm		Anlage:		Regelstruktur	
		Leckagewächter Raum Heizung A01 H01 Anlage		Störung LS BE	

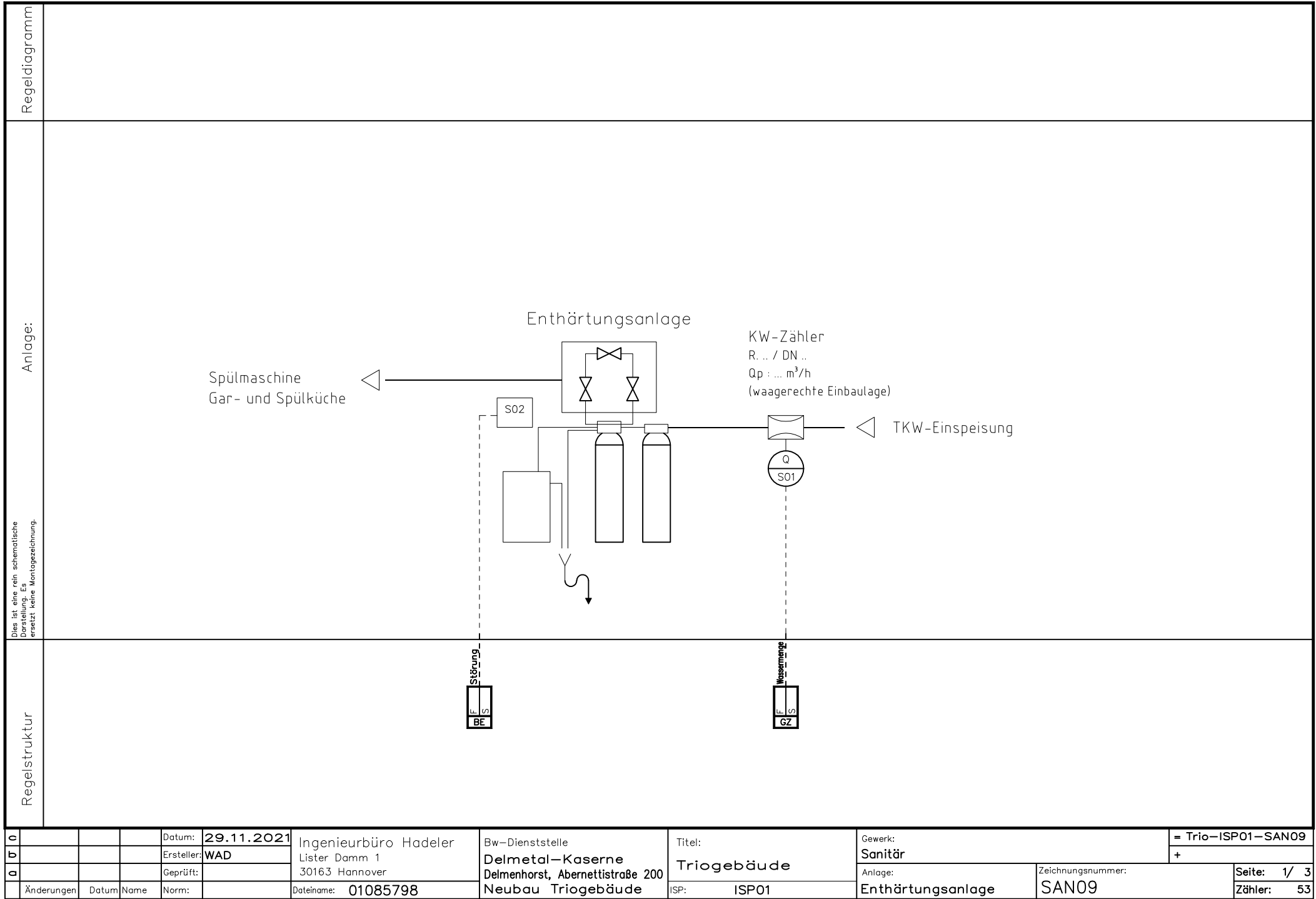
0			Datum:	29.11.2021	Ingenieurbüro Hader	Bw-Dienststelle	Titel:		Gewerk:		= Trio-ISP01-SAN08	
b			Ersteller:	Ha.	Lister Damm 1	Delmetal-Kaserne	Triogebäude		Sanitär		+	
a			Geprüft:		30163 Hannover	Delmenhorst, Abernethistraße 200			Anlage:		Seite: 1/ 3	
	Änderungen	Datum	Name	Norm:	Dateiname: 01085695	Neubau Triogebäude	ISP: ISP01		Leckagewächter		Zähler: 50	
Zeichnungsnummer: SAN08												

- 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. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

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

© Ingenieurbüro Hadelers



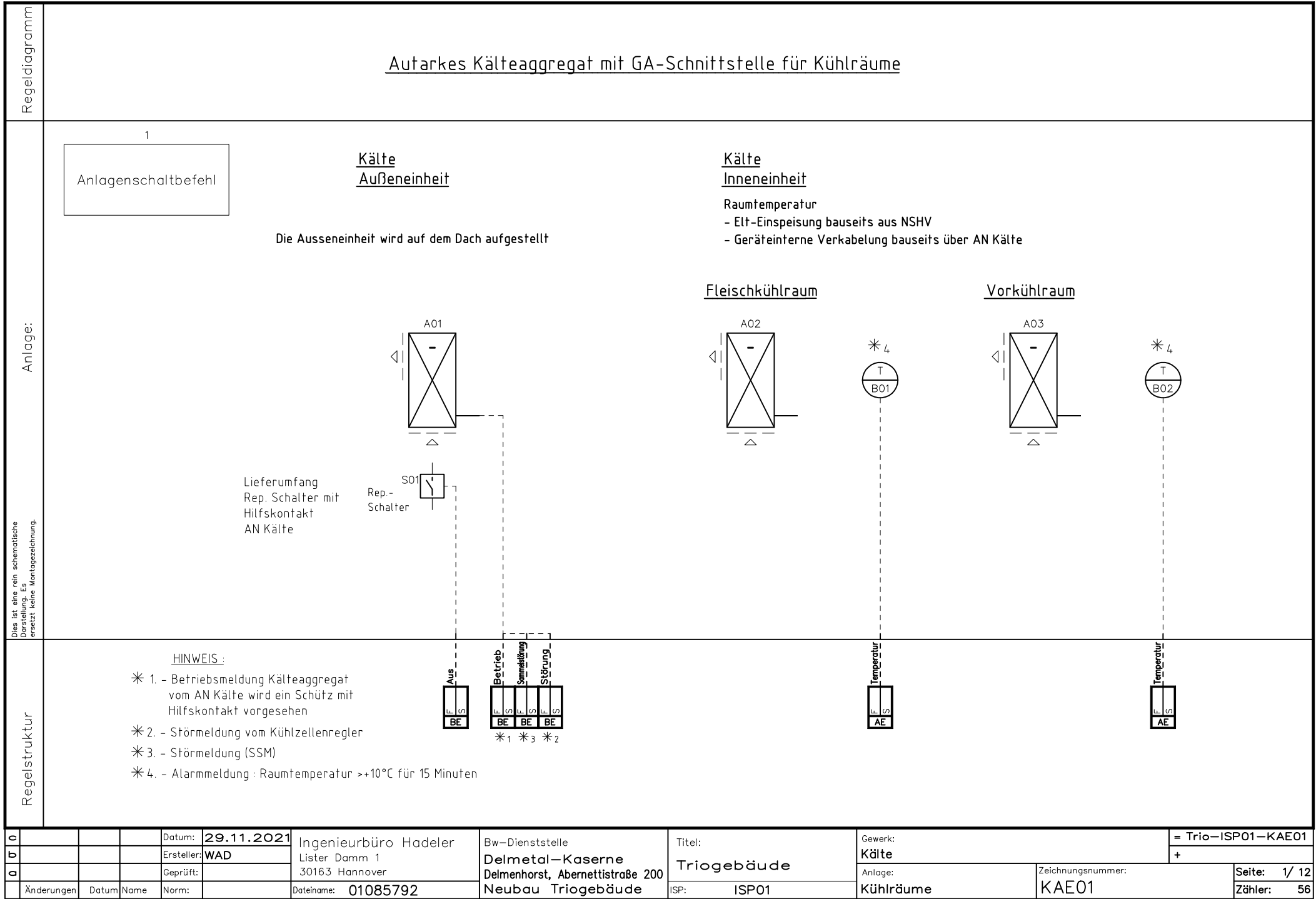
- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

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

Ergänzungs –GA–
Funktionsliste Bw

[illegible]

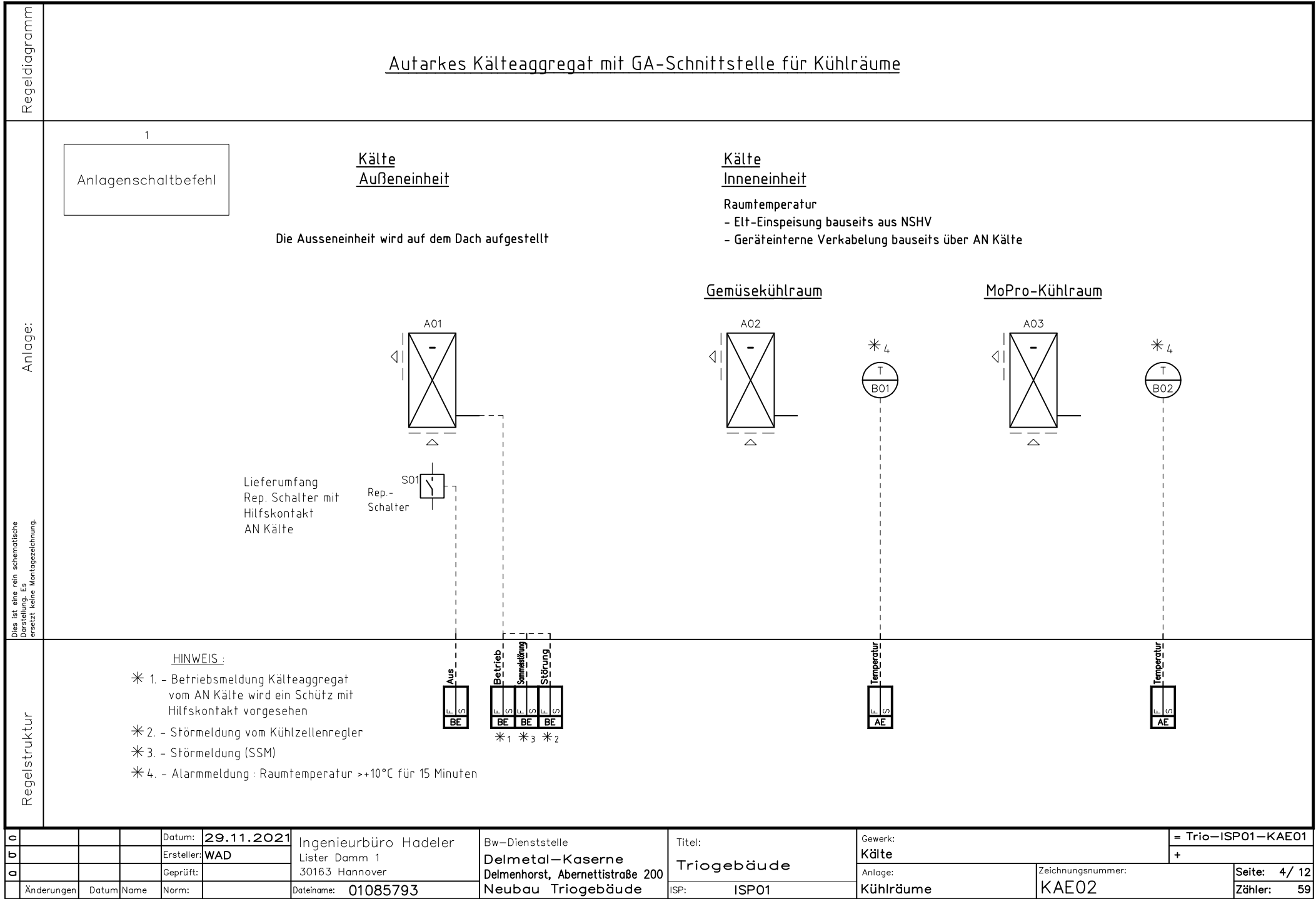


- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

[illegible]

© Incentivurbita Holder



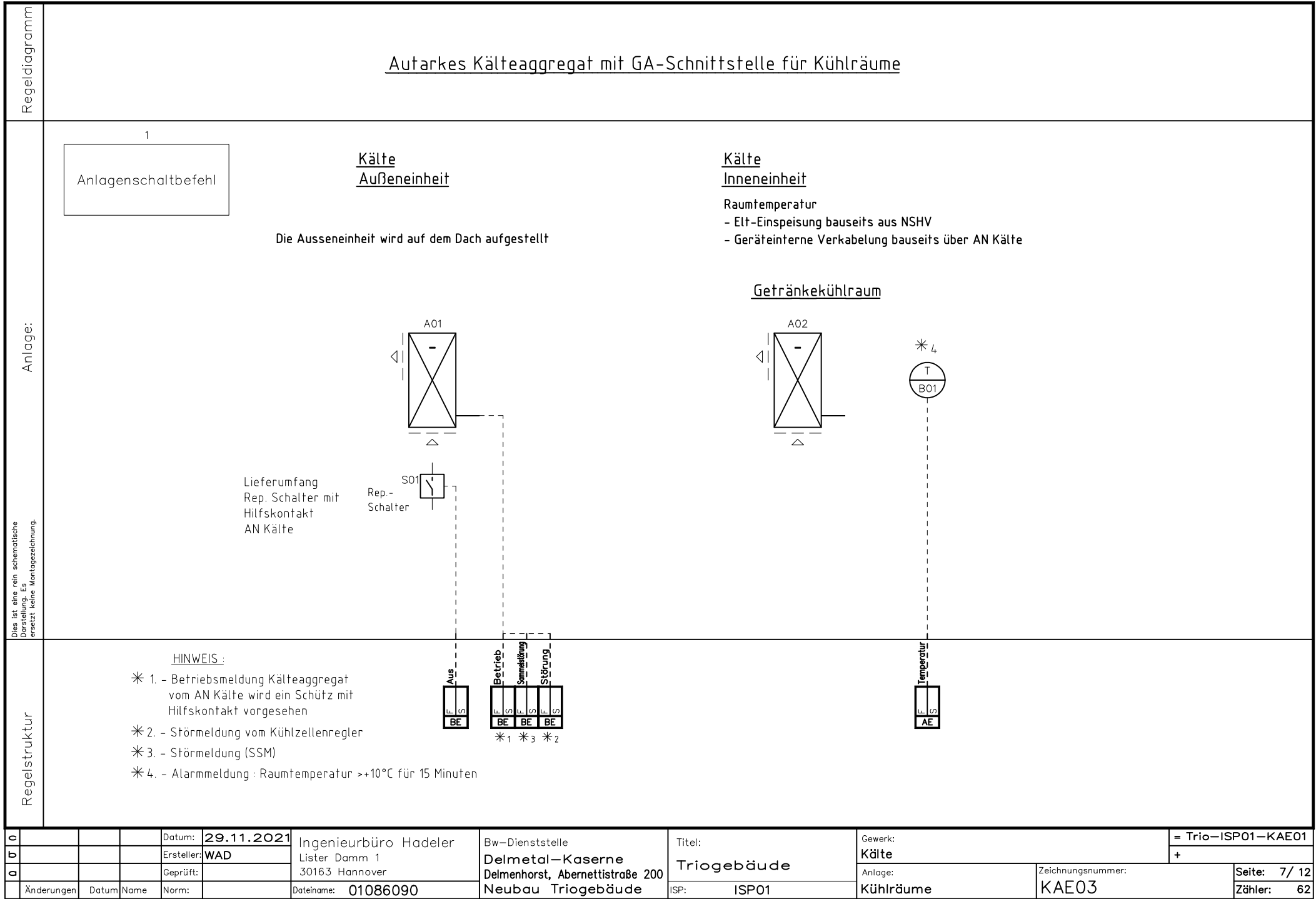
0				Datum:	29.11.2021	Ingenieurbüro Hadel	Bw-Dienststelle	Titel:		Gewerk:		= Trio-ISP01-KAE01	
1				Ersteller:	WAD	Lister Damm 1	Delmetal-Kaserne	Triogebäude		Kälte		+	
2				Geprüft:		30163 Hannover	Delmenhorst, Abernettstraße 200			Anlage:		Seite: 4/ 12	
3	Änderungen	Datum	Name	Norm:		Dateiname: 01085793	Neubau Triogebäude	ISP: ISP01		Kühlräume		Zähler: 59	
										Zeichnungsnummer:		KAE02	

© Ingenieurbüro Hadel

- 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) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
- 9)

[illegible]



Regelstruktur

HINWEIS :

* 1. - Betriebsmeldung Kälteaggregat vom AN Kälte wird ein Schütz mit Hilfskontakt vorgesehen

* 2. - Störmeldung vom Kühlzellenregler

* 3. - Störmeldung (SSM)

* 4. - Alarmmeldung : Raumtemperatur >+10°C für 15 Minuten

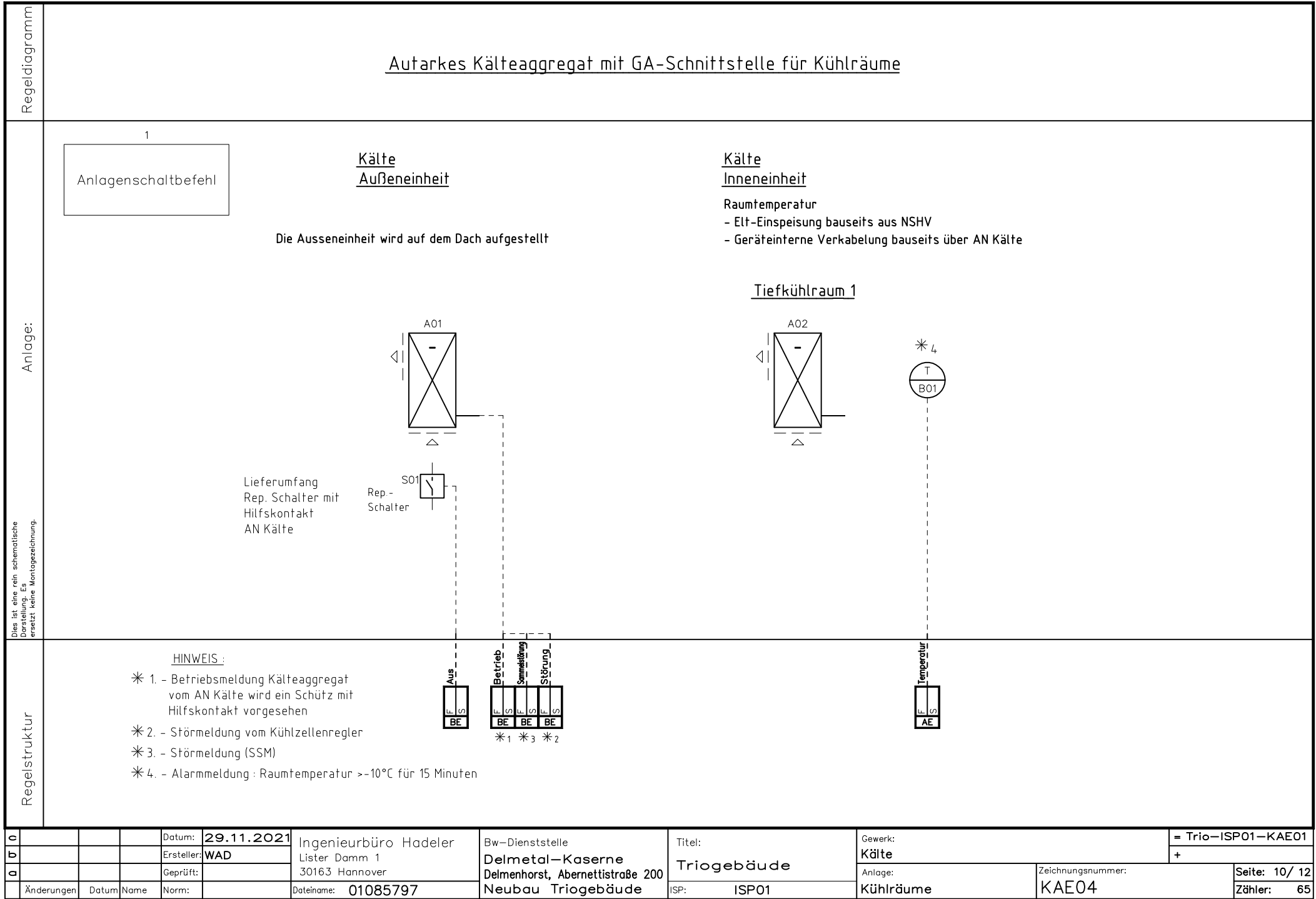
0				Datum:	29.11.2021	Ingenieurbüro Hadelers Lister Damm 1 30163 Hannover	Bw-Dienststelle Delmetal-Kaserne Delmenhorst, Abernethistraße 200 Neubau Triogebäude	Titel: Triogebäude	ISP:	ISP01	Gewerk: Kälte	Anlage: Kühlräume	Zeichnungsnummer: KAE03	Seite: 7/ 12 Zähler: 62
b				Ersteller:	WAD									
a				Geprüft:										
	Änderungen	Datum	Name	Norm:		Dateiname:	01086090							

- 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) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
- 9)

[illegible]

