

### Anlage G3: Gebäudekategorie 3

Gebäudekategorie	AVE (online) 	GA-Fachplanung	Hausverwalter	Bemerkung
1	Ja	Nein, kein Ansatz für KG 480	Nein	Einzelgebäude mit geringer technischer Komplexität, z.B. Kita, Sportfunktionsgebäude / Einzelturnhalle.
2	Ja	Nein, kein Ansatz für KG 480	Ja	Liegenschaften und große Gebäude mit geringer technischer Komplexität und geringen Anforderungen an globale Funktionen, z.B. einfache Grundschule
3	Ja	<b>Ja, optional mit Einsatz einer MBE. Vorab klären!</b> 	Ja	<b>Liegenschaften und große Gebäude mit hoher technischer Komplexität und hohen Anforderungen an globale Funktionen,</b> <b>z.B. Weiterführende Schule mit Mensa und Turnhalle / Mehrfunktionengebäude</b>
4	Ja	Individuelle GA-Planung	Nach individuellen Betreiberkonzept	Bauvorhaben mit speziellen technischen Anforderungen

#### Bestandteile dieser Anlage:

- Liste „Raum-Betriebsarten“
- Liste „Gewerkeschnittstellen“
- Automationsschemen
- Funktionslisten
- Zustandsgraphen
- Anlagen- und Bedienbilder

### RAUM BETRIEBSARTEN - Gebäudekategorie 3

Liegenschaften o. große Gebäude mit hoher technischer Komplexität

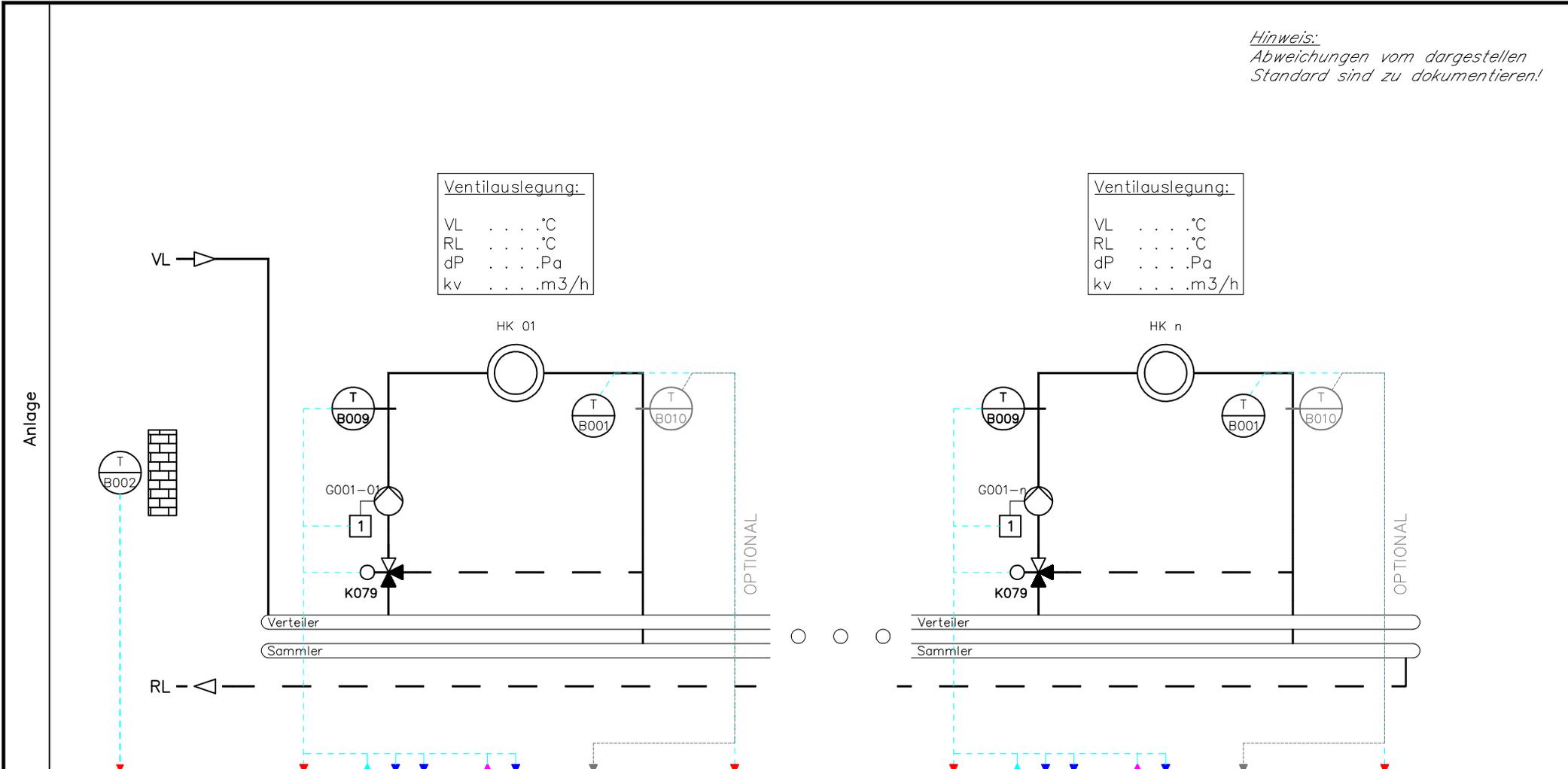
**Bedienung:**  
Der Hausverwalterraum wird mit einem Bedientableau ausgestattet. Siehe Anlagen-/Bedienbilder. Optional sind zonenweise Bedientableaus vorzusehen.