© Incentivurbita Holder



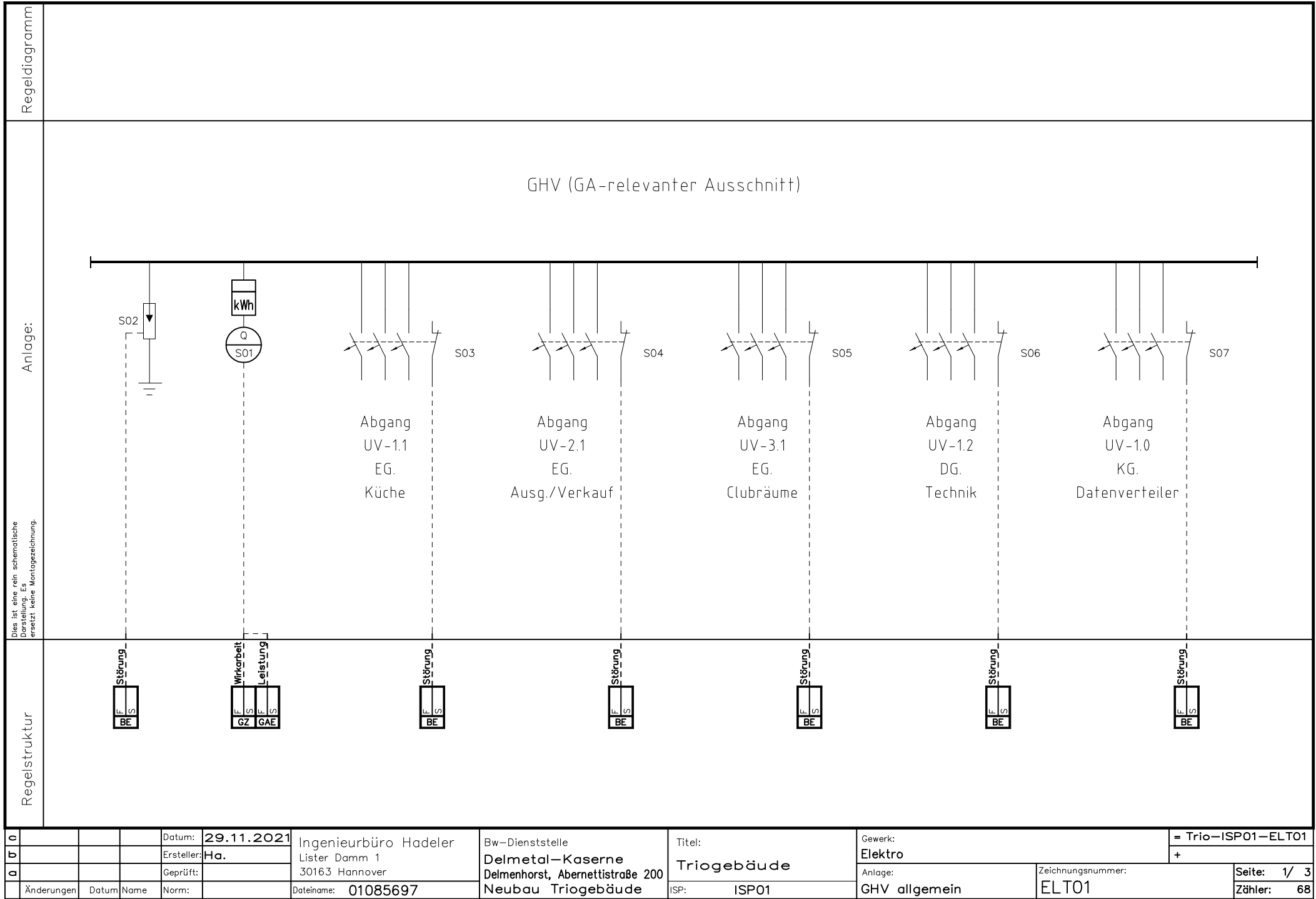
0				Datum:	29.11.2021	Ingenieurbüro Hadelers Lister Damm 1 30163 Hannover	Bw-Dienststelle Delmetal-Kaserne Delmenhorst, Abernetzstraße 200 Neubau Triogebäude	Titel: Triogebäude	ISP:	ISP01	Gewerk: Kälte	Anlage: Kühlräume	Zeichnungsnummer: KAE04	Seite: 10/ 12 Zähler: 65
b				Ersteller:	WAD									
a				Geprüft:										
	Änderungen	Datum	Name	Norm:		Dateiname:	01085797							

- 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. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

[illegible]

© Ingenieurbüro Hadelers

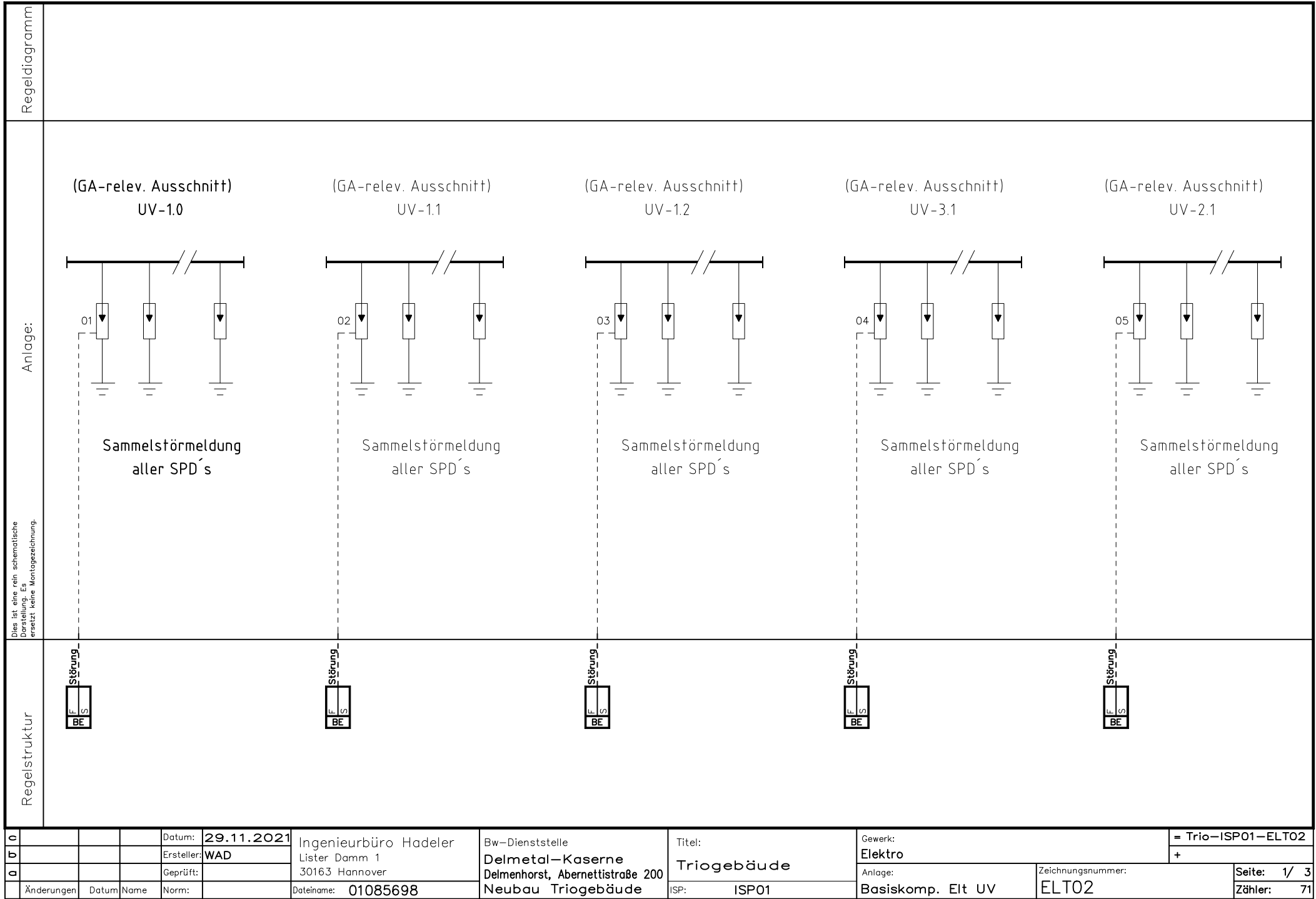


- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

- 6) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
- 9)

[illegible]

© Ingenieurbüro Hadelers



- 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. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

[illegible]

© Ingenieurbüro Hadelers

Regeldiagramm				Anlage:												Regelstruktur																			
Sicherheitsbeleuchtungsanlage A01 H01 H02 H03 Anlage (Batteriebetrieb) Anlage (Netzbetrieb) Anlage (Störung) F S BE Betrieb F S BE Betrieb F S BE Störung																																			
0				Datum:	29.11.2021	Ingenieurbüro Hader Lister Damm 1 30163 Hannover					Bw-Dienststelle Delmetal-Kaserne Delmenhorst, Abernethistraße 200 Neubau Triogebäude					Titel: Triogebäude					Gewerk: Elektro					= Trio-ISP01-ELT03									
b				Ersteller:	Ha																+														
a				Geprüft:																															
	Änderungen	Datum	Name	Norm:		Dateiname: 01085699					Neubau Triogebäude					ISP: ISP01					Sicherheitsbeleuchtung					Zeichnungsnummer: ELT03					Seite: 1/ 3				
																									Zähler: 74										

- 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. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

© Incentivurbita Holder

© Incentivurbita Holder

Regeldiagramm				Anlage:				Regelstruktur						
				RWA-Anlage A01 H01H02 AnlageEntrauchung				Störung Alarm						
0			Datum:	29.11.2021	Ingenieurbüro Hader		Bw-Dienststelle		Titel:		Gewerk:		= Trio-ISP01-ELT05	
b			Ersteller:	Ha.	Lister Damm 1		Delmetal-Kaserne		Triogebäude		Elektro		+	
a			Geprüft:		30163 Hannover		Delmenhorst, Abernethistraße 200				Anlage:		Zeichnungsnummer:	
Änderungen		Datum	Name	Norm:	Dateiname:	01085703	Neubau Triogebäude		ISP: ISP01		RWA-Anlage		ELT05	
													Seite: 1/ 3	
													Zähler: 77	

- 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. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

[illegible]

© Ingenieurbüro Hader

Dies ist eine rein schematische Darstellung. Es ersetzt keine Montagezeichnung.				Anlage:				Regeldiagramm							
Regelstruktur				Schaltschrank ISP01 H01 H02 H03 H04 H05 H06 H07 S01 H08 La sch alt Ph as en ü b e w a c h u n g Ü b e r s t r o m s c h u t z o r g a n e F 1 Ü b e r s t r o m s c h u t z o r g a n e F 2 Ü b e r s t r o m s c h u t z o r g a n e F 3 Ü b e r s t r o m s c h u t z o r g a n e F 4 Ü b e r s p a n n u n g s s c h u t z o r g a n e A u s g a b e S a m m e l s t ö r u n g Q u i t t i e r u n g a m S c h r a n k Ausführungsstand : - PC/Laptopablage - Klimaberechnung für 35°C - Schaltschranklüfter											
Betrieb F S BE Störung F S BE Störung F S BE Störung F S BE Störung F S BE Störung F S BE Störung F S BE Ein / Aus F S BA Betrieb F S BE Hinweis 1: Arbeitssteckdose im GA-Schaltschrank zusätzlich über Fehlerstromschutzschalter absichern. Hinweis 2: Schaltschrankgehäuse über PA-Leitung 1x16mm² Cu in den Potentialausgleich einbeziehen (HB-GA V.4) Hinweis 3: Elt-Einspeisung GA-Switch vor dem Hauptschalter abgreifen (HB-GA V.4)															
0			Datum:	29.11.2021	Ingenieurbüro Hadel	Bw-Dienststelle	Titel:		Gewerk:		= Trio-ISP01-GA01				
b			Ersteller:	WAD	Lister Damm 1	Delmetal-Kaserne	Triogebäude		Gebäudeautomation		+				
a			Geprüft:		30163 Hannover	Delmenhorst, Abernettstraße 200			Anlage:		Seite: 1/ 3				
	Änderungen	Datum	Name	Norm:	Dateiname: 01085800	Neubau Triogebäude	ISP: ISP01		Statusmeldungen		Zähler: 80				
									Zeichnungsnummer:		GA01				

- 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. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

[illegible]

© Incentivurbita Holder

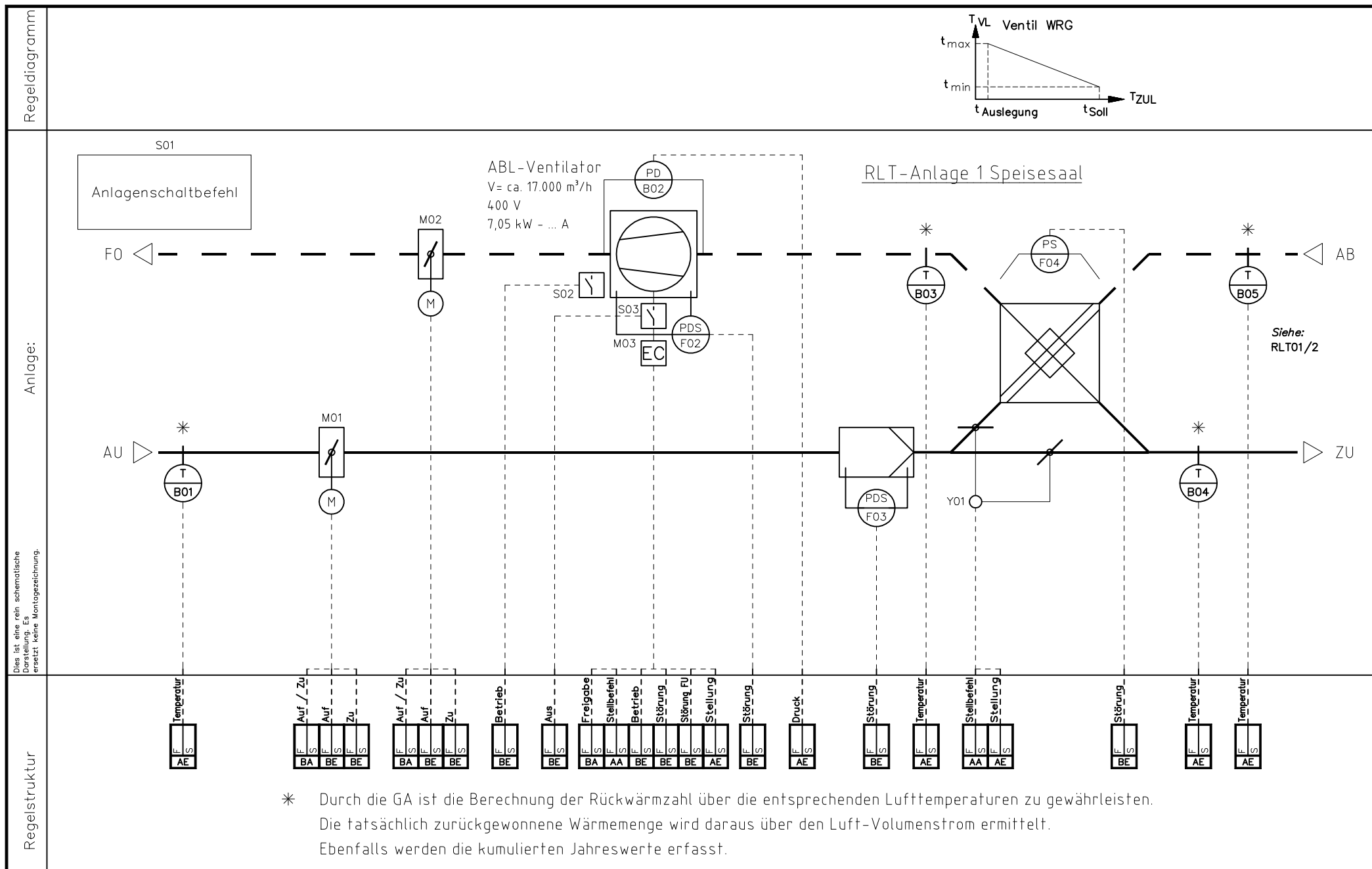
2) aktiv oder passiv

- 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) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
- 9)

© Ingenieurbüro Hadel

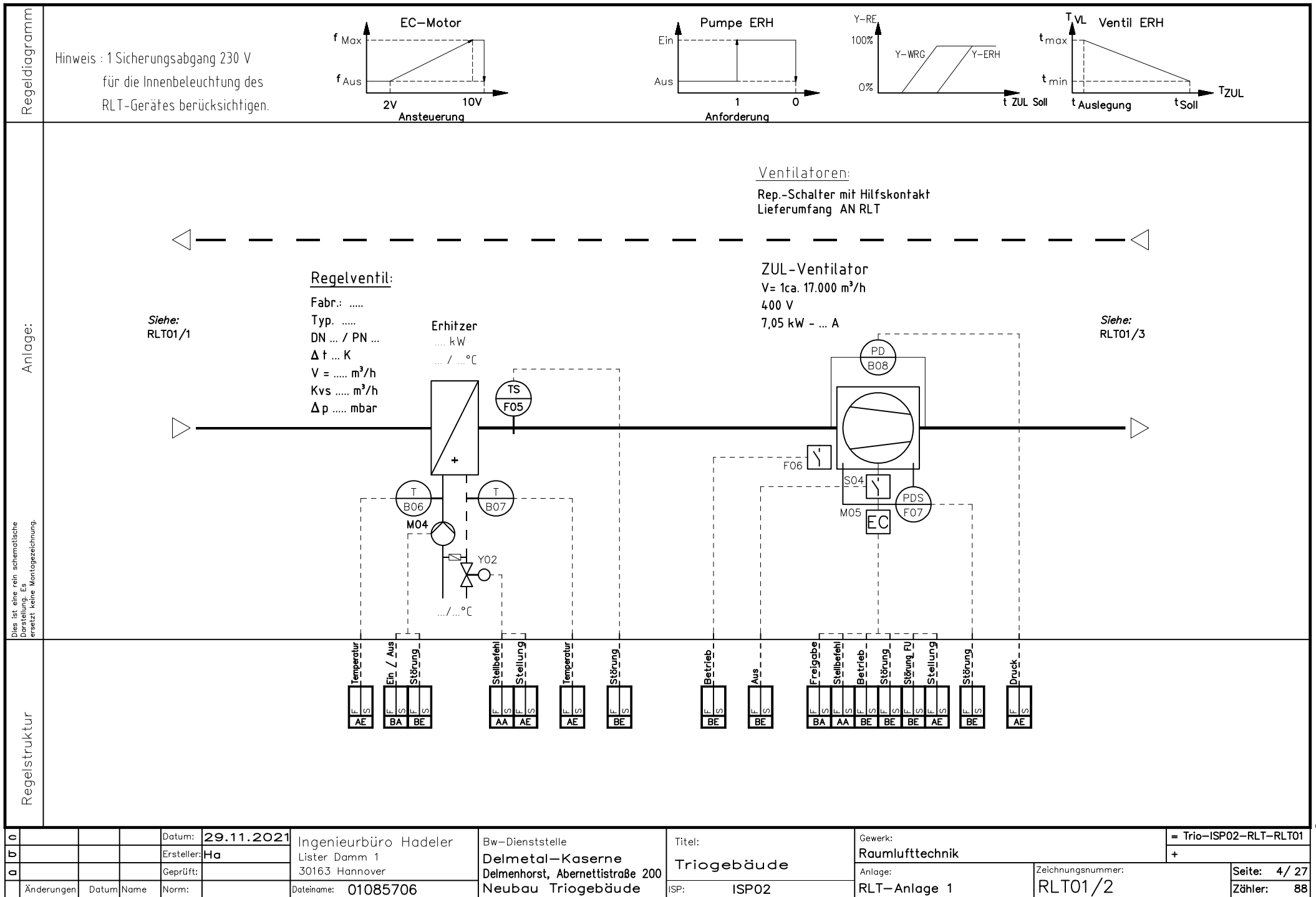
© Ingenieurbüro Hadelers



- * Durch die GA ist die Berechnung der Rückwärmzahl über die entsprechenden Lufttemperaturen zu gewährleisten.
Die tatsächlich zurückgewonnene Wärmemenge wird daraus über den Luft-Volumenstrom ermittelt.
Ebenfalls werden die kumulierten Jahreswerte erfasst.

o			Datum: 29.11.2021	Ingenieurbüro Hadel	Bw-Dienststelle	Titel:		Gewerk:	= Trio-ISP02-RLT-RLT01	
b			Ersteller: Ha	Lister Damm 1	Delmetal-Kaserne	Triogebäude		Raumlufttechnik	+	
a			Geprüft:	30163 Hannover	Delmenhorst, Abernethistraße 200			Anlage:	Zeichnungsnummer:	Seite: 1/ 27
	Änderungen	Datum	Name	Norm:	Dateiname: 01085705	Neubau Triogebäude	ISP: ISP02	RLT-Anlage 1	RLT01/1	Zähler: 85

© Ingenieurbüro Hader



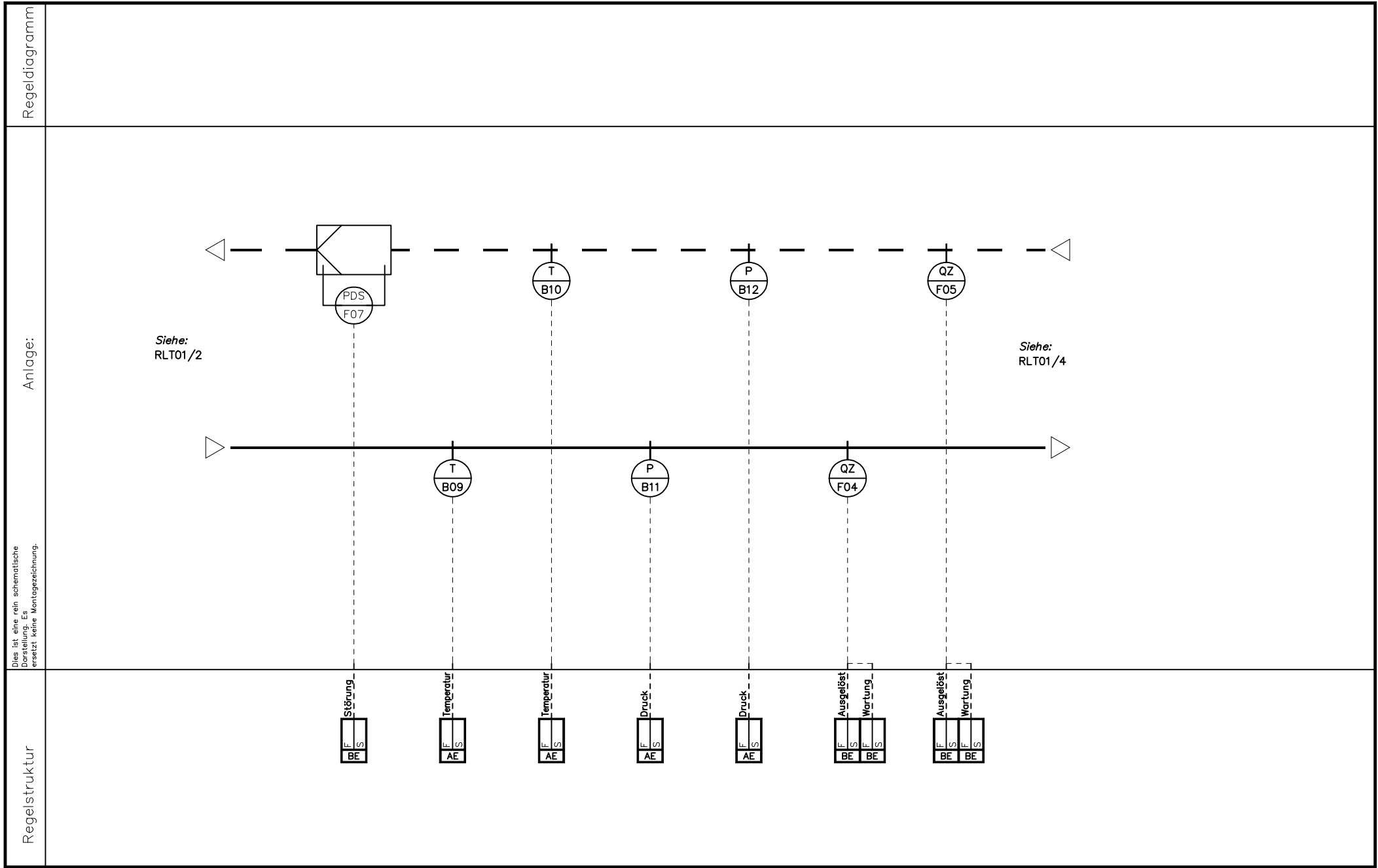
- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

- 6) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
- 9)

[illegible]

Ifd.
Nr.

© Ingenieurbüro Hader

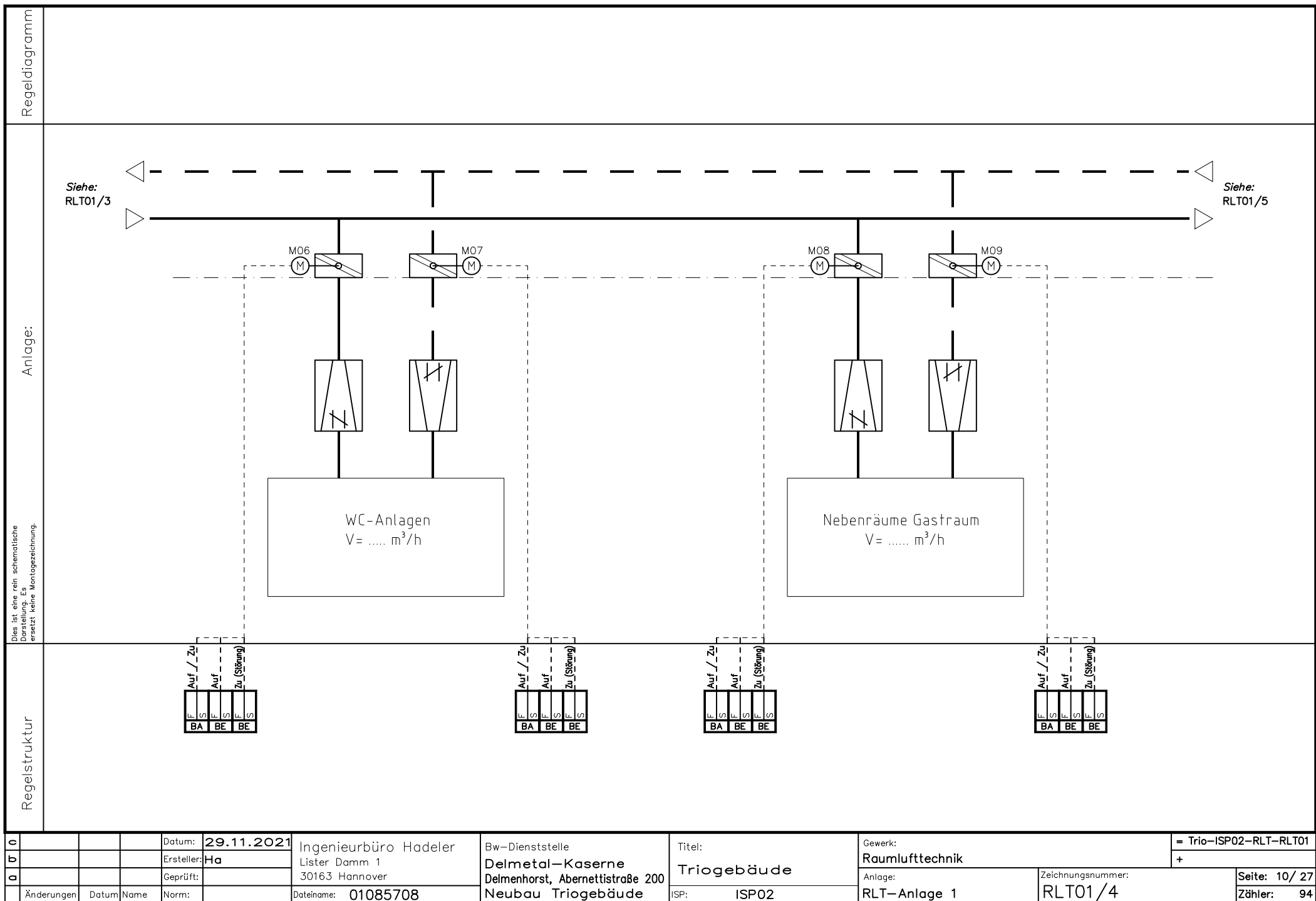


- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

[illegible]

© Ingenieurbüro Hadelers

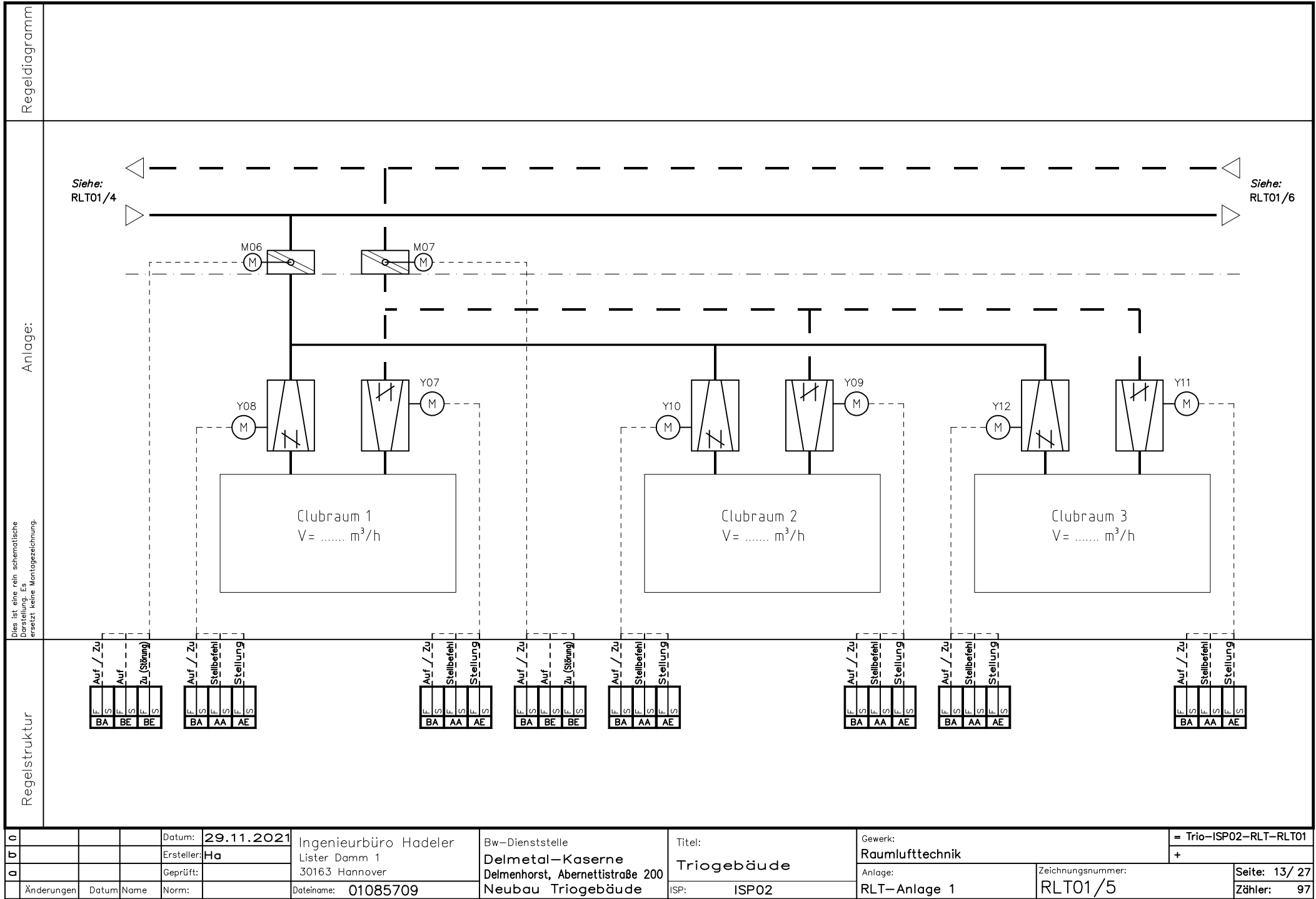


- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

[illegible]

© Incentivurbita Holder

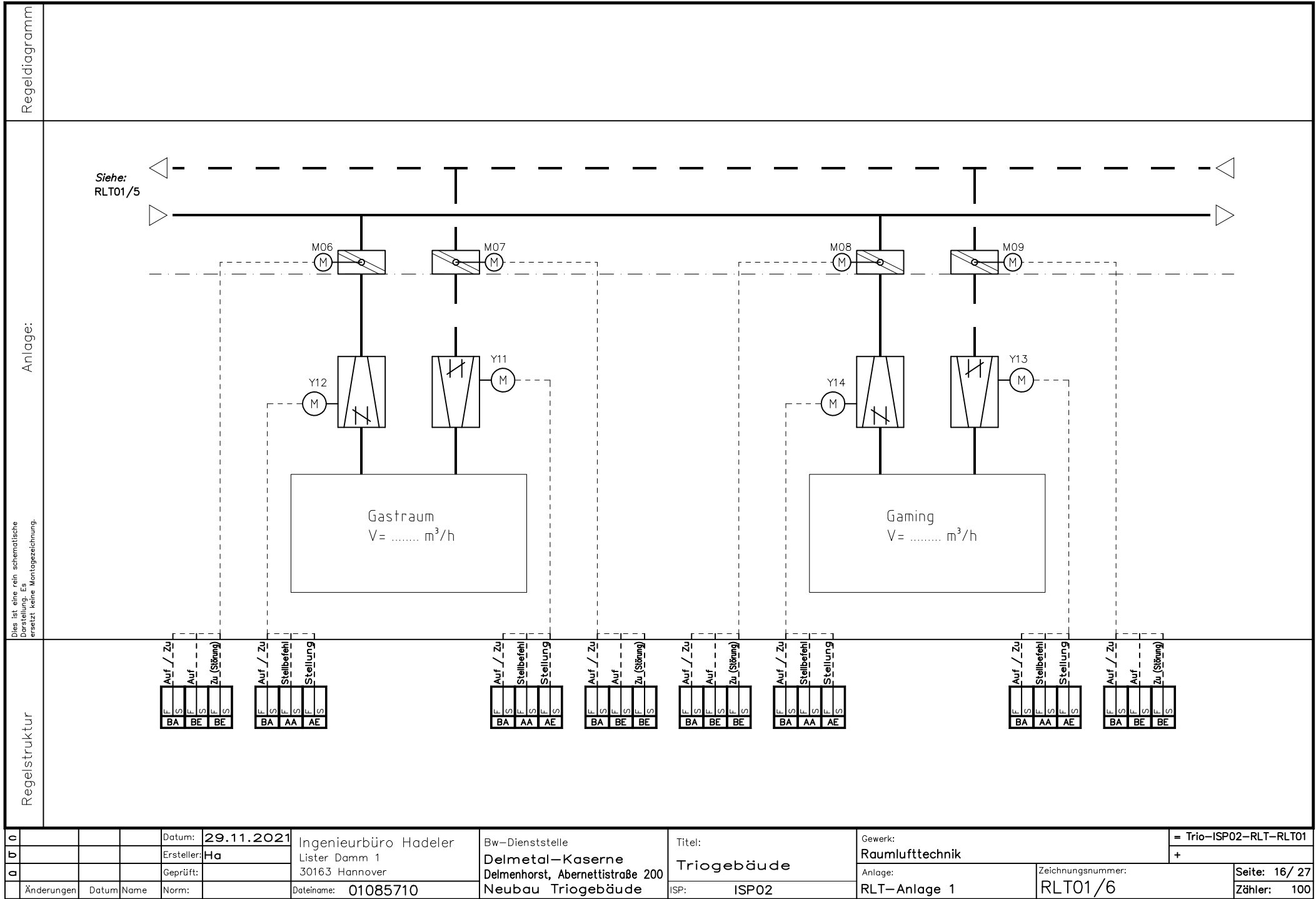


- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

- 6) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
- 9)

[illegible]

© Ingenieurbüro Haderer

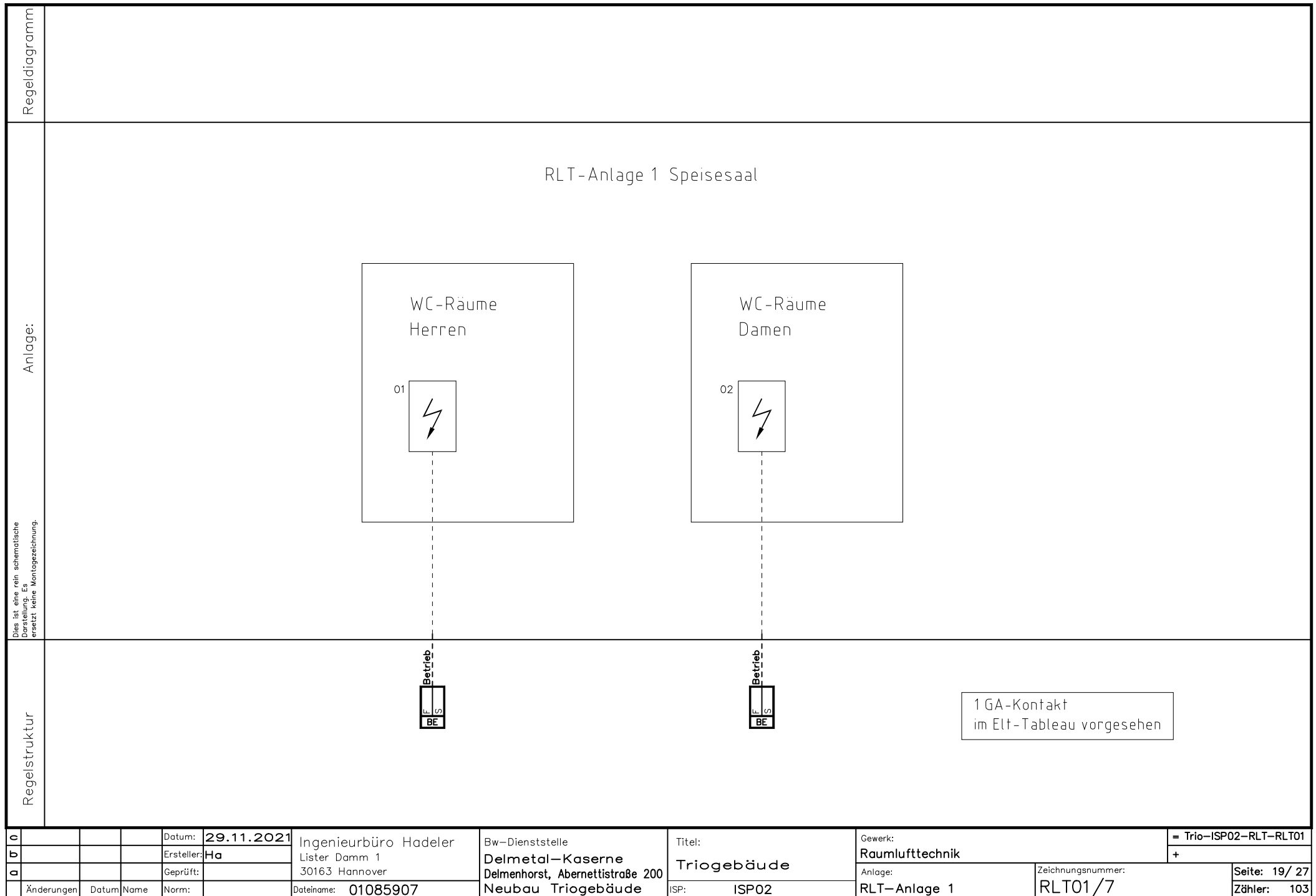


- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

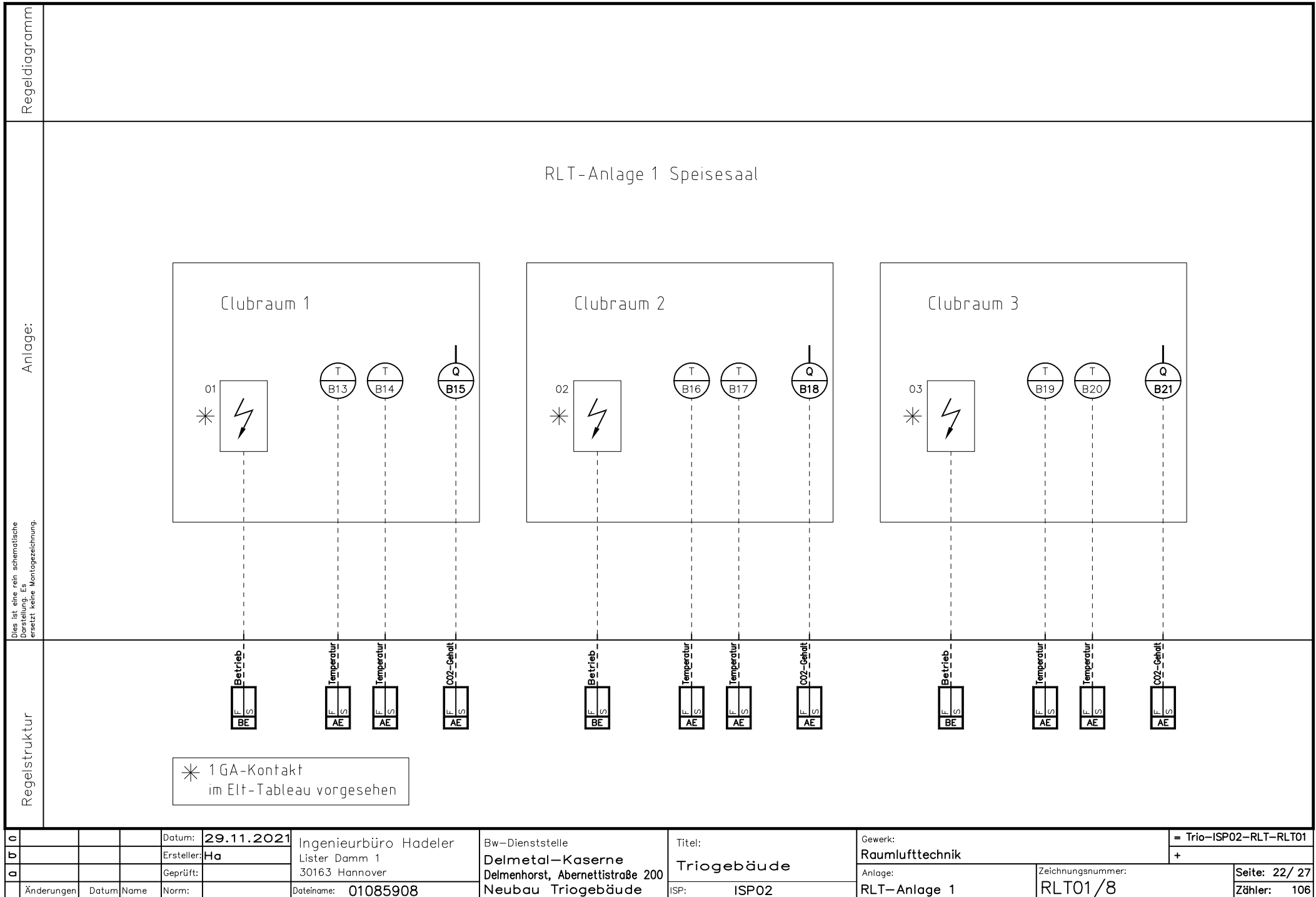
- 6) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
- 9)

[illegible]