Betriebsarten	Stat. Heizung	WWB	Lüftung		 Beleuchtung	 Jalousien	 Nachlüftungs-klappen
			mit WRG + NE	ohne WRG + NE			
<b>Aus</b>	Gebäudeschutz $T_{soll} > 5 \text{ °C}$	Zeitprogramm	-	-	<b>Manuelle Steuerung:</b> EIN / AUS;  <b>Automatische Steuerung:</b> <b>AUS</b> in - Klassenräumen (5 min. nach Pause + Nichtnutzung), - anderen Räumen (Abschaltung bei Nichtnutzung) - wenig frequentierte Räume (Zeitrelais oder Präsenzmelder+ Helligkeitssensor); - Turnhallen (Präsenzmelder mit Helligkeitssensor zur automatischen Ausschaltung) + Wettkampfbeleuchtung über  <b>Sonderplanung abstimmen. Grundsätzlich gilt: Automatische Steuerung EIN / AUS in</b> - WC, Umkleide (Eingangsbewegungsmelder mit Akustiksensoren)	AUF	ZU
<b>Heizbetrieb</b>	$T_{soll} = 22 \text{ °C}$ zonenweise		Ein zonenweise	-		AUTO manuelle Übersteuerung über 	ZU
<b>Absenkbetrieb</b>	$T_{soll} = 18 \text{ °C}$		-	-			ZU
<b>Sommerbetrieb</b>	-		-	Ein zonenweise			AUF bei Freigabe Nachtauskühlung
<b>Party</b>	$T_{soll} = 22 \text{ °C}$ zonenweise		Ein zonenweise	-			Zu
<b>Wochenende</b>	$T_{soll} = 18 \text{ °C}$		-	-			AUF bei Freigabe Nachtauskühlung
<b>Ferien</b>	$T_{soll} = 22 \text{ °C}$ zonenweise		Ein zonenweise	-			AUF bei Freigabe Nachtauskühlung
<b>Bemerkung</b>	Bei Ausführung einer Raumautomation: Fensterkontakte vorsehen. Falls Fenster auf und Frostschutz anspringt Meldung an Hausverwalter		Betriebsanzeige am Eingangsbereich; Luftqualitätsmessung; Bäder, Dusche: Hygrostat; WC: Präsenzmelder mit Nachlaufzeit	Grundsätzlich gilt: Manueller Eingriff übersteuert die Automatik für eine vordefinierte Zeit x;  Schlüsseltaster ZENTRAL AUS am Ausgangsbereich;  Außenbeleuchtung: Schaltuhr + Dämmerungsschalter oder evtl. zusätzlich über Bewegungsmelder			

<b>Standard-Gewerkeschnittstellen-Liste</b> <b>Stadt Frankfurt</b> (Gliederung in Anlehnung an die DIN 276-1)  Gebäudekategorie 3 - GA ggf. mit Management- und Bedieneinrichtung (MBE)			Aufgaben der betrachtenden GA					Bemerkung  (z.B. Art der Anbindung)
			Integration		Funktion			
			ja	nein	Beobachten	Bedienen	Verarbeitungs- funktion	
<b>Nr.</b>	<b>Kostengruppe</b>							
<b>330</b>	<b>Außenwände</b>							
334	Außentüren und -fenster	Fenster und Schaufenstern, Türen und Tore einschließlich Fensterbänken, Umrahmungen, Beschlägen, Antrieben Lüftungselement	x		x			ggf. Fensterkontakt
335	Außenwandbekleidung (Fassade)							
338	Sonnenschutz	Rollläden, Markise, Jalousien einschl. Antrieben	x		x	x		KNX
<b>360</b>	<b>Dächer</b>							
362	Dachfenster, Dachöffnungen	Fenster, Ausstiege einschl. Umrahmungen, Beschläge, Antrieben, Lüftungselementen und sonstigen eingebauten Elementen	x		x	x		ggf. Nachtlüftungsklappen; KNX
<b>410</b>	<b>Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen</b>		x		x			Empfehlung: Zähler über M-Bus
<b>420</b>	<b>Wärmeversorgungsanlagen</b>	Wärmeerzeugungsanlagen, Wärmeverteilnetz, Raumheizflächen	x		x	x	x	Empfehlung: Zähler über M-Bus
<b>430</b>	<b>Lufttechnische Anlagen</b>	Lüftungsanlagen, Teilklimanlagen, Klimaanlage, Kälteanlagen	x		x	x	x	
<b>440</b>	<b>Starkstromanlagen</b>	Hoch- und Mittelspannungsanlagen, Eigenstromversorgungsanlagen, Niederspannungsschaltanlagen, Niederspannungsinstallationsanlagen, Beleuchtungsanlagen, Blitzschutz- und Erdungsanlagen	x		x			
<b>450</b>	<b>Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen (I+K)</b>	Telekommunikationsanlagen, Such- und Signalanlagen, Zeitdienstanlagen, Elektroakustische Anlagen, Gefahrenmelde- und Alarmanlagen, Übertragungsnetze						
<b>460</b>	<b>Förderanlagen</b>	Aufzugsanlagen, Fahrtreppe, Befahranlagen, Transportanlagen	x		x			
<b>470</b>	<b>Nutzungsspezifische Anlagen</b>							
<b>480</b>	<b>Gebäudeautomation</b>							
<b>490</b>	<b>Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen</b>							
<b>500</b>	<b>Außenanlage</b>							
<b>530</b>	<b>Baukonstruktion in Außenanlagen</b>		x		x			
<b>540</b>	<b>Technische Anlagen in Außenanlagen</b>							



*Hinweis:  
Abweichungen vom dargestellten  
Standard sind zu dokumentieren!*



Ventilauslegung:  
VL . . . . .°C  
RL . . . . .°C  
dP . . . . .Pa  
kv . . . . .m3/h