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



© Incentivurbita Holder

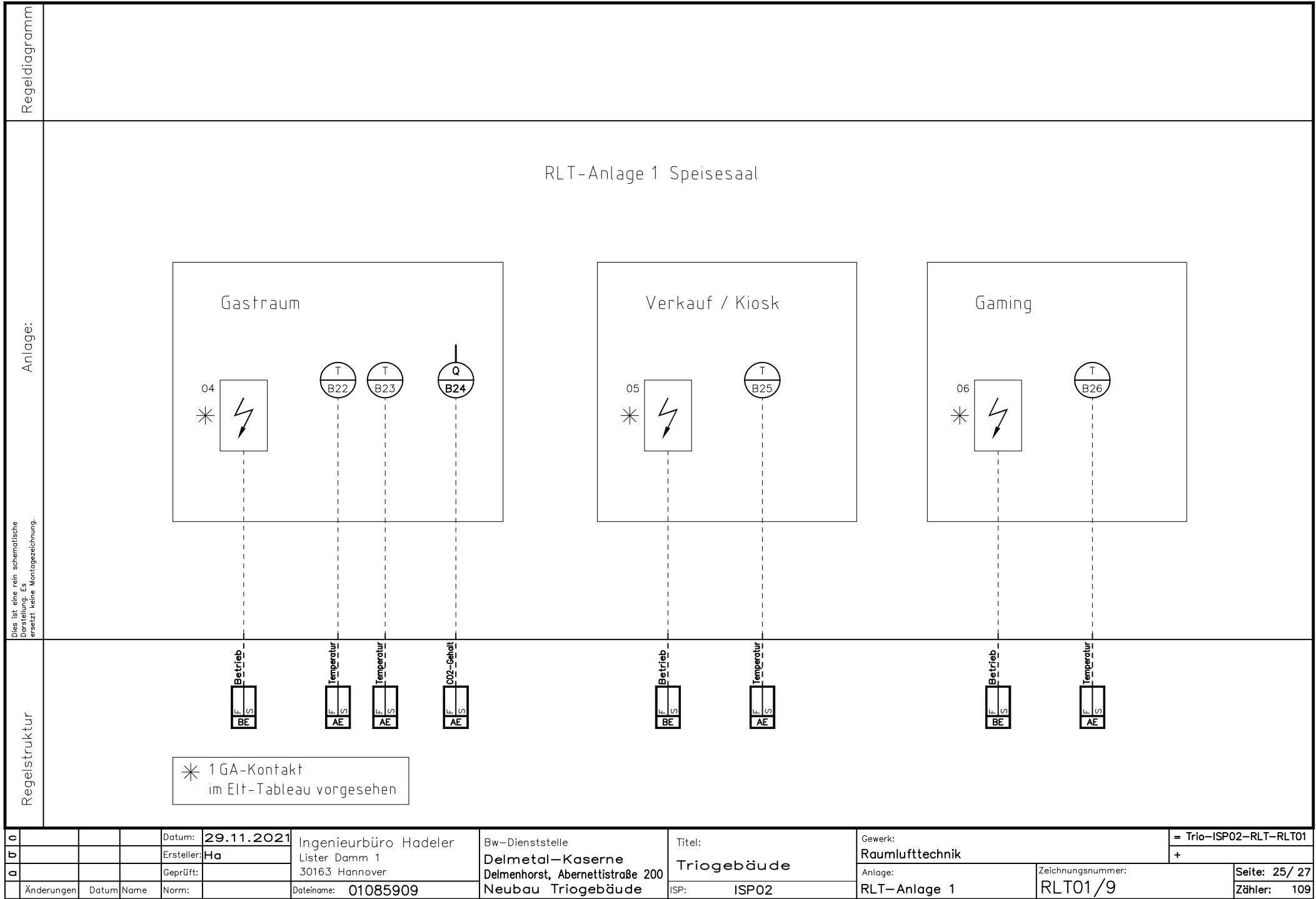


- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

[illegible]

© Incentivurbita Holder

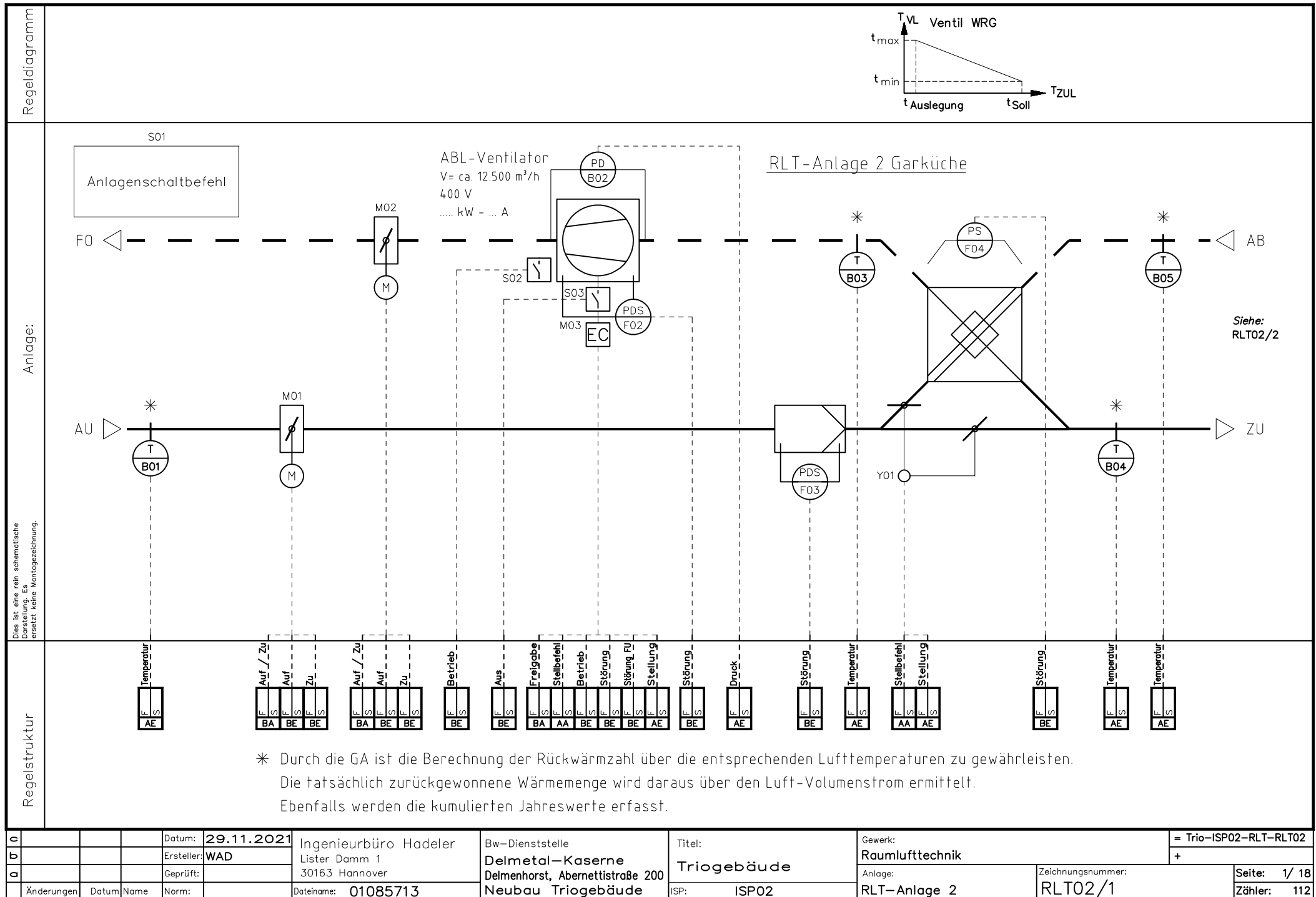


- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

- 6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

Titel: Triogebäude			Ein- / Ausgabefunktionen					Verarbeitungsfunktionen													Management		Bedien-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
			Physikalisch		Gemeinsam 3)9)			Überwachen		Steuern		Regeln				Rechnen / Optimieren										funktionen		funktionen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ISP: ISP02		Binäre Ausgabe Schalten/Stellen 1)	Analoge Ausgabe Stellen	Binäre Eingabe Melden	Binäre Eingabe Zählen	Analoge Eingabe Messen 2)	Binärer Ausgabebewert, Schalten	Analoger Ausgabebewert, Stellen/Sollwert	Binärer Eingabebewert, Zustand	Zählwerteingabe	Analoger Eingabebewert, 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	Energielückgewinnung	Netzersatzbetrieb	Netzlastprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-Ausgabe Objekttyp	Komplexer Objekttyp 8)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Gewerk: Raumluftechnik																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Anlage: RLT-Anlage 1 Speisesaal																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
lfd. Nr.	Benennung	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	O4-Meldung				1												1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															</

© Ingenieurbüro Hadelers

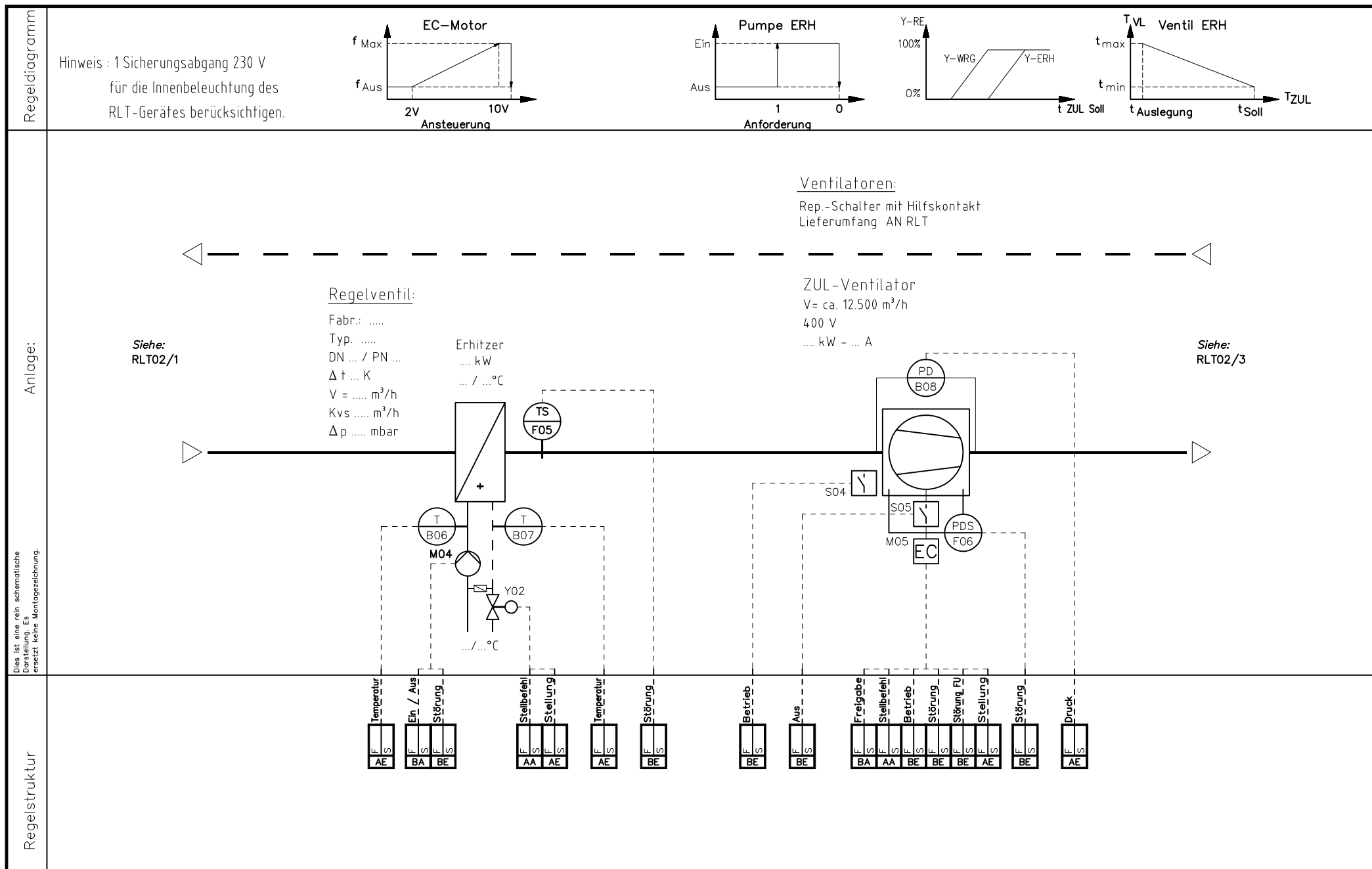


- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

- 6) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
- 9)

[illegible]

© Incentivurbita Holder



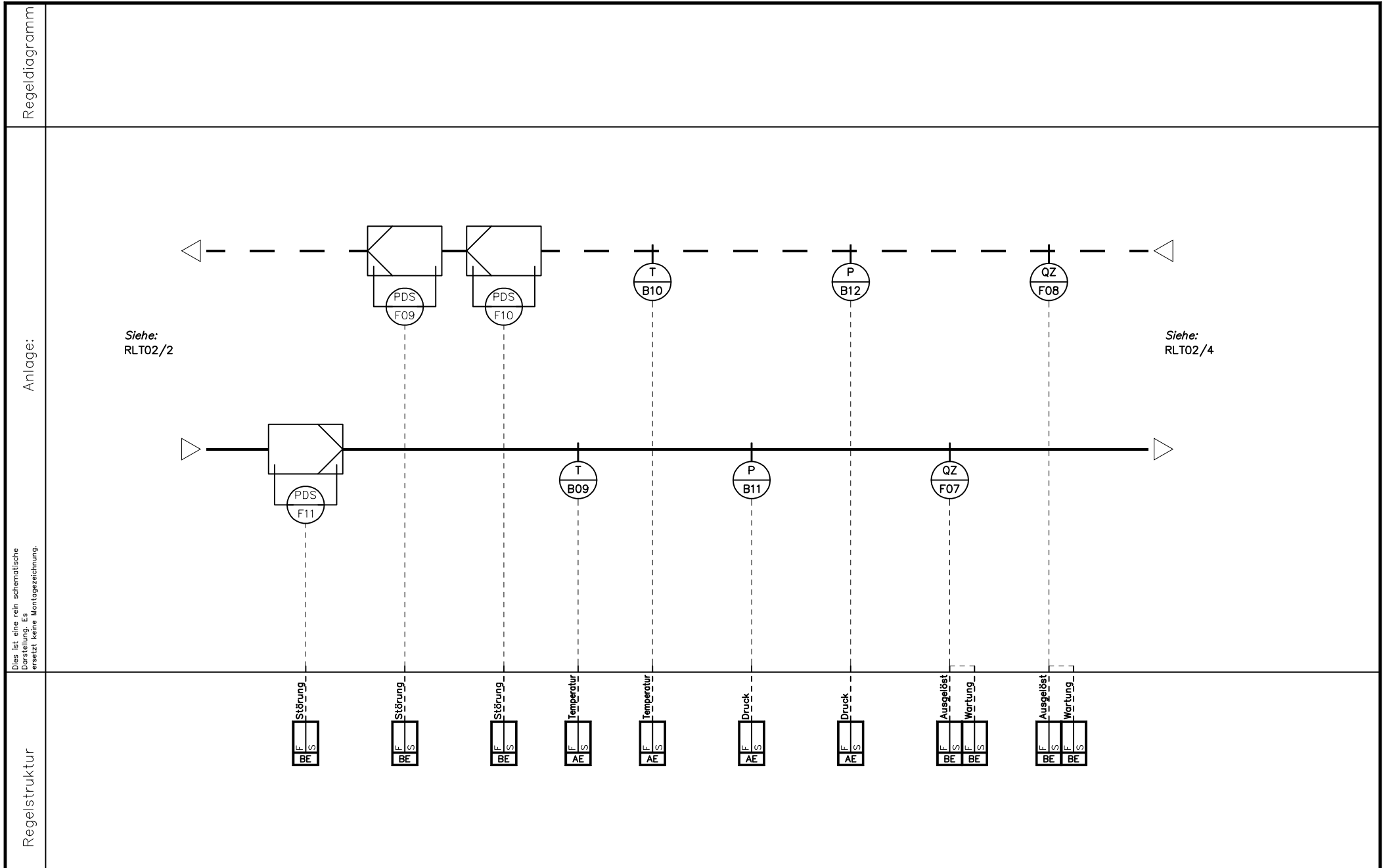
0			Datum:	29.11.2021	Ingenieurbüro Hadel	Bw-Dienststelle	Titel:	Gewerk:	= Trio-ISP02-RLT-RLT02	
b			Ersteller:	WAD	Lister Damm 1	Delmetal-Kaserne	Triogebäude	Raumlufttechnik	+	
a			Geprüft:		30163 Hannover	Delmenhorst, Abernethistraße 200		Anlage:	Zeichnungsnummer:	Seite: 4/ 18
	Änderungen	Datum	Name	Norm:	Dateiname: 01085714	Neubau Triogebäude	ISP: ISP02	RLT-Anlage 2	RLT02/2	Zähler: 115

- 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. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

© Incentivurbita Holder

-
-
-
-
-
-
-
-



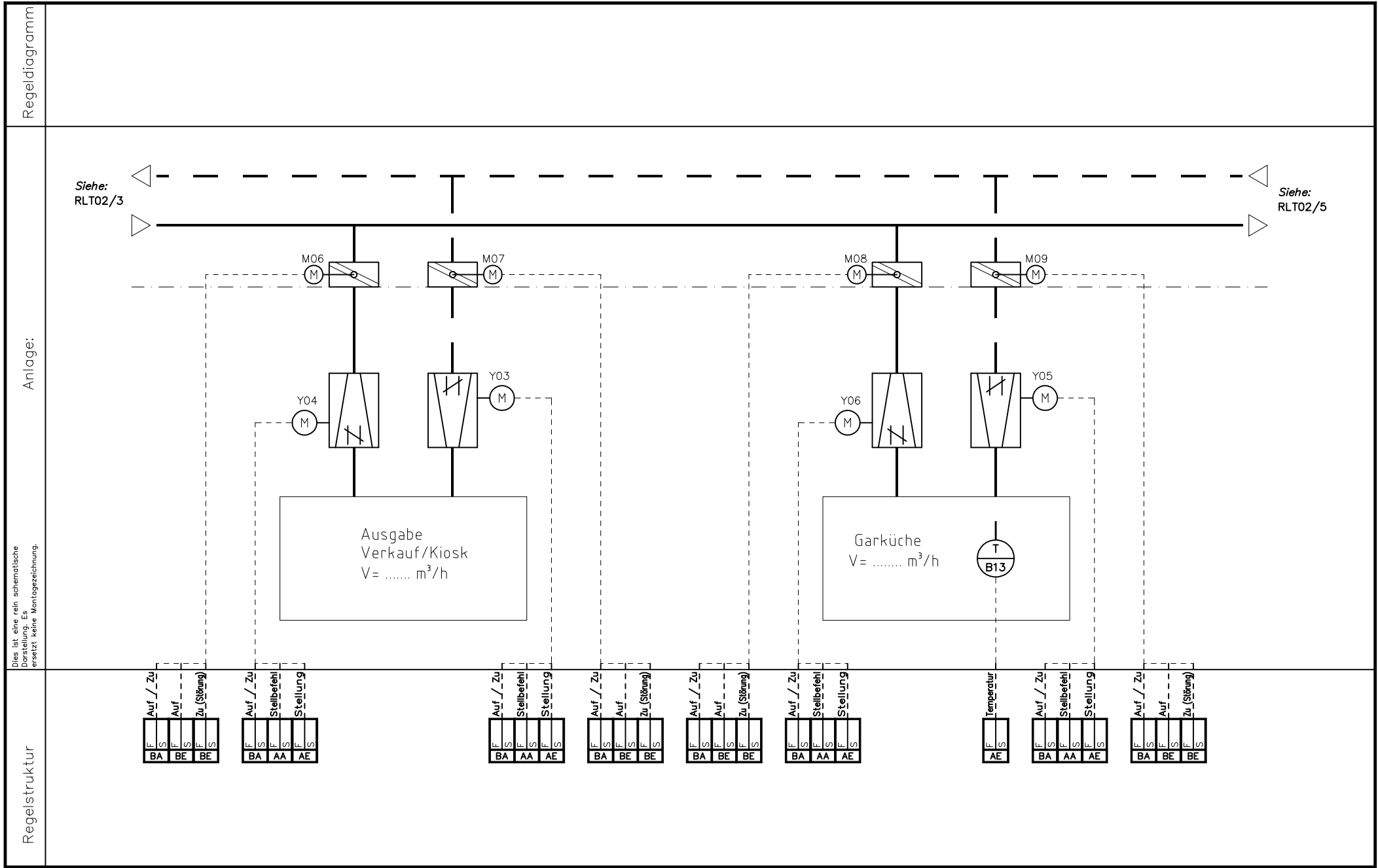
- 1) Dauerbefehl: z.B. 0,1,1=2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0,1,1=3 BA
Stellbefehl: z.B. Zu-0-Auf=2 BA
Pulsweitenmod.=1 BA
- 2) aktiv oder passiv

- 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. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

[illegible]

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



0				Datum:	29.11.2021	Ingenieurbüro Hadel	Bw-Dienststelle	Titel:		Gewerk:		= Trio-ISP02-RLT-RLT02	
b				Ersteller:	WAD	Lister Damm 1	Delmetal-Kaserne	Triogebäude		Raumluftechnik		+	
a				Geprüft:		30163 Hannover	Delmenhorst, Abernettstraße 200	ISP: ISP02		Anlage:		Seite: 10/ 18	
	Änderungen	Datum	Name	Norm:		Dateiname: 01085716	Neubau Triogebäude			RLT-Anlage 2		Zähler: 121	
										Zeichnungsnummer:		Zähler: 121	

- 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. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

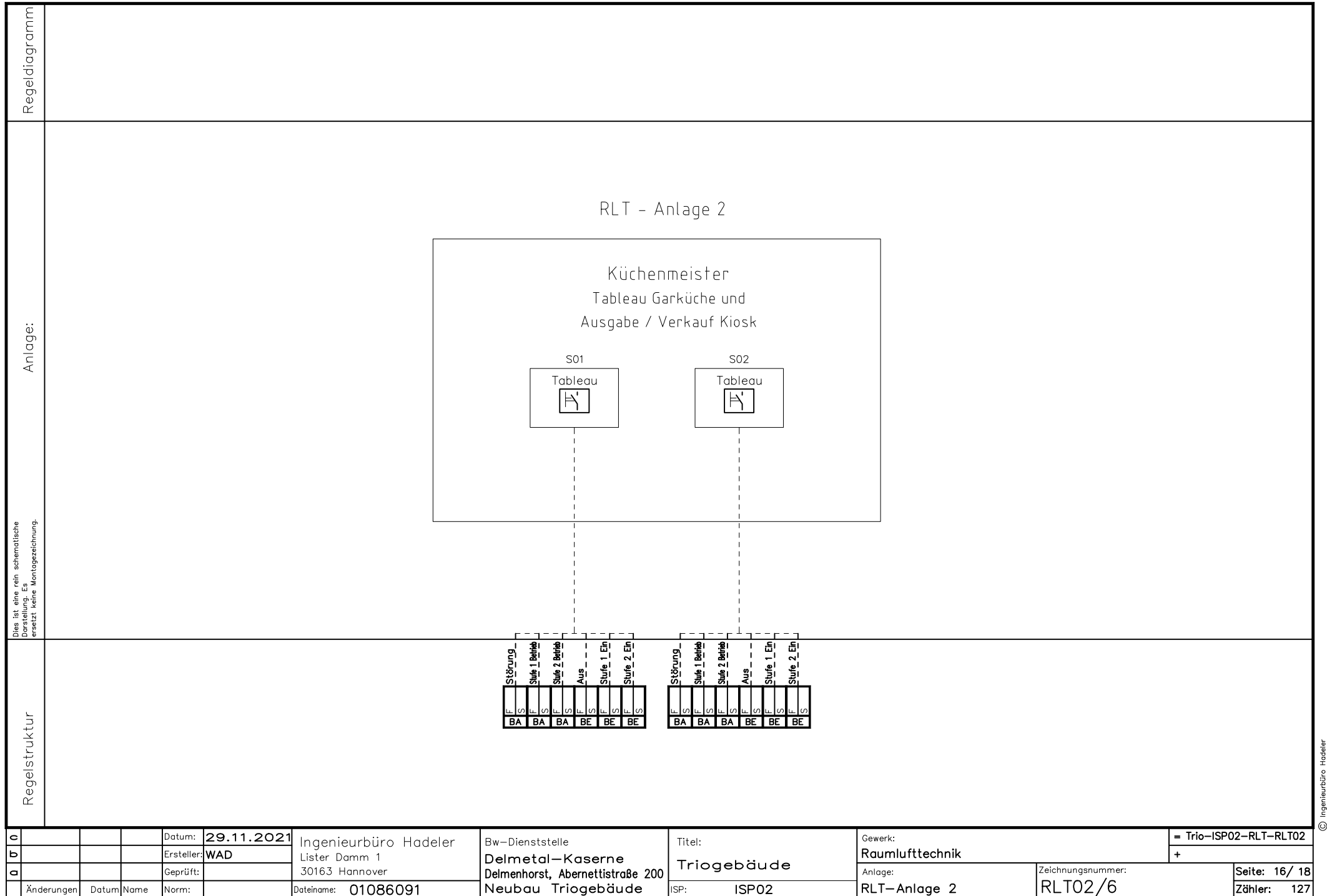
1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 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