Ventilauslegung:  
VL . . . . .°C  
RL . . . . .°C  
dP . . . . .Pa  
kv . . . . .m3/h

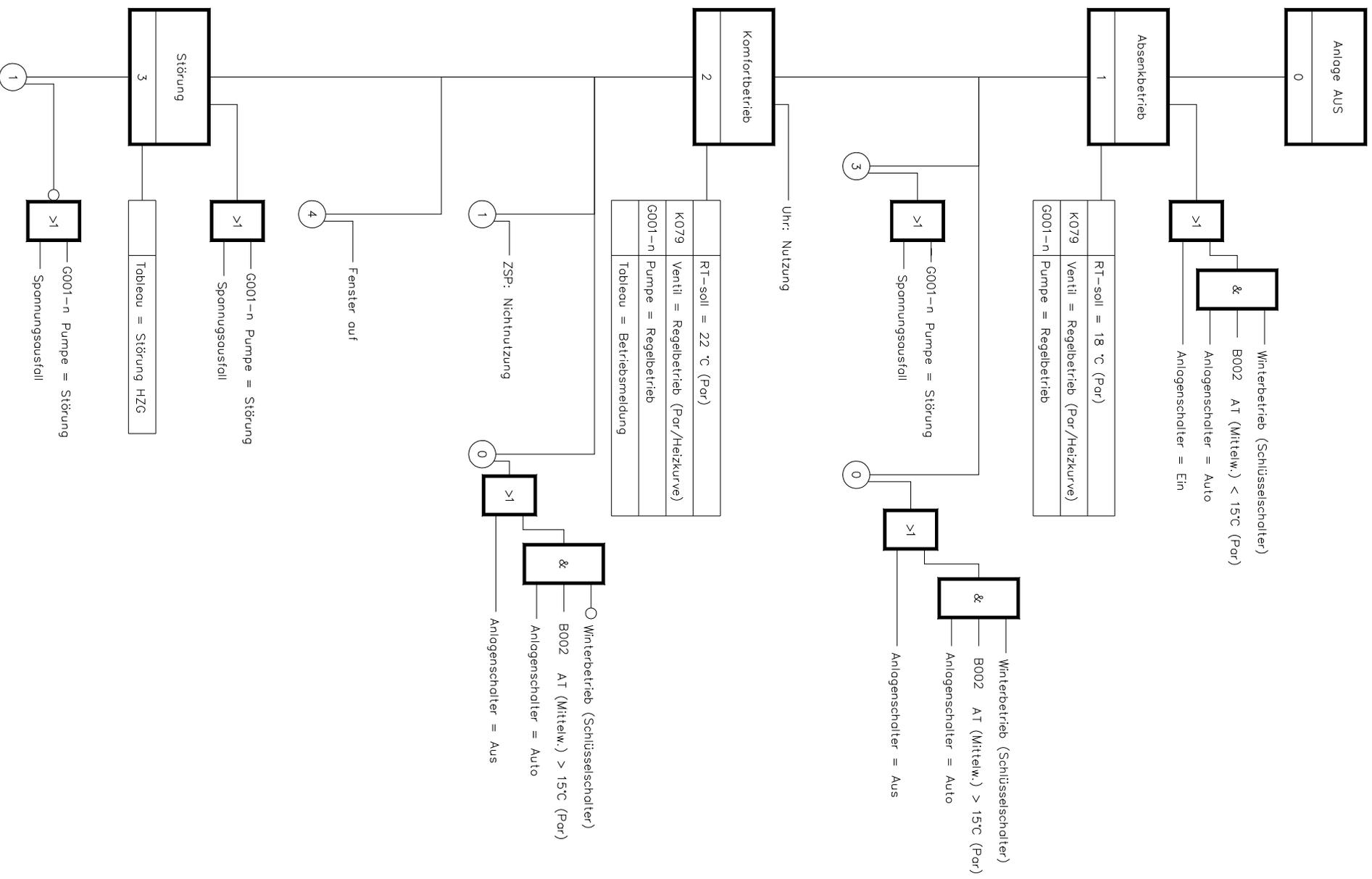
B002	B009	G001-01	B001	B010	B001	B009	G001-n	B001	B010	B001
422_001_A061B002	422_001_A061B009	422_001_A061G001-01	422_001_A061B001	422_001_A061B010	422_001_A061B001	422_001_A061B009	422_001_A061G001-n	422_001_A061B001	422_001_A061B010	422_001_A061B001
AE	AE	BA	AE	AE	AE	AE	BA	AE	AE	AE
		BE					BE			
		BE					BE			
			AA					AA		

*Name der Liegenschaft: unter...  
www.energiemanagement...  
stadt-frankfurt.de  
Gebäudeautomation-AKS Liste*

0		Datum	29.02.2016		Projekt: Hochbaumt Frankfurt / Main Gerbermühstr. 48 60594 Frankfurt am Main	Gewerk: Heizung	Schaltschrank: Technikraum	= AKS Stellen 1-9 +		
1		Ersteller	sgianet GmbH							
2		Geprüft								
Änderungen	Datum	Name	Norm	VDI 3814	Ersatz für:	Dateiname: 01063865	Kategorie 3	Anlage: statischer Heizkreis	Zeichnungsnummer: Grundschule	Seite 1/4 Zähler: 2