- 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. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

[illegible]

© Incentivurbita Holder

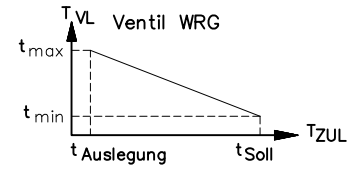
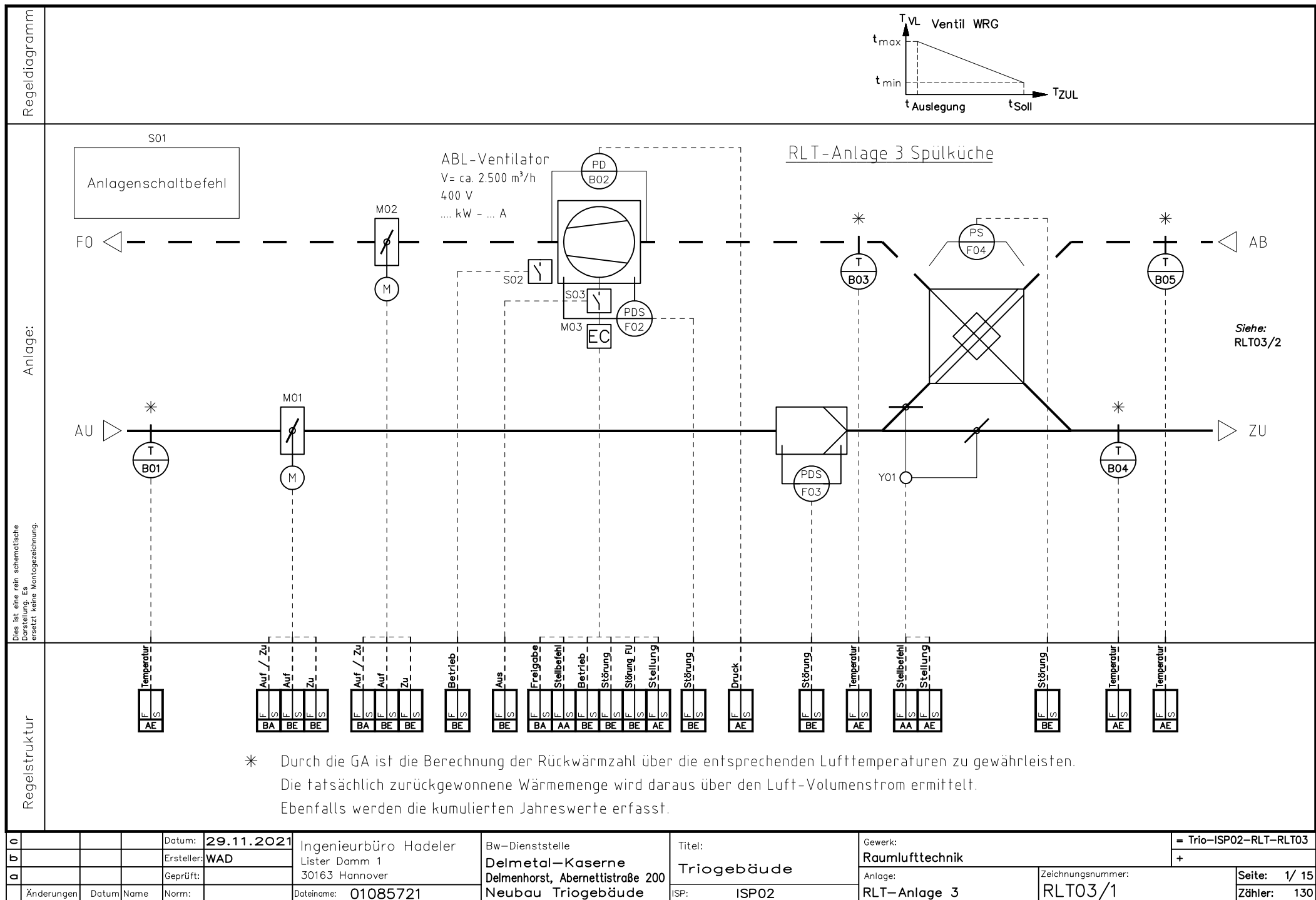


- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

- 6) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
- 9)

[illegible]

© Incentivurbita Holder

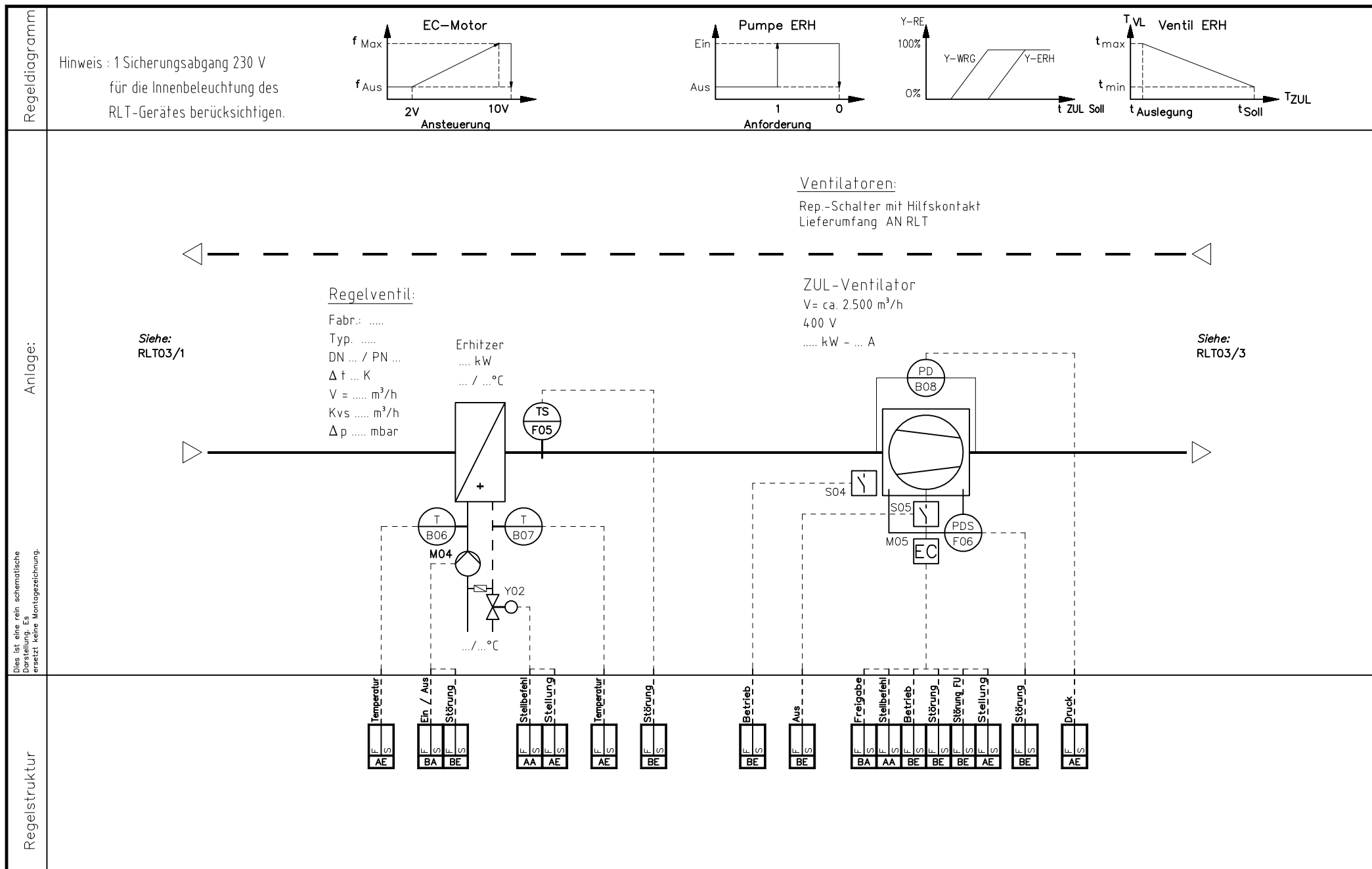


- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

[illegible]

© Incentivurbita Holder



c				Datum:	29.11.2021	Ingenieurbüro Hadel Lister Damm 1 30163 Hannover	Bw-Dienststelle	Titel: Triogebäude	Gewerk:		= Trio-ISP02-RLT-RLT03	
b				Ersteller:	WAD		Delmetal-Kaserne		Raumluftechnik		+	
a				Geprüft:			Delmenhorst, Abernettstraße 200		Anlage:		Zeichnungsnummer:	
	Änderungen	Datum	Name	Norm:		Dateiname: 01085722	Neubau Triogebäude	ISP: ISP02	RLT-Anlage 3		RLT03/2	
										Seite: 4/ 1		
										Zähler: 13		

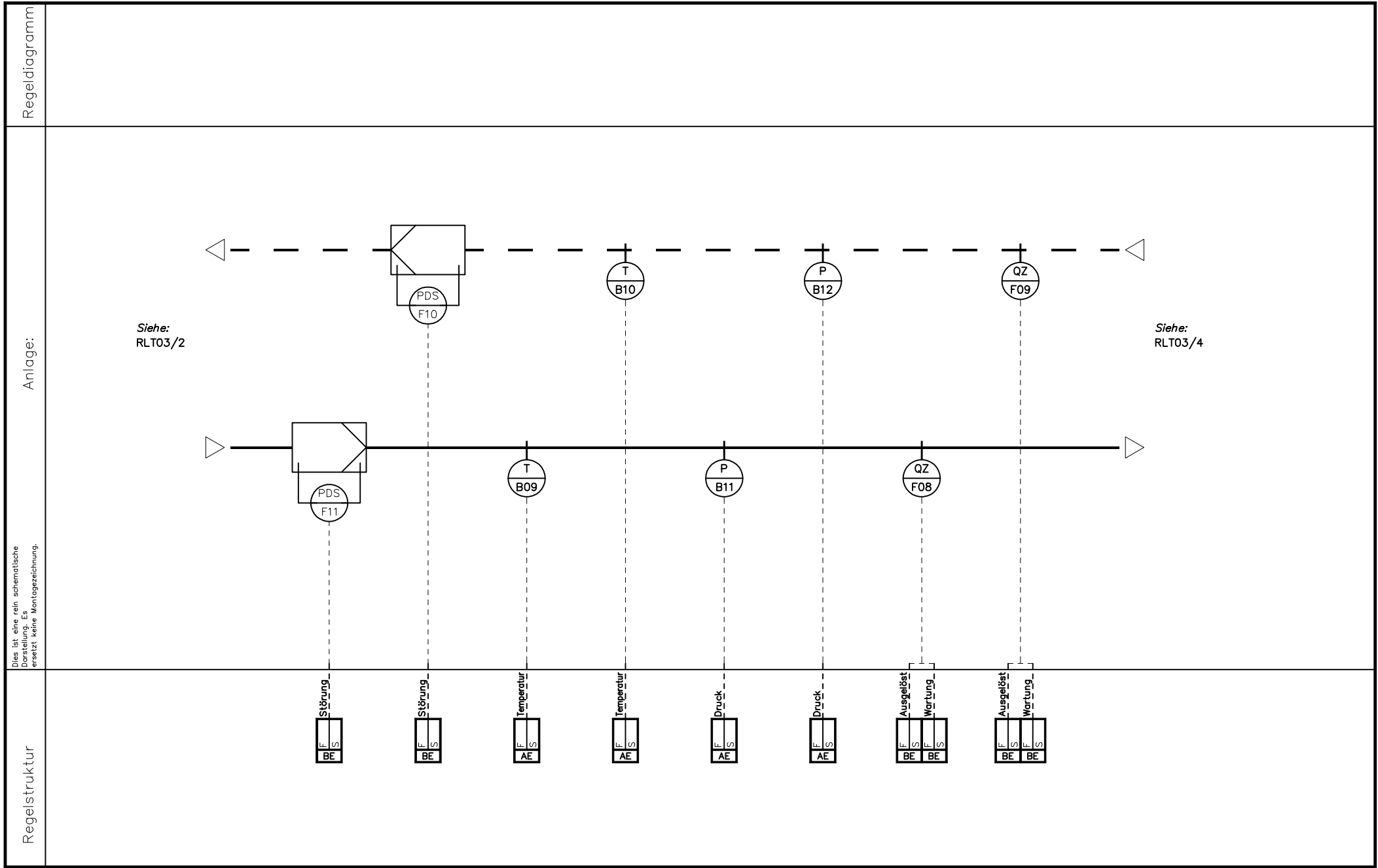
- 1) Dauerbefehl: z.B. 0,I,II=2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0,I,II=3 BA
Stellbefehl: z.B. Zu-0-Auf=2 BA
Pulsweitenmod.=1 BA
- 2) aktiv oder passiv

- 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. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
- 9)

Titel: Triogebäude			Ein- / Ausgabefunktionen					Verarbeitungsfunktionen																		Management				Bedien-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			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 Netzersatzbetrieb Netz wiederkehrprogramm Höchstlastbegrenzung Tarifabhängiges Schalten							Ein-Ausgabe Objekttyp Komplexer Objekttyp 8) Ereignis Langzeitspeicherung Historisierung in Datenbank Grafik / Anlagenbild Dynamische Einblendung Ereignis-Anweisungstext Nachricht an externe Stelle																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Benennung		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	M04-Pumpe		1		1										1			1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
2	B06-T-Erhitzer VL						1						1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
3	Y02-Regelventil			1			1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
4	B07-T-Erhitzer RL						1						1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
5	F05-TS-Frostwächter				1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
6	S04-Türkontakt				1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
7	M05-Zuluftventilator		1	1	3		1								1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														</

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



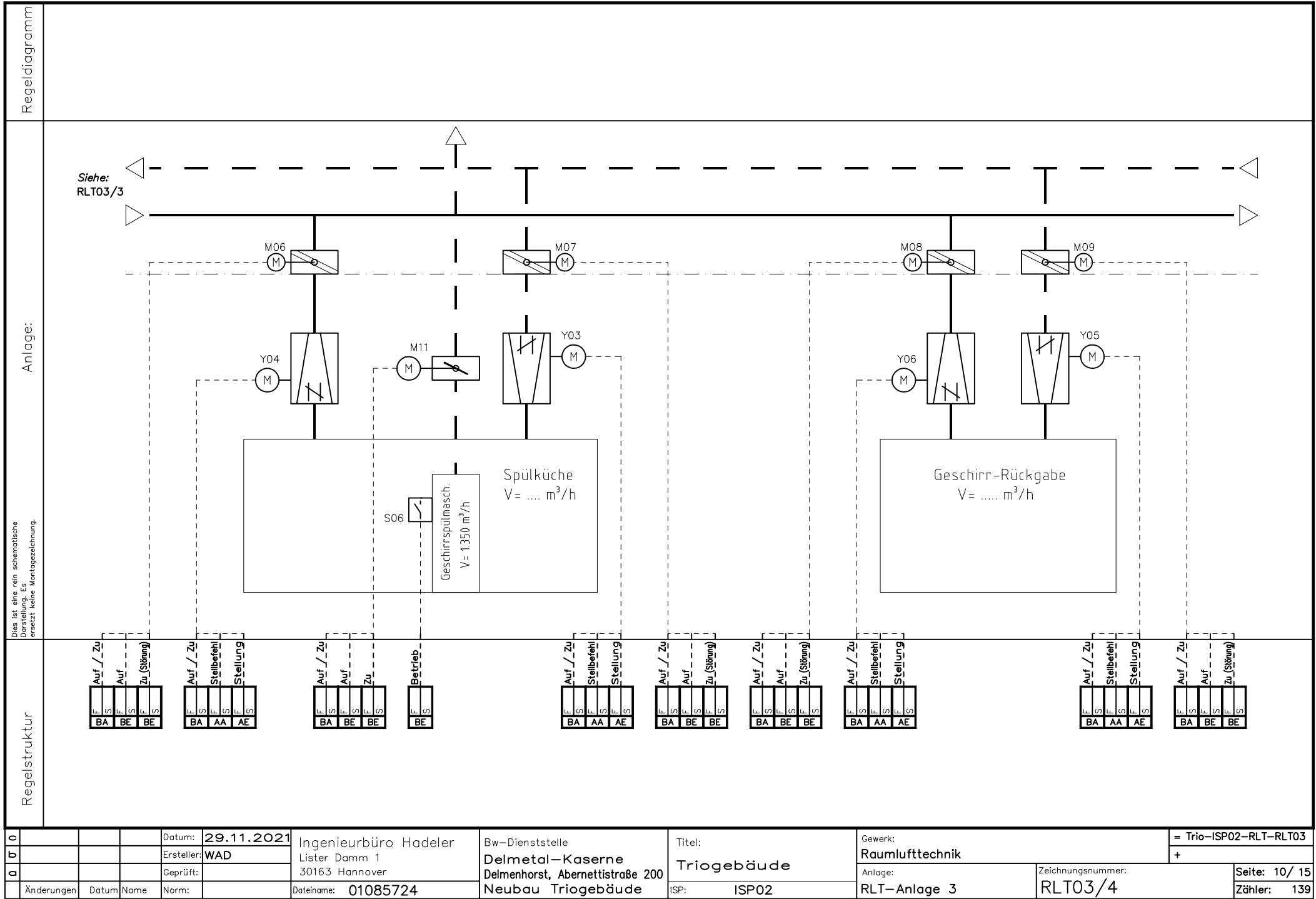
- 1) Dauerbefehl: z.B. 0,1,1=2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0,1,1=3 BA
Stellbefehl: z.B. Zu-0-Auf=2 BA
Pulsweitenmod.=1 BA
- 2) aktiv oder passiv

- 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. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
- 9)

[illegible]

© Ingenieurbüro Hader

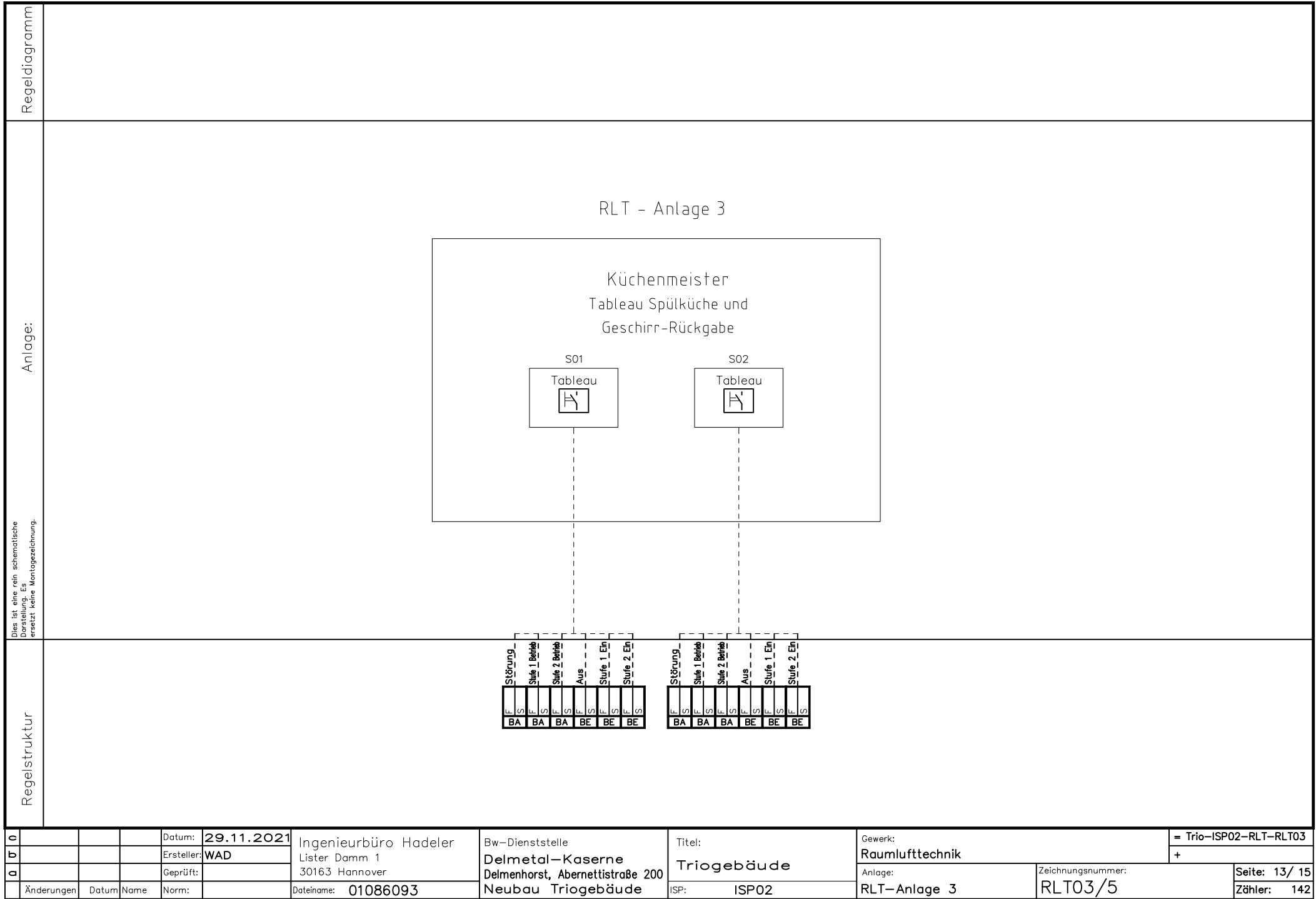


- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

[illegible]