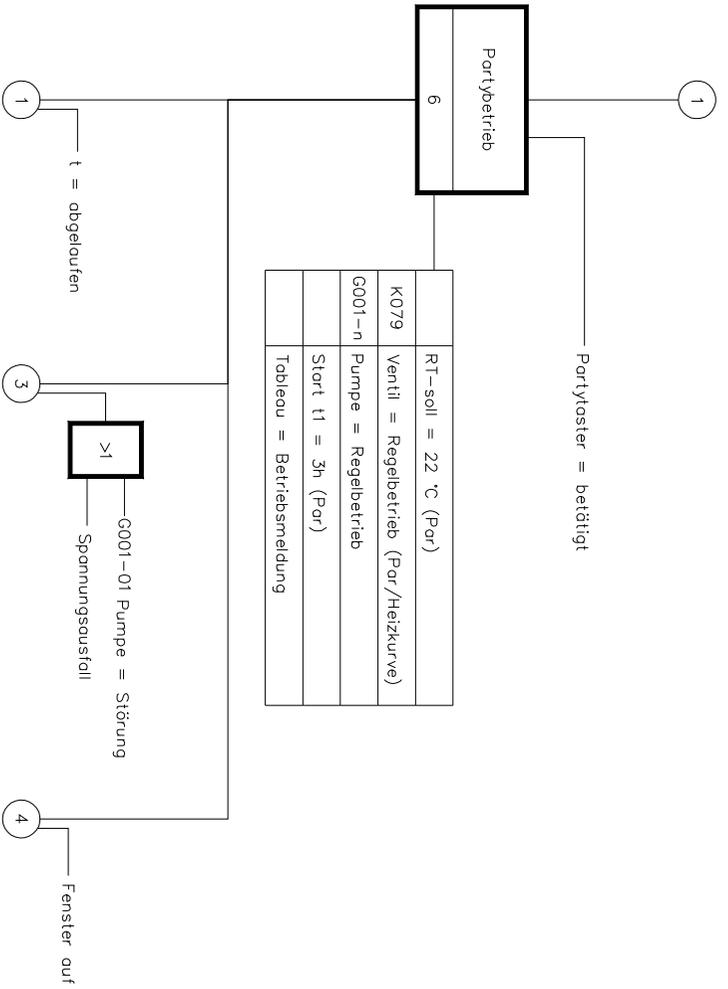
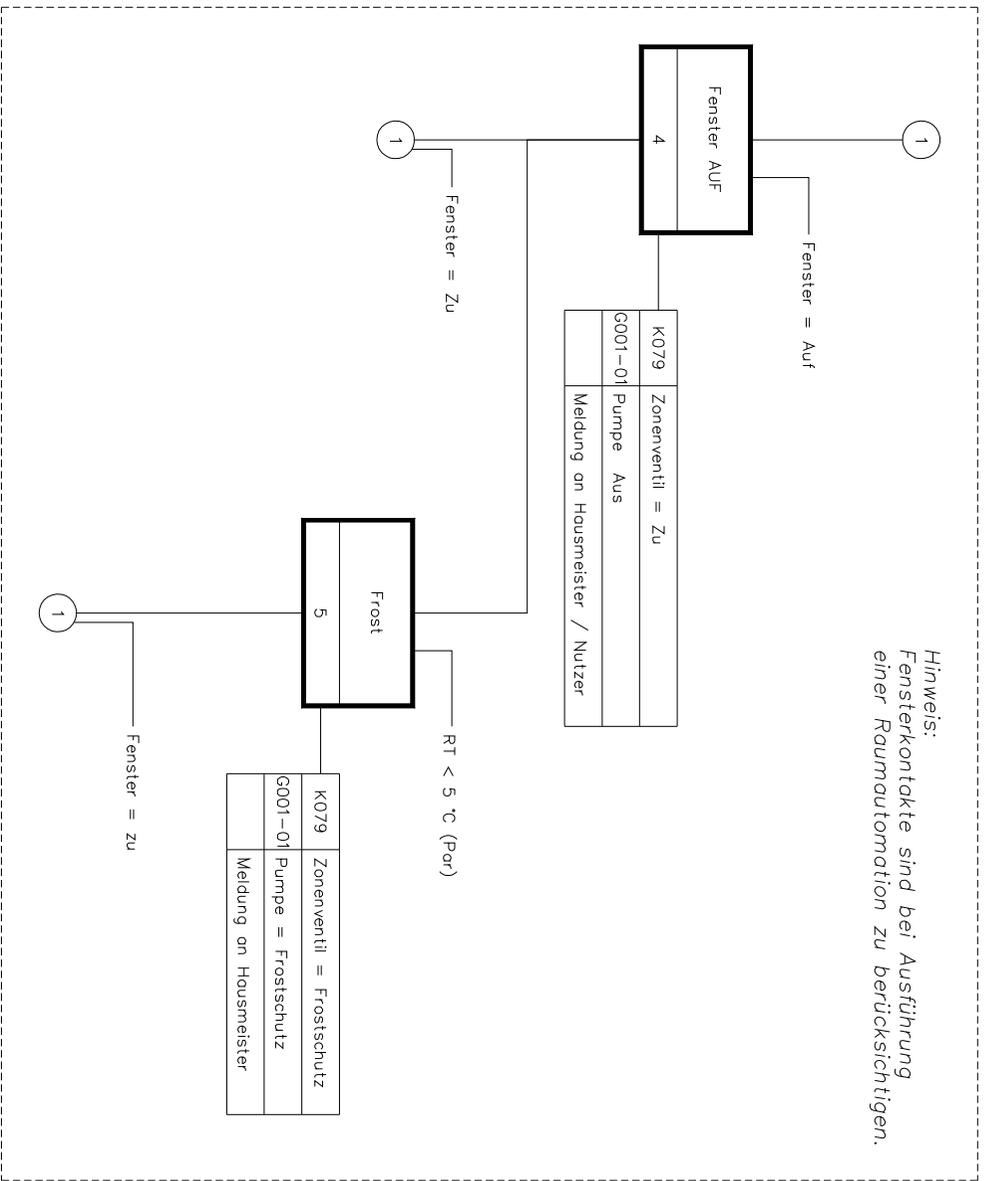
Anlagentenschalter siehe Anlagebedieneinheit