© Incentivurbita Holder

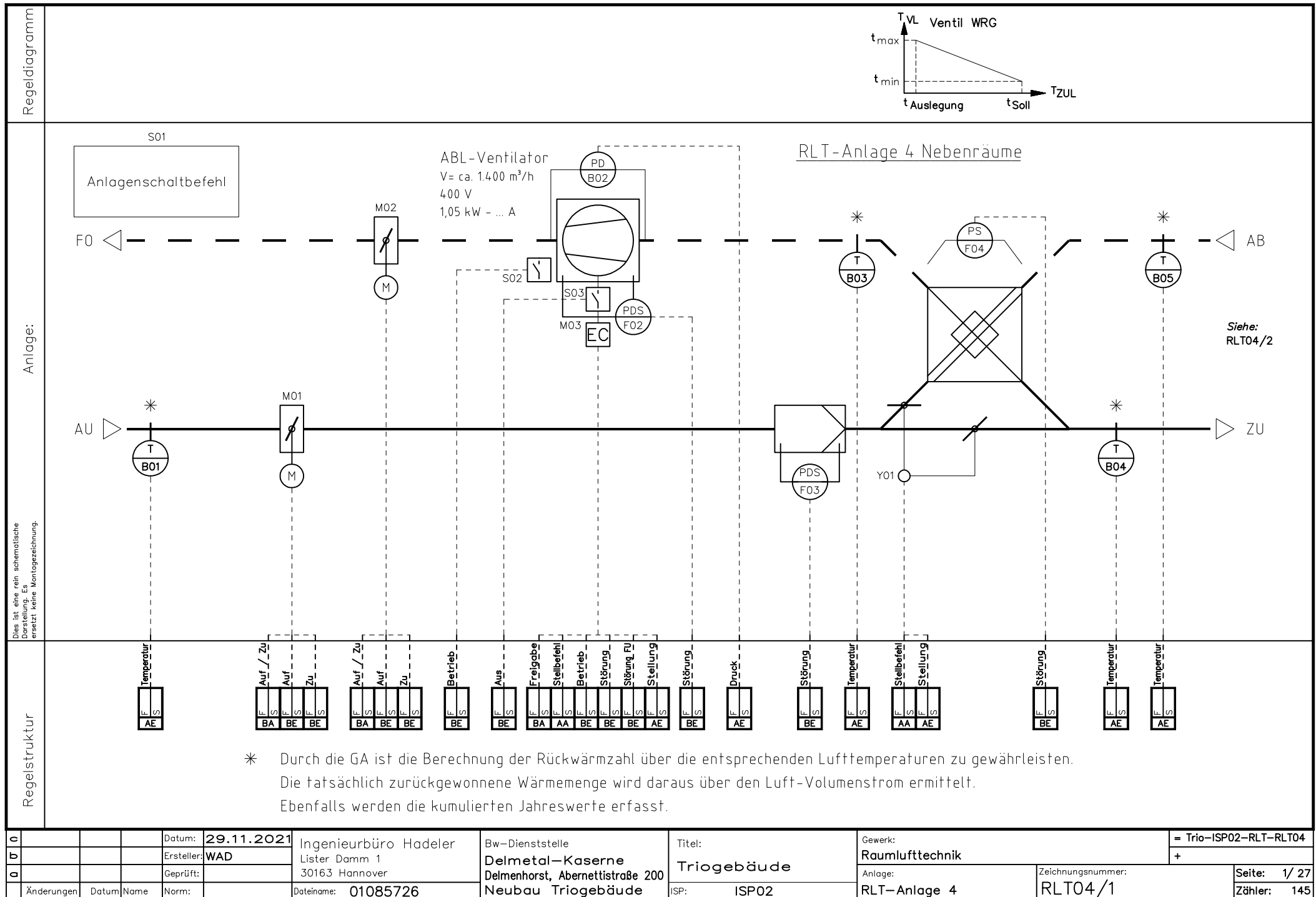


- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

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

© Pearson Education, Inc. All rights reserved.

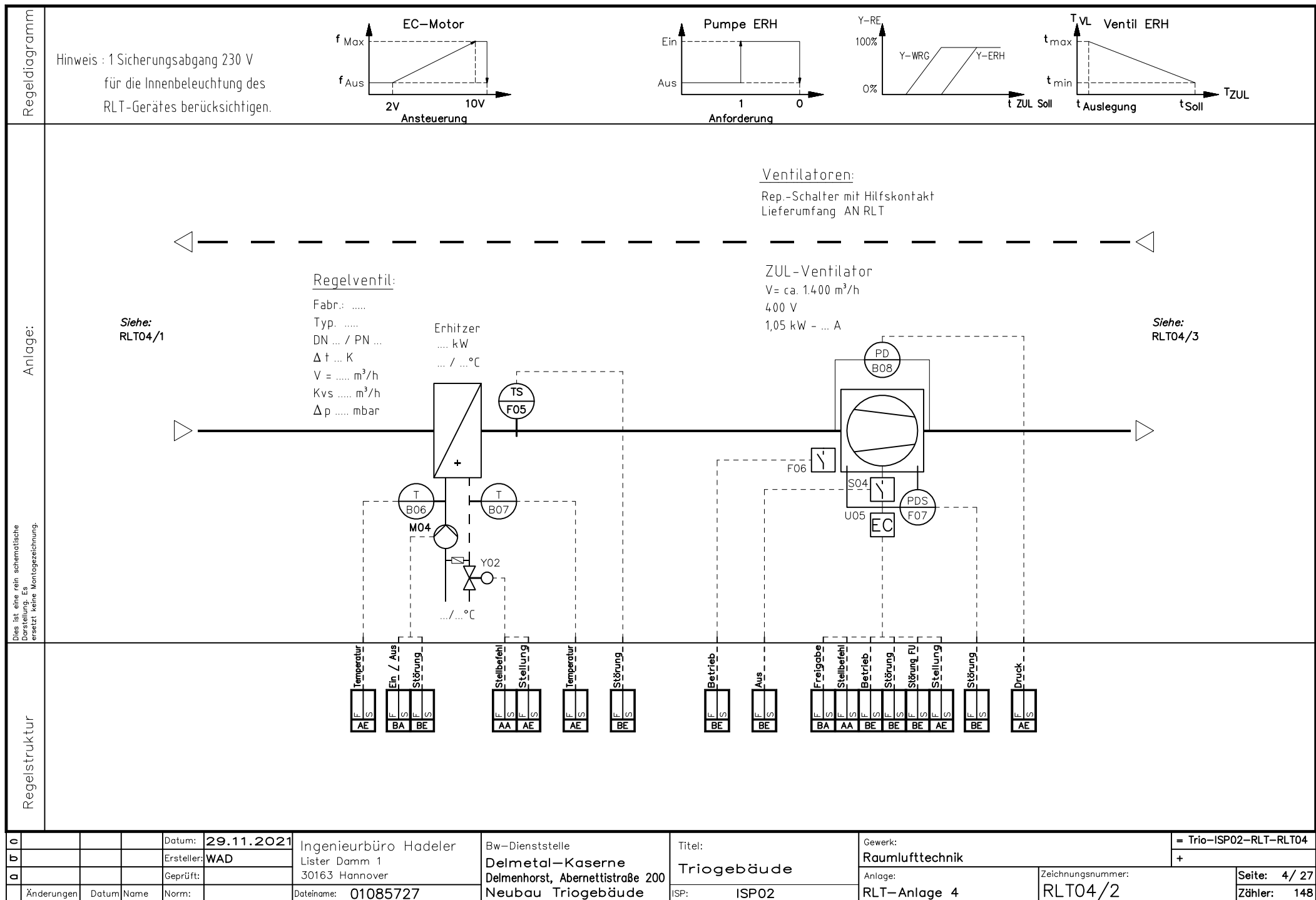


- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

- 6) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
- 9)

[illegible]

© Ingenieurbüro Hadelers



Regelstruktur

Temperatur	Ein / Aus	Störung	Stellbefehl	Stellung	Temperatur	Störung	Betrieb	Aus	Freigabe	Stellbefehl	Betrieb	Störung	Störung FU	Stellung	Störung	Druck
AE	BA	BE	AA	AE	AE	BE	BE	BE	BA	AA	BE	BE	BE	AE	BE	AE

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

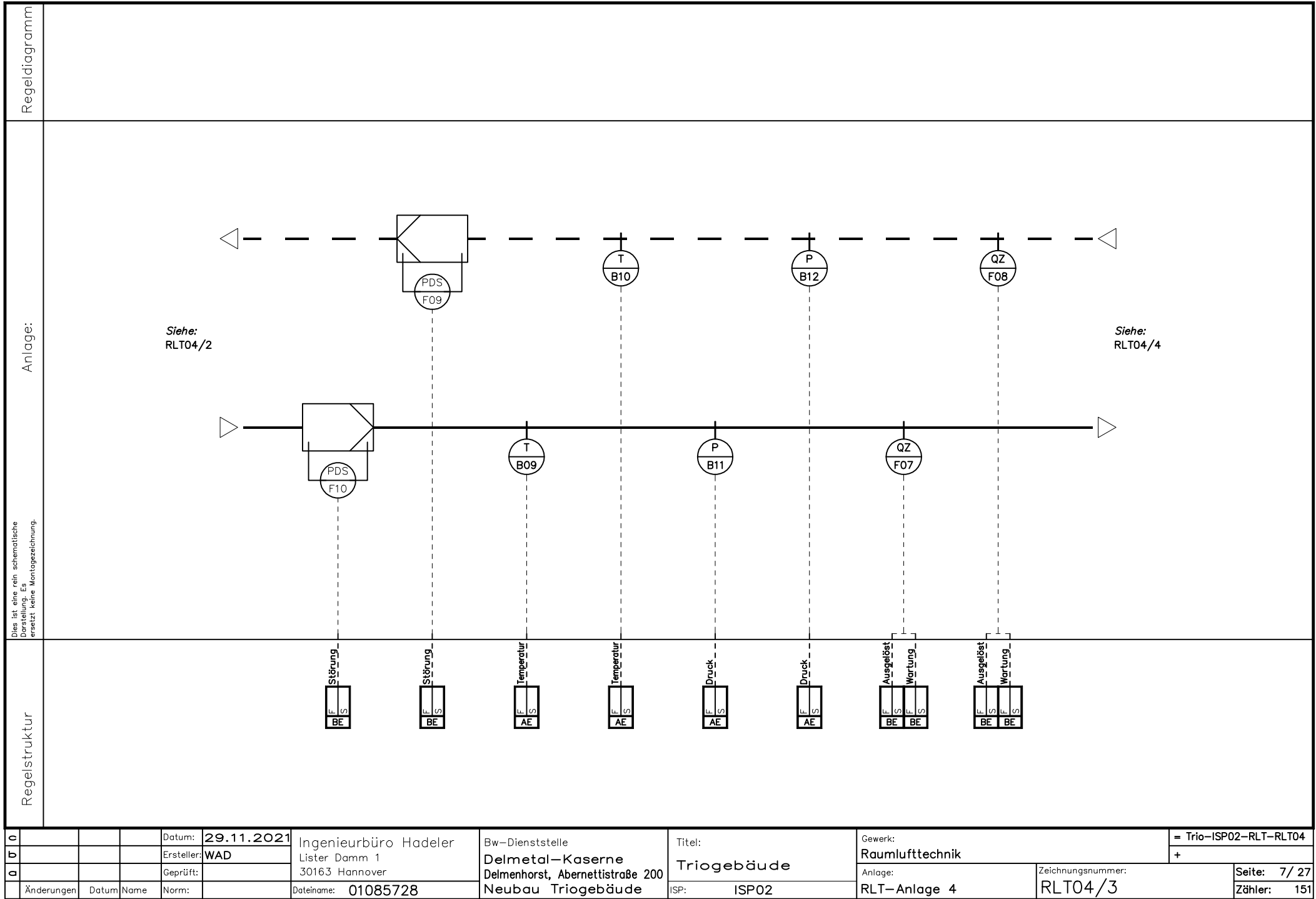
0			Datum:	29.11.2021	Ingenieurbüro Hadel	Bw-Dienststelle	Titel:	Gewerk:	= Trio-ISP02-RLT-RLT04		
b			Ersteller:	WAD	Lister Damm 1	Delmetal-Kaserne	Triogebäude	Raumlufttechnik	+		
a			Geprüft:		30163 Hannover	Delmenhorst, Abernethistraße 200		Anlage:	Zeichnungsnummer:	Seite: 4/ 27	
	Änderungen	Datum	Name	Norm:	Dateiname: 01085727	Neubau Triogebäude	ISP: ISP02	RLT-Anlage 4	RLT04/2	Zähler: 148	

- 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. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

© Ingenieurbüro Hadelers

© Ingenieurbüro Hader



- 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) Stellsausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
- 9)

[illegible]

© Incentivurbita Holder

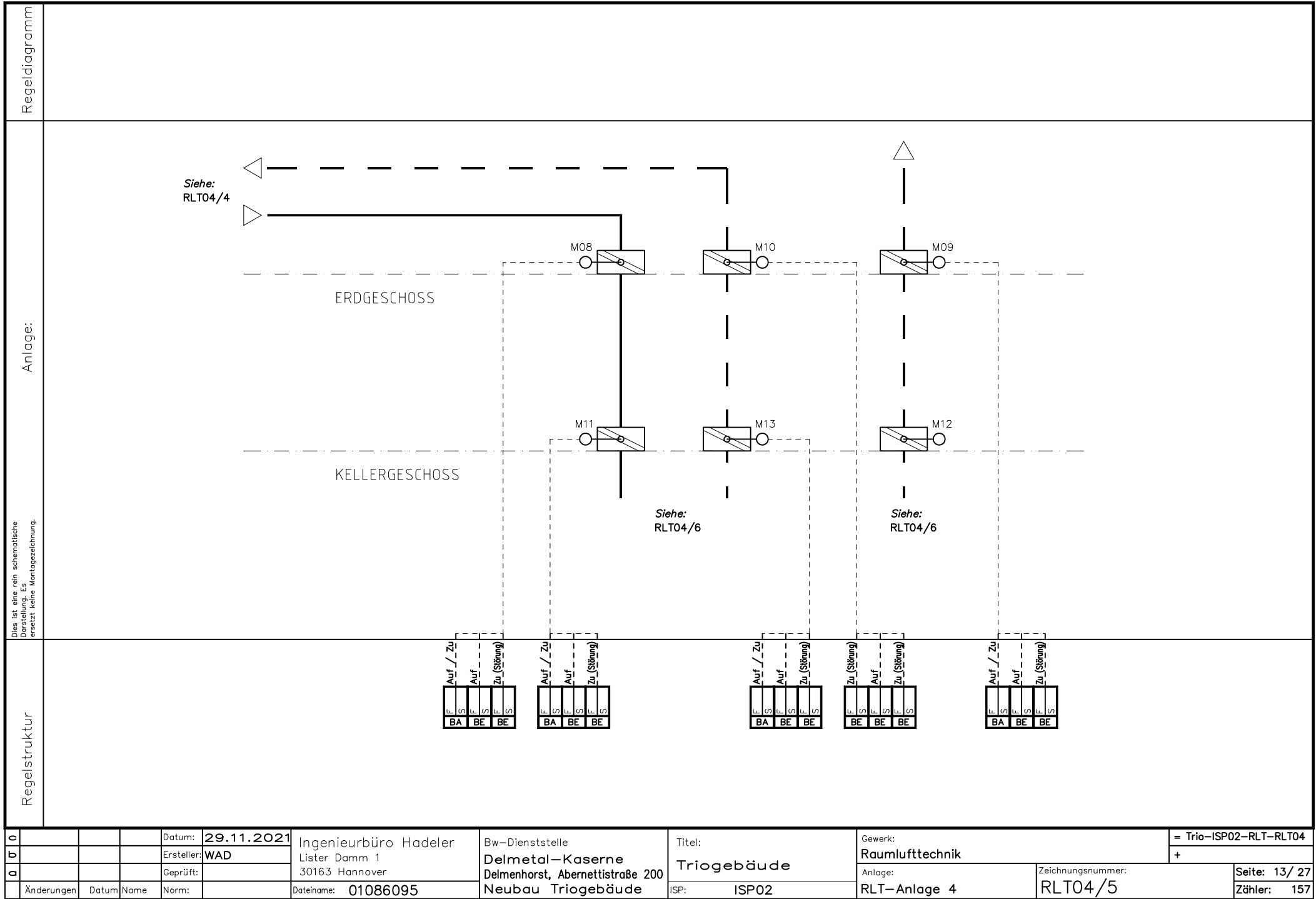
- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

[illegible]

Ergänzungs –GA–
Funktionsliste Bw

[illegible]



0				Datum:	29.11.2021	Ingenieurbüro Hadel Lister Damm 1 30163 Hannover	Bw-Dienststelle Delmetal-Kaserne Delmenhorst, Abernettstraße 200 Neubau Triogebäude	Titel: Triogebäude	ISP:	ISP02	Gewerk: Raumluftechnik	Anlage: RLT-Anlage 4	Zeichnungsnummer: RLT04/5	Seite: 13/ 27 Zähler: 157
b				Ersteller:	WAD									
a				Geprüft:										
	Änderungen	Datum	Name	Norm:		Dateiname:	01086095							

= Trio-ISP02-RLT-RLT04

+

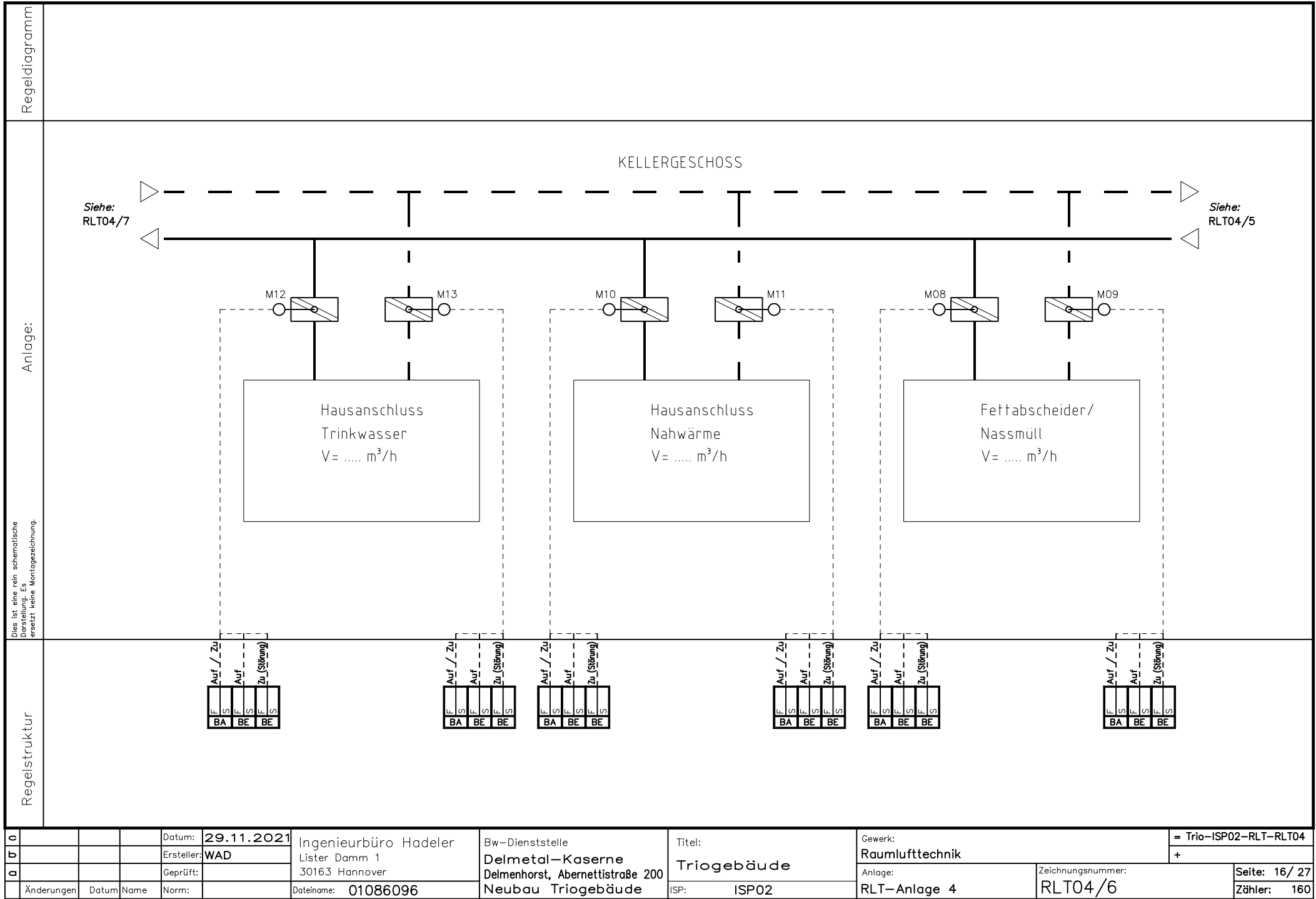
© Ingenieurbüro Hadel

- 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) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
- 9)