Zustandsgraph

0			Datum	29.02.2016		Projekt: Hochbauamt Frankfurt / Main Gerbermühlstr. 48 60594 Frankfurt am Main	Gewerk:	Schaltschrank:	= AKS Stellen 1-9	
0		Ersteller	siganet GmbH	Heizung			Technikraum	+		
0		Geprüft		Anlage:			Zeichnungsnummer:	Seite 3/ 4		
Änderungen	Datum	Name	Norm	VDI 3814	Ersatz für:	Dateiname:01063865	Kategorie 3	statischer Heizkreis	Grundschule	Zähler: 4

Hinweis:  
 Fensterkontakte sind bei Ausführung  
 einer Raumautomation zu berücksichtigen.

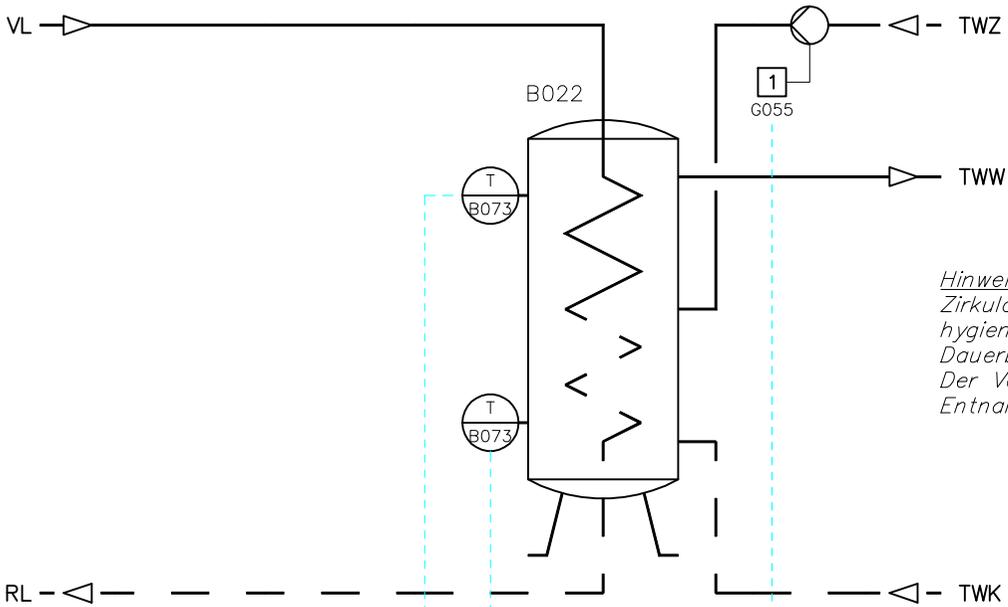


Zustandsgraph

0			Datum	29.02.2016		Projekt: Hochbauamt Frankfurt / Main Gerbermühlstr. 48 60594 Frankfurt am Main	Gewerk:	Schaltschrank:	= AKS Stellen 1-9	
9		Ersteller	siganet GmbH	Heizung			Technikraum	+		
0		Geprüft		Anlage:			Zeichnungsnummer:	Seite 4/ 4		
Änderungen	Datum	Name	Norm	VDI 3814	Ersatz für:	Dateiname: 01063865	Kategorie 3	statischer Heizkreis	Grundschule	Zähler: 5

*Hinweis:  
Abweichungen vom dargestellten  
Standard sind zu dokumentieren!*

TWW = Trinkwasser warm  
 TWK = Trinkwasser kalt  
 TWZ = Trinkwasser-Zirkulation



*Hinweis:  
Zirkulationspumpe ist wegen erhöhter  
hygienischer Anforderungen in der Kita im  
Dauerbetrieb zu betreiben.  
Der Verbrühschutz erfolgt über die  
Entnahmearmatur.*

B073	AF	B073	AF	G055	BA	BE	BE
542_001_B022B073		542_001_B022B073		542_001_B022G055		542_001_B022G055	

*Name der Liegenschaft unter:  
www.energiemanagement.  
stadt-frankfurt.de  
Gebäudeautomation-AKS Liste*

Datum		29.02.2016		Projekt:		Gewerk:		Schaltschrank:		= AKS Stellen 1-9	
Ersteller		R.Strotmann		Hochbauamt Frankfurt / Main		Heizung				+	
Geprüft				Gerbermühlstr. 48		Anlage:		Zeichnungsnummer:		Seite 1/ 2	
Änderungen		Name		Dateiname:01063919		WWB		Frisch WW allg.		Zähler: 6	
Norm		VDI 3814		Ersatz für:		Kategorie 3		60594 Frankfurt am Main			

Anlage



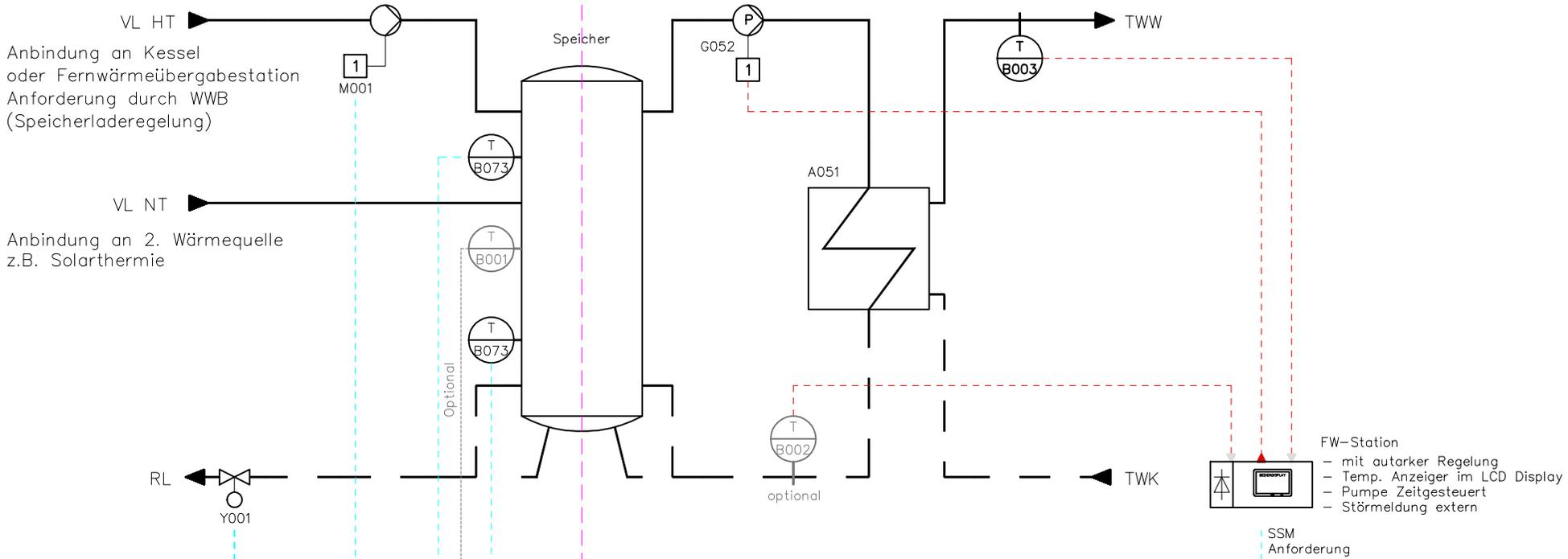
*Hinweis:  
Abweichungen vom dargestellten  
Standard sind zu dokumentieren!*

Ziel ist eine Auslegung ohne Zirkulation nach DIN 19833 Teil 200 (3 Liter-Regel)  
Ohne Anwendung der sogenannten 3Liter-Regel ist eine VL-Temperatur von min. 60°C erforderlich

Warmwasserbereitung (Speicherladeregung)

Frischwasserstation mit autarker Regelung  
und Anforderungskontakt an die GA

Anlage



K097	BA	M001	BA	BE	BE	B073	AE	B001	AE	B073	AE	FW-Station	BE	BE
542_001_B022K097		542_001_A047M001	542_001_A047M001	542_001_A047M001	542_001_B022B073	542_001_A047B003	542_001_B022B073			542_001_A047FW-Station	542_001_A047FW-Station			

*Name der Liegenschaft unter:  
www.energiemanagement.  
stadt-frankfurt.de  
Gebäudeautomation-AKS Liste*

Datum	29.02.2016	Projekt:	Hochbauamt Frankfurt / Main Gerbermühlstr. 48 60594 Frankfurt am Main	Gewerk:	Heizung	Schaltschrank:	= AKS Stellen 1-9
Ersteller	R.Strotmann	Anlage:	WWB	Zeichnungsnummer:	Frisch WW mit 2 Wärmequelle	Seite	1 / 3
Geprüft		Kategorie	3	Zähler:			
Änderungen	Datum	Name	Norm	VDI 3814	Ersatz für:	Dateiname:	01065587

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

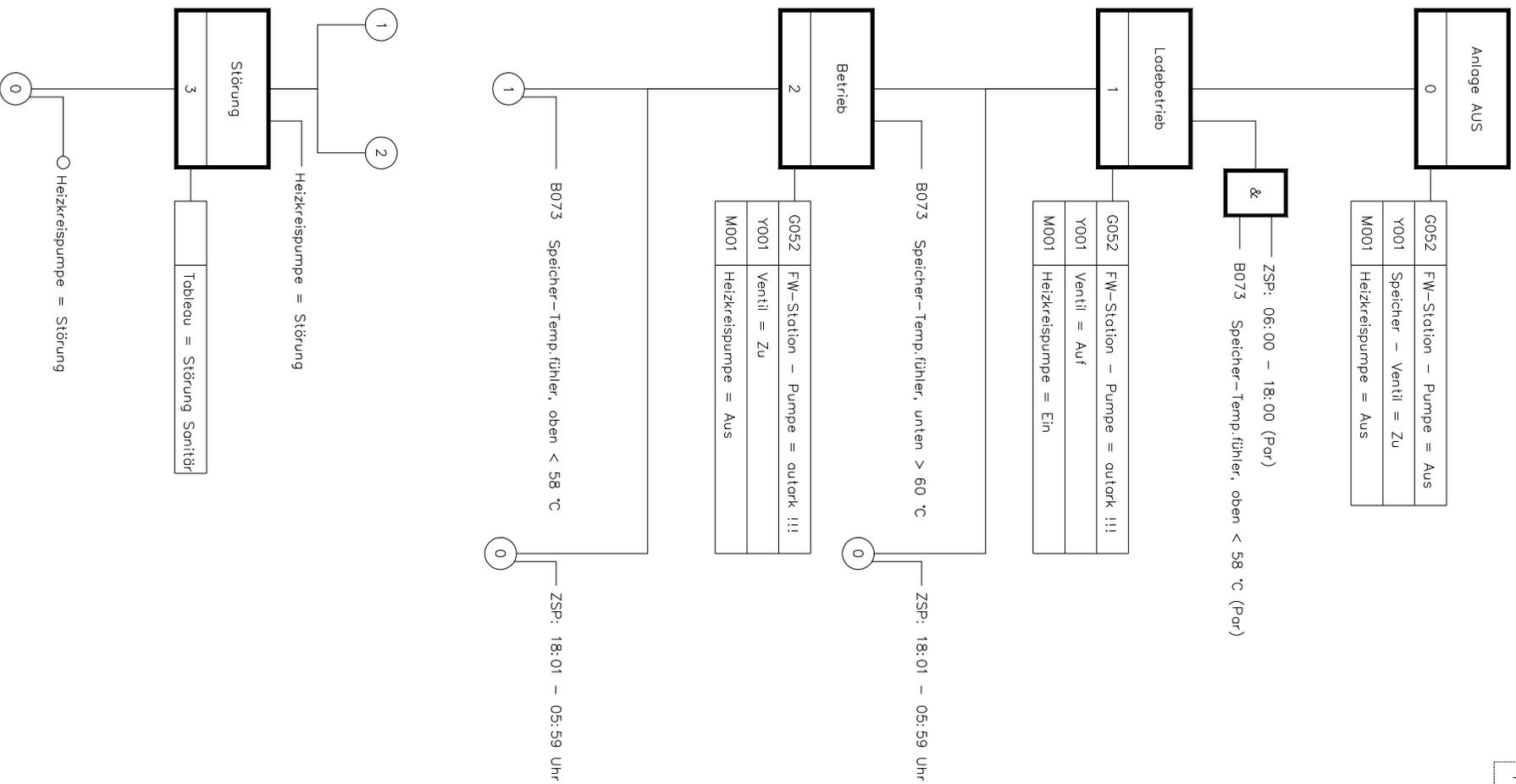
- 3) Nur gemeinsame, kommunikative Datenpunkte von Fremdsystemen für interoperable Funktionen
- 4) Pro Eingangs-Benutzeradresse zum a) Zusammenfassen, b) Verzögern und c) Unterdrücken von Meldungen
- 5) Pro Ausgangs-Benutzeradresse