© Incentivurbita Holder

© Ingenieurbüro Hader

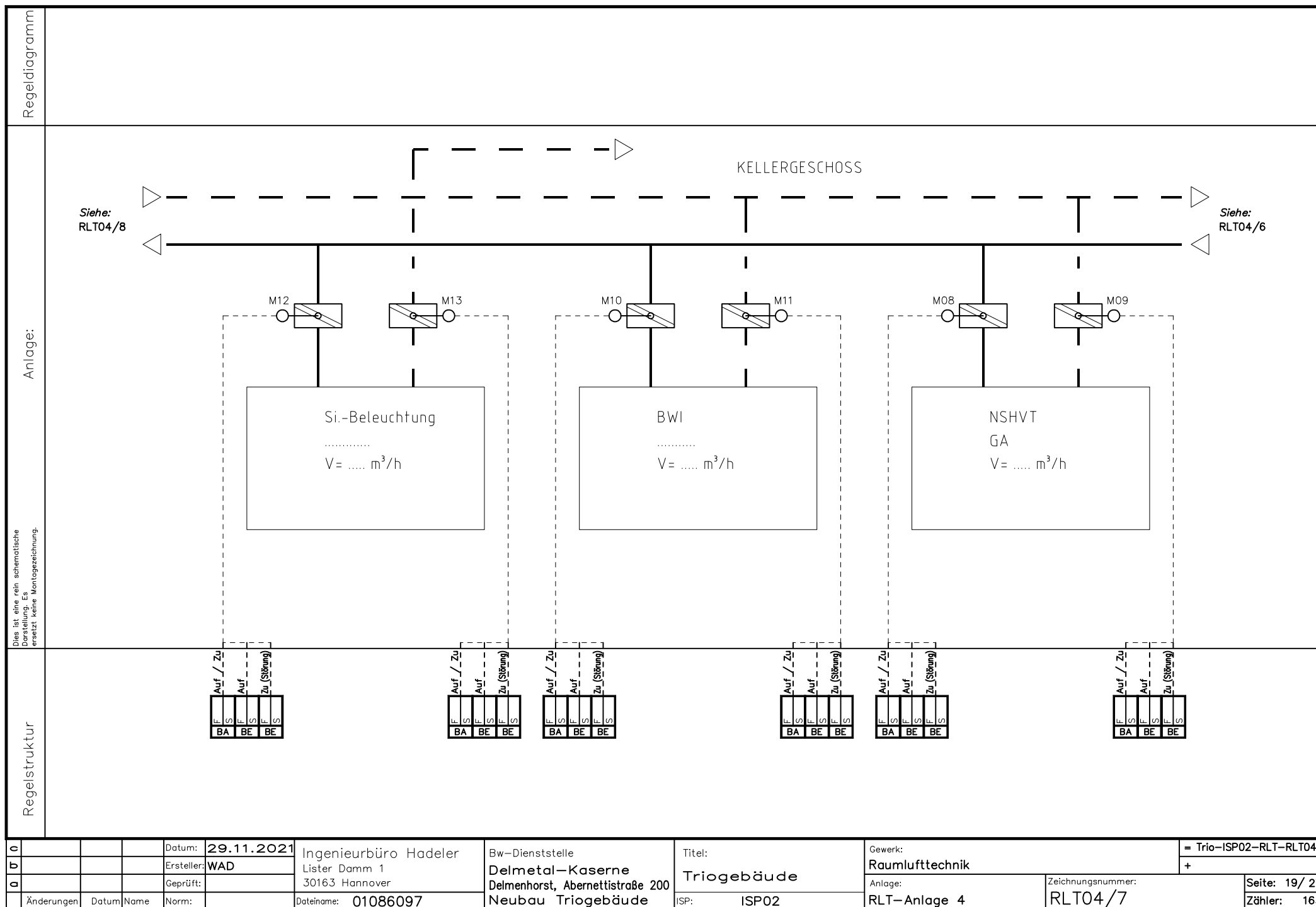


- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

6) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

© Incentivurbita Holder

© Ingenieurbüro Hader

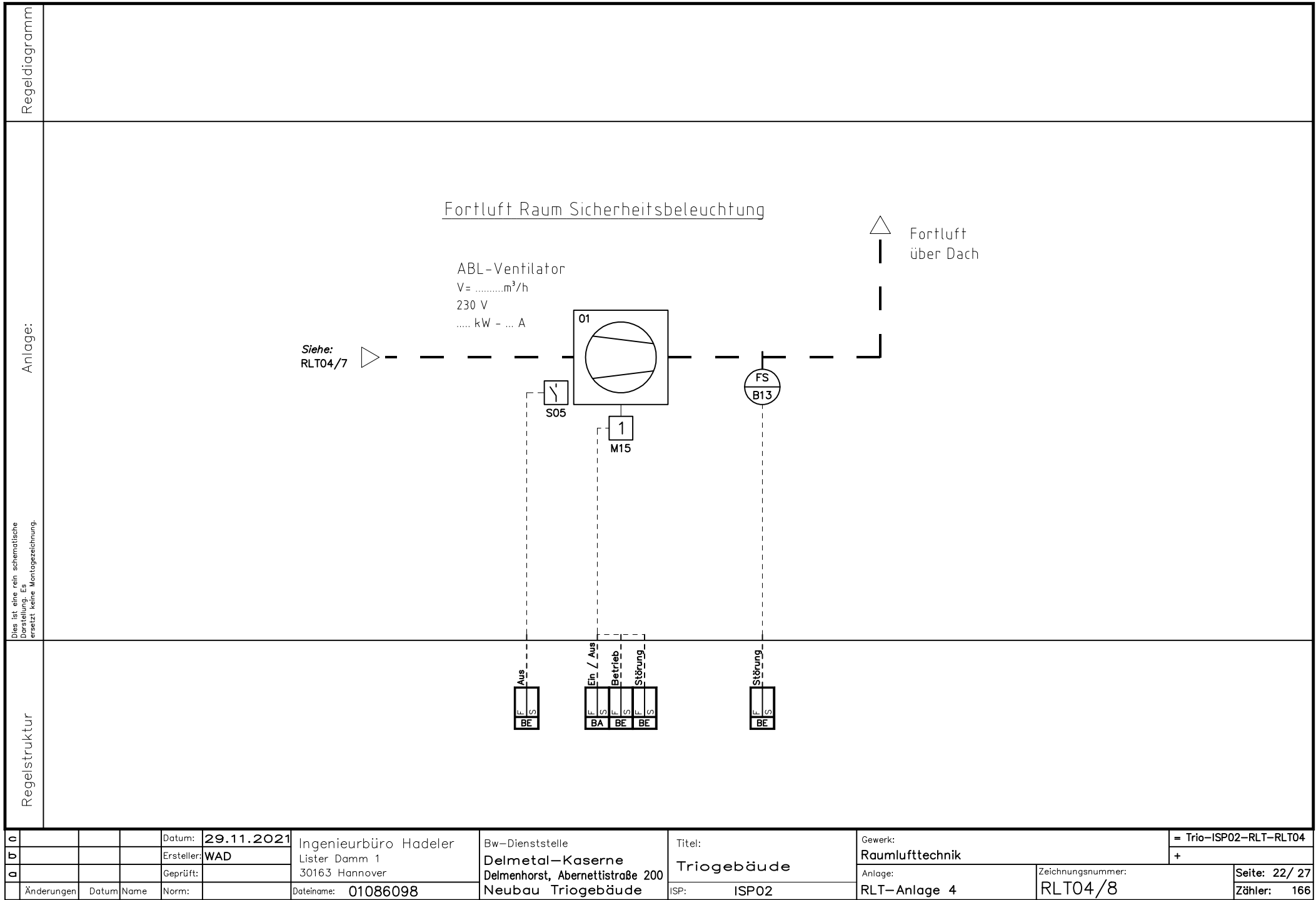


- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

- 6) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
- 9)

[illegible]

© Ingenieurbüro Hadelers



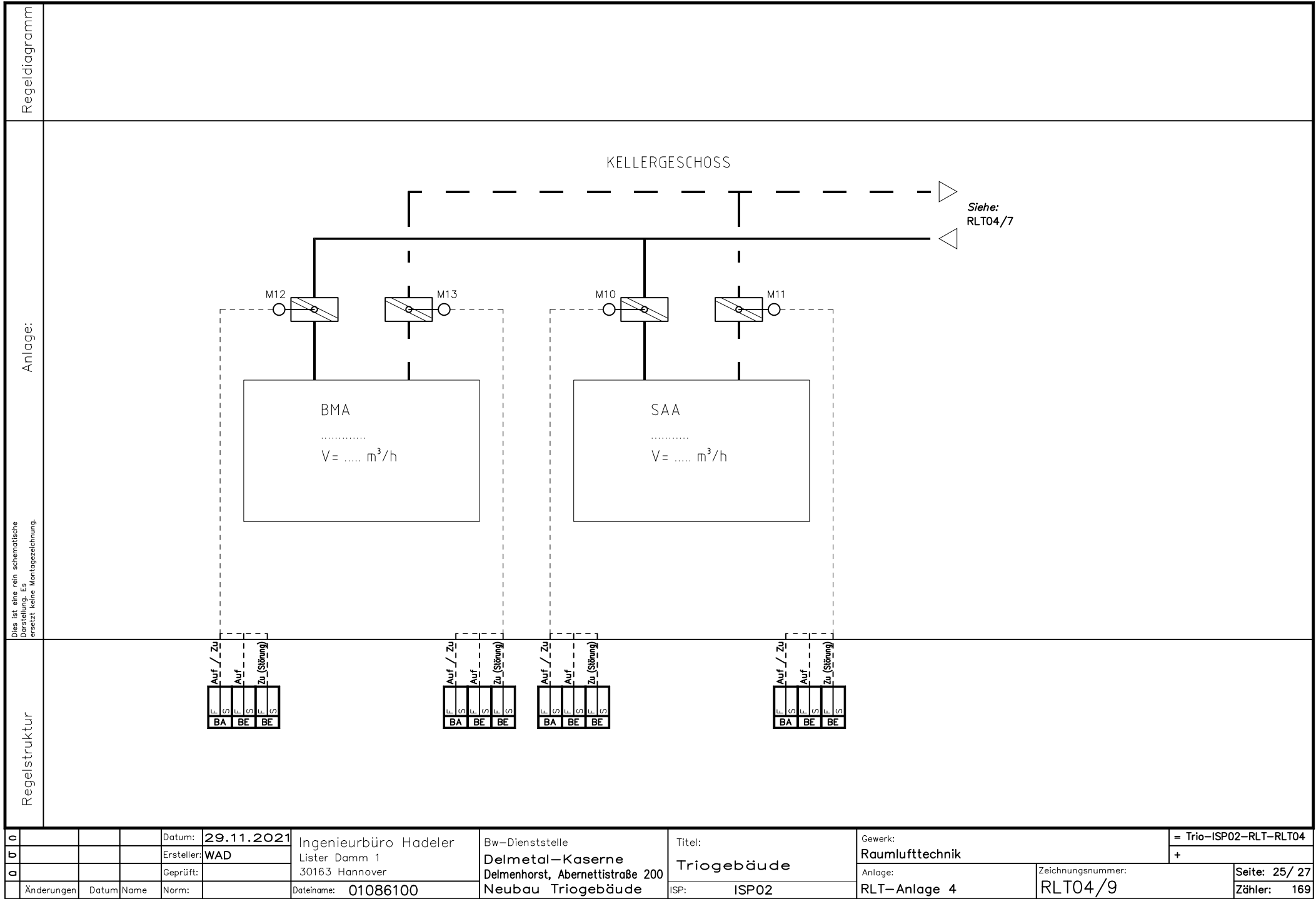
- 1) Dauerbefehl: z.B. 0,I,II=2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0,I,II=3 BA
Stellbefehl: z.B. Zu-0-Auf=2 BA
Pulsweitenmod.=1 BA
2) aktiv oder passiv

- 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. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

Titel: Triogebäude				Ein- / Ausgabefunktionen		Verarbeitungsfunktionen																		Management		Bedien-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
				Physikalisch		Gemeinsam 3)9)		Überwachen		Steuern		Regeln		Rechnen / Optimieren						funktionen		funktionen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
				Binäre Ausgabe Schalten/Stellen 1)		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		Netzersatzbetrieb		Netzverkehrprogramm		Höchstlastbegrenzung		Tarifabhängiges Schalten		Ein-Ausgabe Objekttyp		Komplexer Objekttyp 8)		Ereignis Langzeitspeicherung		Historisierung in Datenbank		Grafik / Anlagenbild		Dynamische Einblendung		Ereignis-Anweisungstext		Nachricht an externe Stelle																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
				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		Netzersatzbetrieb		Netzverkehrprogramm		Höchstlastbegrenzung		Tarifabhängiges Schalten		Ein-Ausgabe Objekttyp		Komplexer Objekttyp 8)		Ereignis Langzeitspeicherung		Historisierung in Datenbank		Grafik / Anlagenbild		Dynamische Einblendung		Ereignis-Anweisungstext		Nachricht an externe Stelle																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
lfd. Nr.	Benennung		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	

© Ingenieurbüro Hadelers



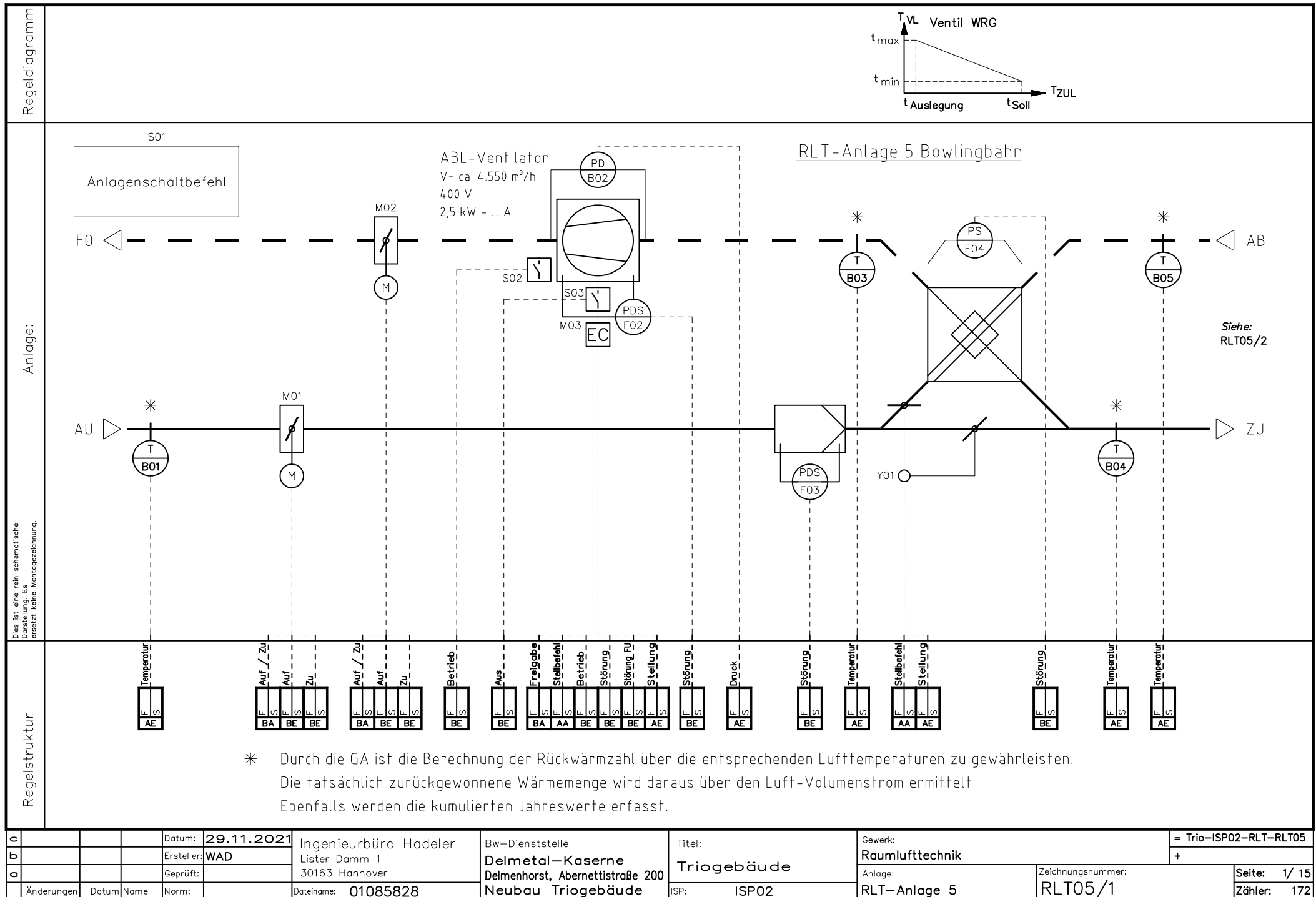
- 1) Dauerbefehl: z.B. 0,I,II=2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0,I,II=3 BA
Stellbefehl: z.B. Zu-0-Auf=2 BA
Pulsweitenmod.=1 BA
2) aktiv oder passiv

- 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. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

Titel: Triogebäude		Ein- / Ausgabefunktionen		Verarbeitungsfunktionen													Management		Bedien-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		Physikalisch	Gemeinsam 3)9)	Überwachen	Steuern	Regeln								Rechnen / Optimieren					funktionen	funktionen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
lfd. Nr.	ISP: ISP02	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 Ausgabewert, 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 Netzversatzbetrieb Netzwerkverkehrsprogramm Höchstlastbegrenzung Tarifabhängiges Schalten Ein-Ausgabe Objekttyp Komplexer Objekttyp 8) Ereignis Langzeitspeicherung Historisierung in Datenbank Grafik / Anlagenbild Dynamische Einblendung Ereignis-Anweisungstext Nachricht an externe Stelle	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	1033	1034	

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



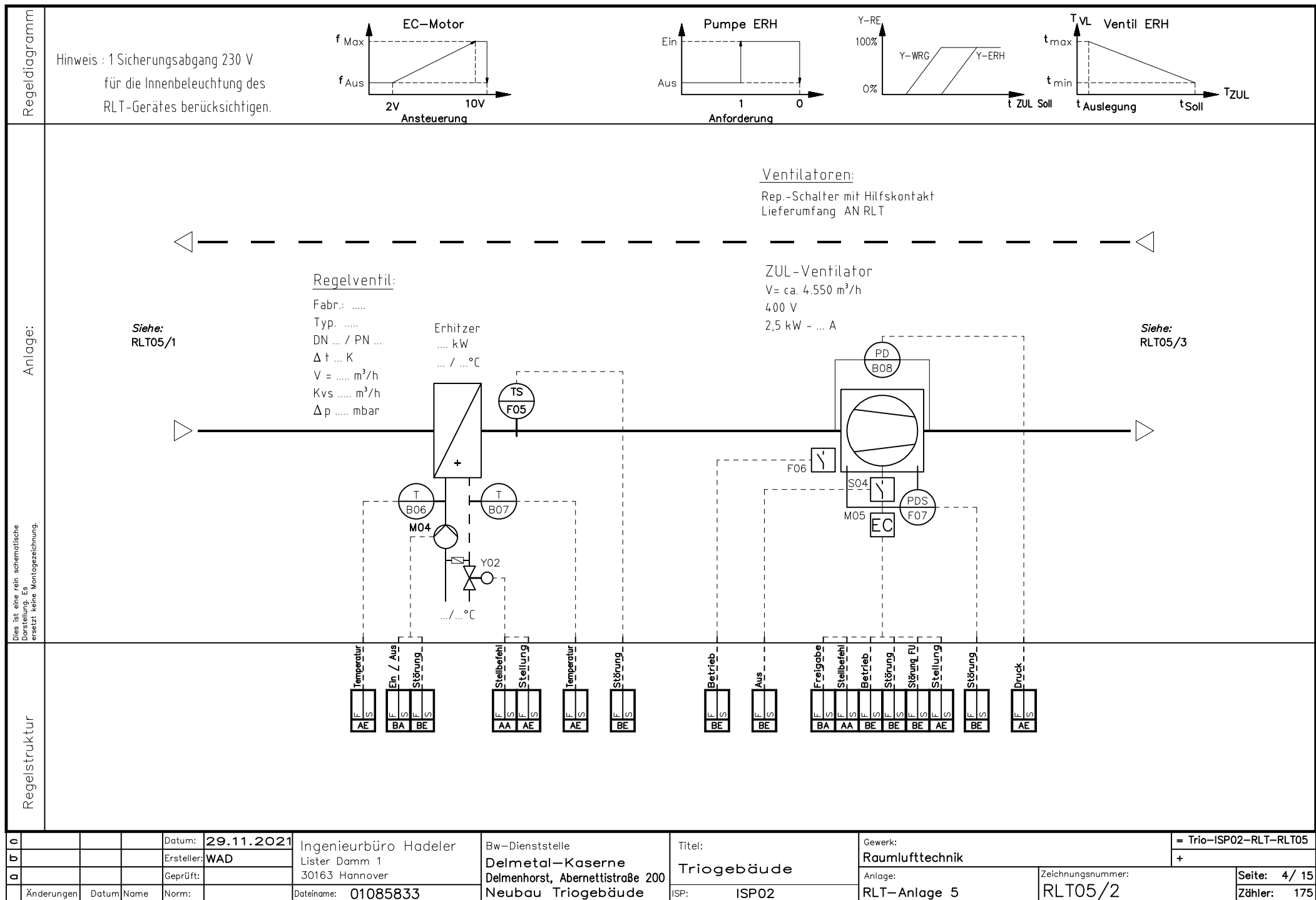
- 1) Dauerbefehl: z.B. 0,1,1=2 BA
Impulsbefehl: z.B. 0,1,1=3 BA
Stellbefehl: z.B. Zu-0-Auf=2 BA
Pulsweitenmod.=1 BA
- 2) aktiv oder passiv

- 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. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
- 9)

Titel: Triogebäude				Ein- / Ausgabefunktionen										Verarbeitungsfunktionen																		Management				Bedien-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
				Physikalisch					Gemeinsam 3)9)					Überwachen					Steuern					Regeln								Rechnen / Optimieren										funktionen				funktionen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
				ISP: ISP02		Gewerk: Raumluftechnik		Anlage: RLT-Anlage 5 Bowlingbahn		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					Energierrückgewinnung					Netzersatzbetrieb					Netzlastbegrenzung					Höchstlastbegrenzung					Tarifabhängiges Schalten					Ein-Ausgabe Objekttyp					Komplexer Objekttyp 8)					Ereignis Langzeitspeicherung					Historisierung in Datenbank					Grafik / Anlagenbild					Dynamische Einblendung					Ereignis-Anweisungstext					Nachricht an externe Stelle																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Benennung		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	1	2	3	4	Bemerkung																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1	B01-T-AUL Temperatur							1						1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