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

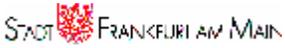
Titel: Projektbibliothek GA		Ein- / Ausgabefunktionen					Verarbeitungsfunktionen													Managementfunktionen				Bedienfunktionen																																							
		Physikalisch		Gemeinsam 3)9)			Überwachen						Steuern					Regeln		Rechnen / Optimieren																																											
		Binär-Ausgabe (Schalten/Stellen) 1)	Analog-Ausgabe (Stellen)	Binär-Eingabe (Melden)	Binär-Eingabe (Zählen)	Analog-Eingabe (Messen) 2)	Binärwert-Ausgabe (Schalten)	Analogwert-Ausgabe (Stellen/Sollwert)	Binärwert-Eingabe (Zustand)	Zählwert-Eingabe	Analogwert-Eingabe (Messen)	Grenzwert fest	Grenzwert gleitend	Betriebsstundenerfassung	Ereigniszählung	Befehlsausführkontrolle	Meldungsbearbeitung 4)	Anlagensteuerung	Motorsteuerung	Umschaltung 5)	Folgesteuerung 5)	Sicherheits-/Frostschutzsteuerung	P-Regelung	PI / PID Regelung	Sollwertführung / -kennlinie	Stellausgabe stetig	Stellausgabe 2-Punkt 6)	Stellausgabe Pulsweitenmodulation	Begrenzung Sollwert/Stellgröße	Parameterumschaltung	h.x. geführte Strategie 7)	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Aussschalten	Zyklisches Schalten	Nachtkühlbetrieb	Gebäudetemperaturbegrenzung	Energierückgewinnung 7)	Netzseratzbetrieb	Netzwiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objekttyp 9)	Komplexer Objekttyp 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle												
Datenpunkt	Abschnitt	1					3						4					5		6						7				8				9																													
lfid. Nr.	Spalte	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung											
1	Sp-Fühler mitte-B001					1																																																1				1				Messwert	
2	RL-Temp. Opt-B002					1																																																	1				1				Messwert
3	FW-Station-FW-Regelung-FW-Station			2																																																			2	1			2				SSM Tableau (ELT) Anforderung
4	Speicher-Temperaturfühler, oben-B073					1																																																	1				1				Messwert Temp. mitte
5	Speicher-Temperaturfühler, unten-B073					1																																																	1				1				Messwert Temp. unten
6	Speicher-RL 2W Ventil, Auf/Zu-Y001	1																																																				1				1				AUF/ZU	
7	VL-Pumpe-VL Pumpe 1-stufig-M001	1	2										1	1				1																																				3	2	1	1	3					
Summe		2	4		4							1	1				1																																			10	4	1	1	10							
a	Datum	29.02.2016		Ersteller		R.Strotmann		Projekt:					Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Gewerk:		Heizung		Schaltschrank:				= AKS Stellen 1-9																																				
b	Erstellt					Projekt:					Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																						
a	Geprüft					Projekt:					Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																						
Änderungen		Datum	Name	Norm	VDI 3814	Ersatz für:	Dateiname:	01065587	Kategorie	3	Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB		Zeichnungsnummer:				Seite 2/ 3																																				
											Projekt:		Hochbauamt Frankfurt / Main		Gerbermühlstr. 48		60594 Frankfurt am Main		Anlage:		WWB																																										