© Incentivurbita Holder



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

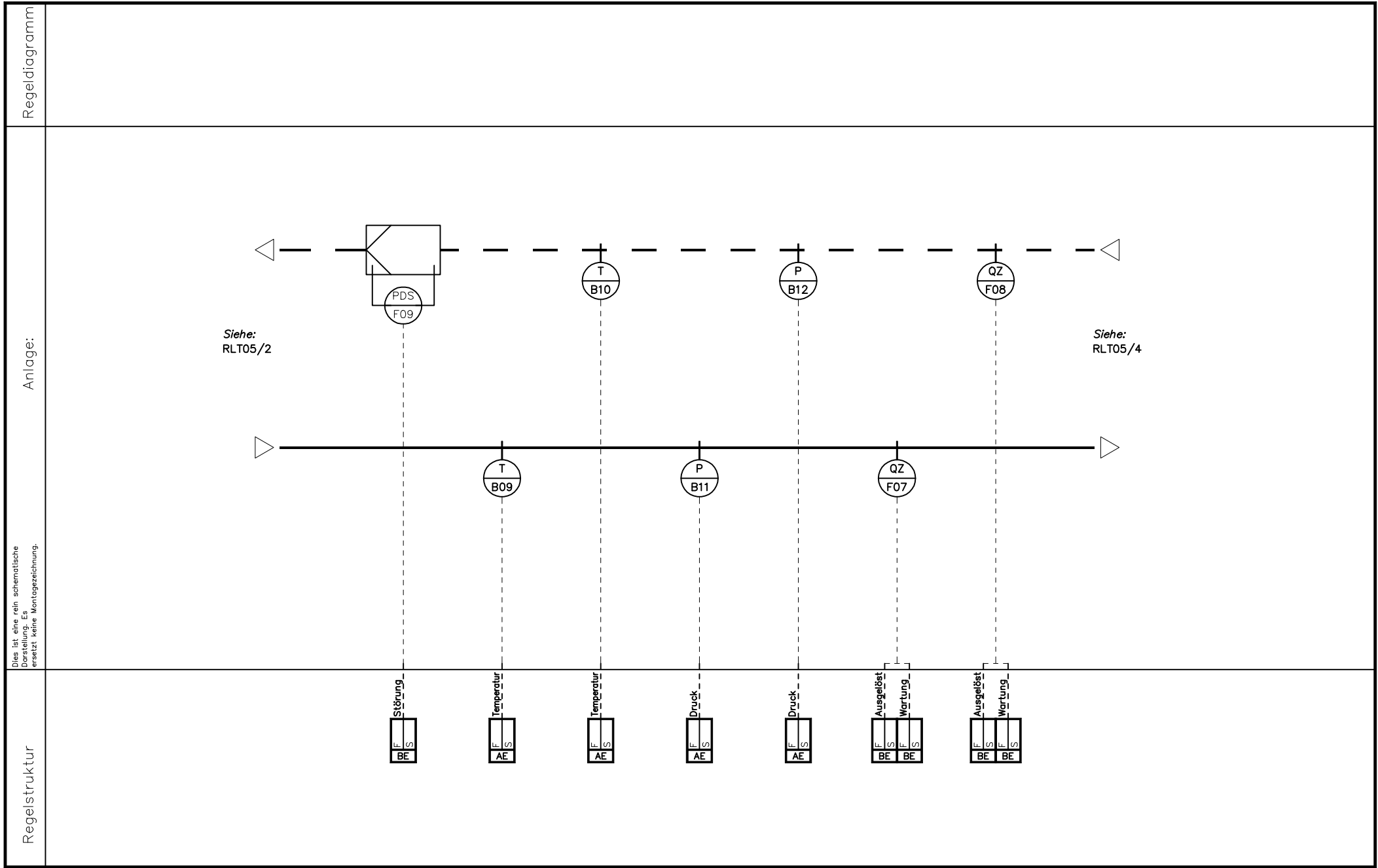
0			Datum:	29.11.2021	Ingenieurbüro Hadel	Bw-Dienststelle	Titel:	Gewerk:	= Trio-ISP02-RLT-RLT05		
b			Ersteller:	WAD	Lister Damm 1	Delmetal-Kaserne	Triogebäude	Raumlufttechnik	+		
a			Geprüft:		30163 Hannover	Delmenhorst, Abernethistraße 200		Anlage:	Zeichnungsnummer:	Seite: 4/ 15	
	Änderungen	Datum	Name	Norm:	Dateiname: 01085833	Neubau Triogebäude	ISP: ISP02	RLT-Anlage 5	RLT05/2	Zähler: 175	

- 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. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

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

© Pearson Education, Inc. All rights reserved.

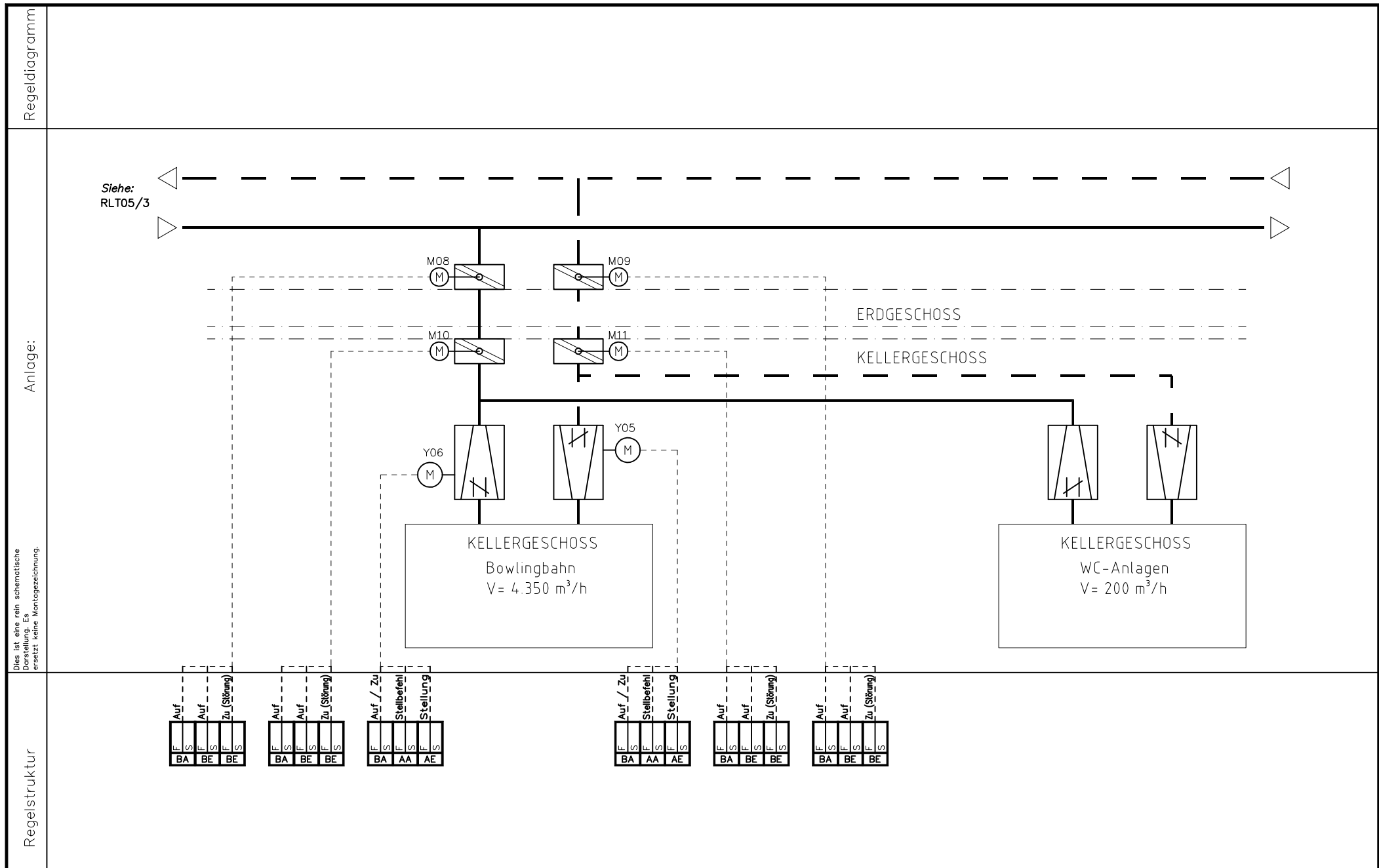


- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

- 6) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
- 9)

[illegible]

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



0			Datum:	29.11.2021	Ingenieurbüro Hadelor	Bw-Dienststelle	Titel:		Gewerk:	= Trio-ISP02-RLT-RLT05	
b			Ersteller:	WAD	Lister Damm 1	Delmetal-Kaserne	Triogebäude		Raumlufttechnik	+	
a			Geprüft:		30163 Hannover	Delmenhorst, Abernethistraße 200			Anlage:	Zeichnungsnummer:	Seite: 10/ 15
	Änderungen	Datum	Name	Norm:	Dateiname: 01085831	Neubau Triogebäude	ISP: ISP02		RLT-Anlage 5	RLT05/4	Zähler: 181

- 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) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

© Incentivurbita Holder

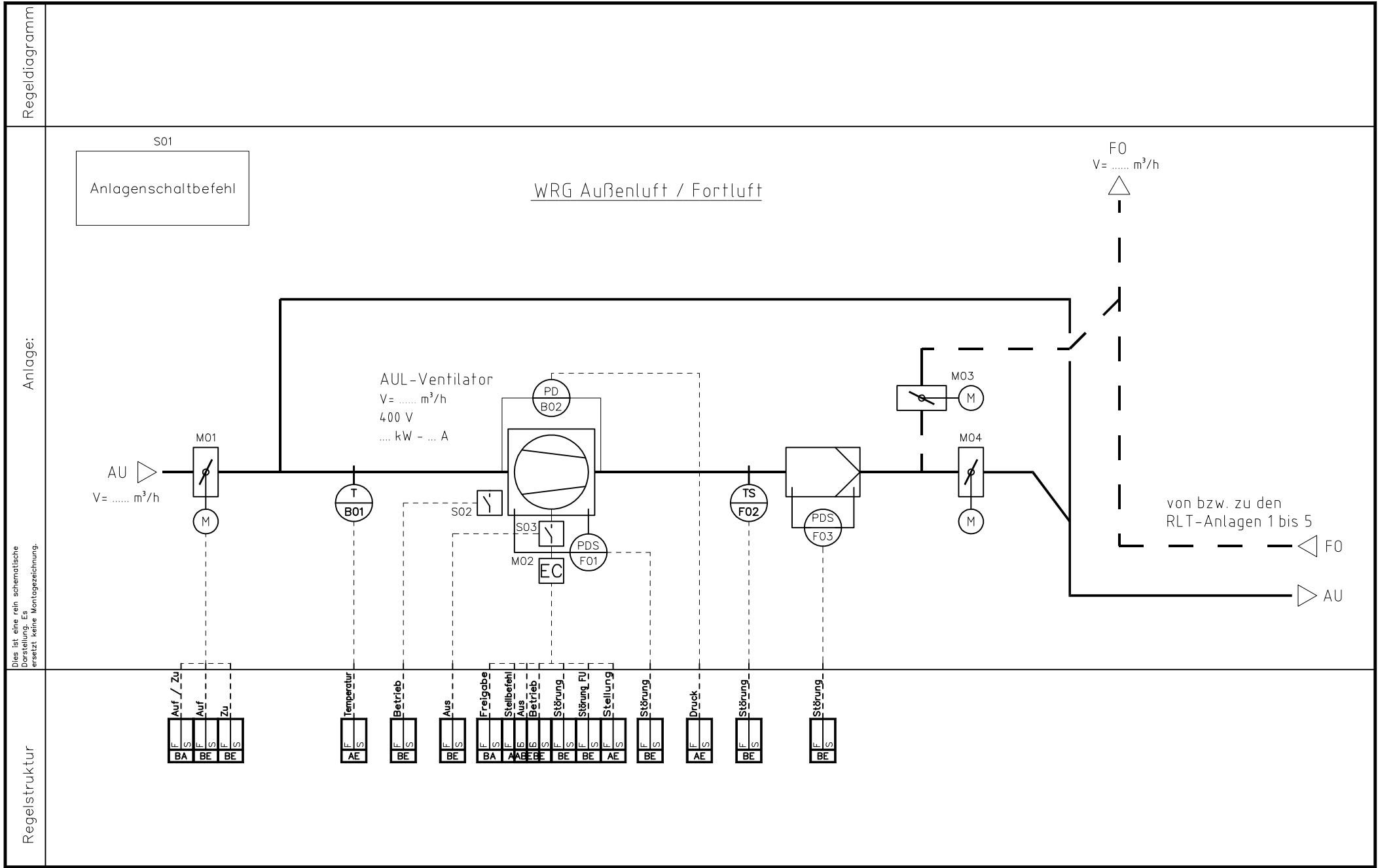
© Ingenieurbüro Hadelers

- 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. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

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

© Incentivurbita Holder



- 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. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

[illegible]

© Pearson Education, Inc. All rights reserved.

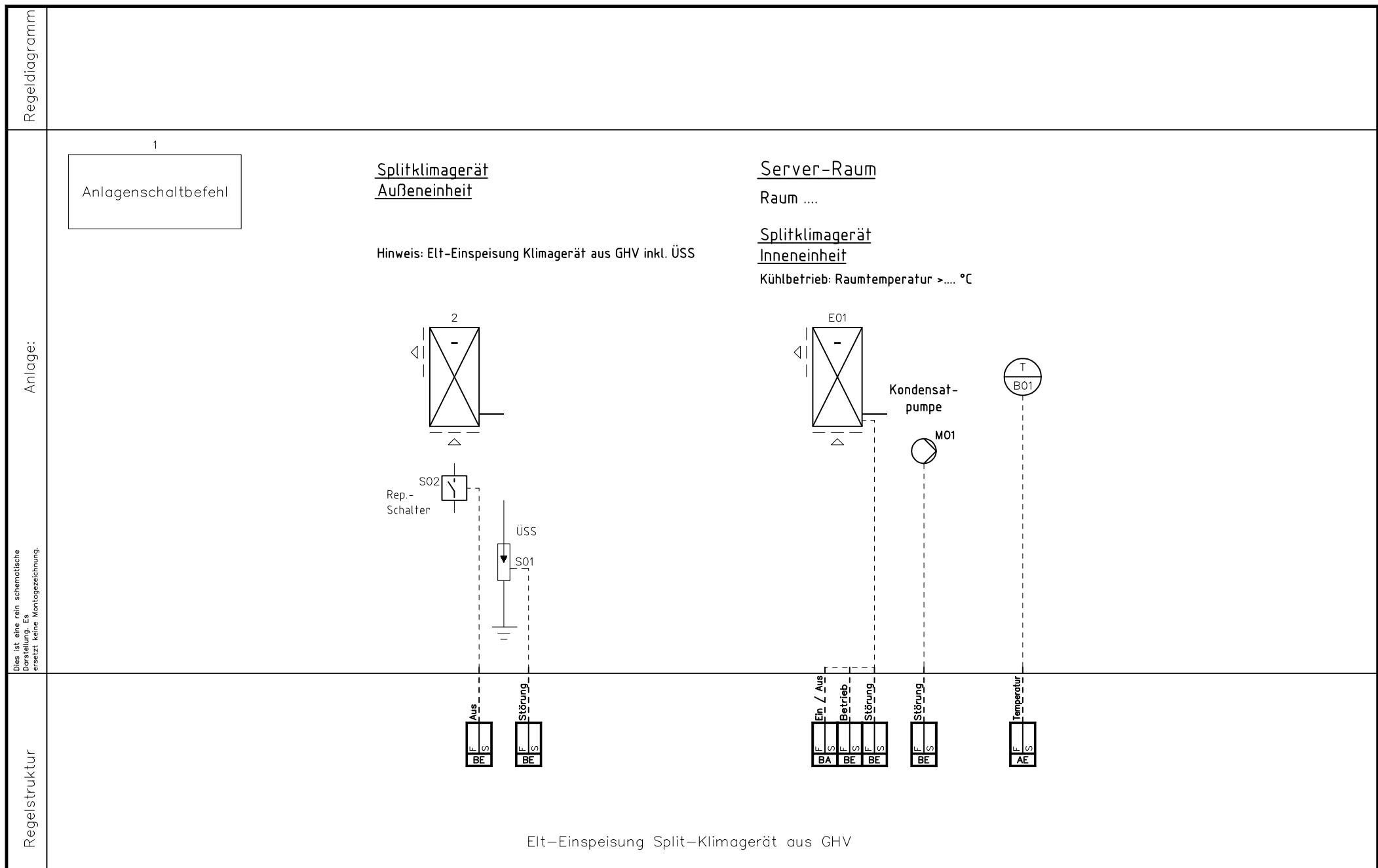
Regeldiagramm		Anlage:													
Regelstruktur		Leckgewächter A01 H01 Anlage Störung LS BE													
0				Datum:	29.11.2021	Ingenieurbüro Hader		Bw-Dienststelle		Titel:		Gewerk:		= Trio-ISP02-HZG-	
b				Ersteller:	Ha.	Lister Damm 1		Delmetal-Kaserne		Triagegebäude		Sanitär		+	
a				Geprüft:		30163 Hannover		Delmenhorst, Abernethistraße 200				Anlage:		Zeichnungsnummer:	
Änderungen		Datum	Name	Norm:		Dateiname: 01085732		Neubau Triagegebäude		ISP: ISP02		Leckgewächter		SAN01	
														Seite: 1/ 3	
														Zähler: 190	

- 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. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

[illegible]

© Incentivurbita Holder



Elt-Einspeisung Split-Klimagerät aus GHV

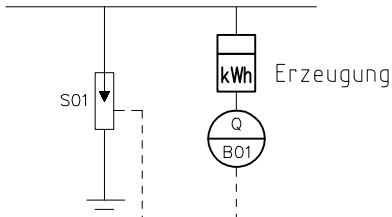
0			Datum:	29.11.2021	Ingenieurbüro Hadel	Bw-Dienststelle	Titel:		Gewerk:	= Trio-ISP02-HZG-KAE01	
b			Ersteller:	WAD	Lister Damm 1	Delmetal-Kaserne	Triogebäude		Kälte	+	
a			Geprüft:		30163 Hannover	Delmenhorst, Abernethistraße 200			Anlage:	Zeichnungsnummer:	Seite: 1/ 3
	Änderungen	Datum	Name	Norm:	Dateiname: 01085733	Neubau Triogebäude	ISP: ISP02		Umluftkühler	KAE01	Zähler: 193

- 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) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
- 9)

[illegible]

© Ingenieurbüro Hadelers

Regeldiagramm	
Anlage:	Lüftungszentrale in Technikraum OG. Einspeiseverteiler (GA - relevanter Ausschnitt) 
Regelstruktur	Störung Wirkarbeit Leistung BE GZ GAE
0	Datum: 29.11.2021 Ersteller: WAD Geprüft: Norm: Ingenieurbüro Haderl Lister Damm 1 30163 Hannover Dateiname: 01086085 Bw-Dienststelle Delmetal-Kaserne Delmenhorst, Abernethistraße 200 Neubau Triogebäude Titel: Triogebäude ISP: ISP02 Gewerk: ELT Anlage: Einspeiseverteiler Zeichnungsnummer: ELT01 Seite: 1/ 3 Zähler: 196

- 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) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
- 9)

Titel: Triogebäude		Ein- / Ausgabefunktionen					Verarbeitungsfunktionen													Management		Bedien-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		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	Netzersatzbetrieb	Netzlastbegrenzung	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-Ausgabe Objekttyp	Komplexer Objekttyp 8)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Benennung	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	1	2	3	4	Bemerkung																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1	S01-Überspannungsschutz			1												1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

© Incentivurbita Holder

© Ingenieurbüro Hader

- 6) Stellausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
- 9)

© Ingenieurbüro Hadelers

© Incentivurbita Holder

[illegible]

- 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) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
- 9)

[illegible]

© Pearson Education, Inc. All rights reserved.

[illegible]

- 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. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

[illegible]

© Incentivurbita Holder

Regeldiagramm

Anlage:

Brandmeldeanlage

A01

H01 H02

Anlage Brandalarm

Regelstruktur

Störung

Ausgelöst

0

b

a

Datum: 29.11.2021

Ersteller: WAD

Geprüft:

Änderungen

Ingenieurbüro Haderl

Lister Damm 1

30163 Hannover

Dateiname: 01086094

Bw-Dienststelle

Delmetal-Kaserne

Delmenhorst, Abernethistraße 200

Neubau Triogebäude

Titel:

Triogebäude

ISP: ISP02

Gewerk:

ELT

Anlage: BMA

= Trio-ISP02-ELT05

+

Zeichnungsnummer: ELT05

Seite: 1/ 3

Zähler: 208

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

Ingenieurbüro Haderl

- 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. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

© Incentivurbita Holder

© Incentivurbita Holder

© Ingenieurbüro Hader

- 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) Stellenausgabe: z.B. 3-Punkt = 2 x 2-Punkt
- 7) Pro Eingangs-Benutzeradresse
- 8) z.B. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
- 9)

[illegible]

© Incentivurbita Holder

Regeldiagramm		Anlage:		Störmeldeleuchten	
Regelstruktur				Diagram showing the structure of the alarm lights, including components like Frostschutz Erhitzer RLT 1, Rauchmelder SSM, and Brandschutzklappen SSM, connected to a central unit A02.	

c				Datum:	29.11.2021	Ingenieurbüro Haderl Lister Damm 1 30163 Hannover	Bw-Dienststelle Delmetal-Kaserne Delmenhorst, Abernettstraße 200 Neubau Triogebäude	Titel: Triogebäude	ISP: ISP02	Gewerk: Gebäudeautomation	Anlage: Statusmeldungen	Zeichnungsnummer: GA02.1	= Trio-ISP02-GA02	
b				Ersteller:	WAD								+	
a				Geprüft:										
	Änderungen	Datum	Name	Norm:		Dateiname: 01086092							Seite: 4/ 6	Zähler: 214

- 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. Regler, Kalender, Tabelle, Programm
9)

[illegible]

lfd.
Nr.

© Incentivurbita Holder