# Steuerung WWB-Pufferspeicher

Tableau siehe:  
Elektro  
Bedientableau  
Personalraum Kita



Zustandsgraph

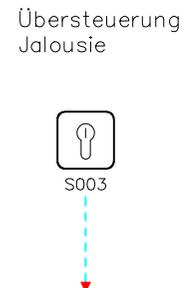
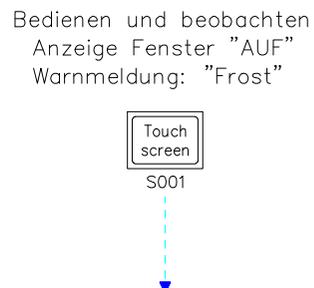
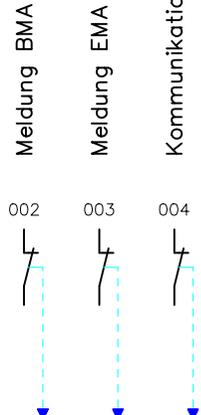
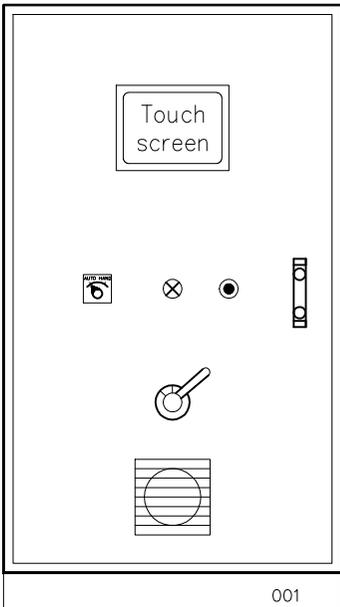
0			Datum	29.02.2016		Projekt: Hochbauamt Frankfurt / Main Gerbermühistr. 48 60594 Frankfurt am Main	Gewerk:	Heizung	Schaltschrank:	= AKS Stellen 1-9	
0			Ersteller	R.Strotmann			Anlage:	WWB	Zeichnungsnummer:	Frisch WW mit 2 Wärmequelle	Seite 3/ 3
0	Änderungen	Datum	Name	Norm			VDI 3814	Ersatz für:	Dateiname:01065587	Kategorie 3	Zähler:

*Hinweis:  
Abweichungen vom dargestellten  
Standard sind zu dokumentieren!*

Anlage

Raum: Technik ← → Raum: Hausverwalter

Siehe:  
Elektro  
Bedientableau  
Hausverwalter



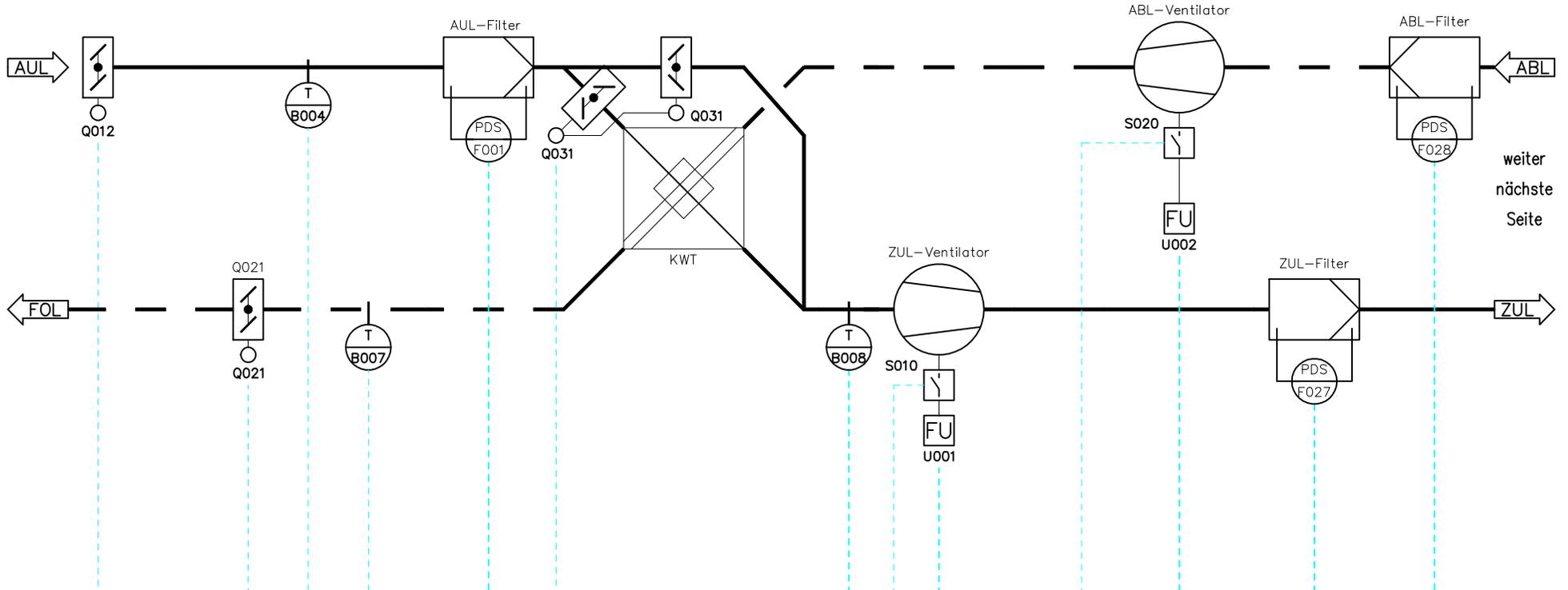
*Name der Liegenschaft unter:  
www.energiemanagement.  
stadt-frankfurt.de  
Gebäudeautomation-AKS Liste*

a			Datum	29.02.2016		Projekt: Hochbauamt Frankfurt / Main Gerbermühlstr. 48 60594 Frankfurt am Main	Gewerk:	Schaltschrank:	= AKS Stellen 1-9			
b		Ersteller	siganet GmbH				Heizung		+			
a		Geprüft					Anlage:	Zeichnungsnummer:	Seite 1/ 2			
Änderungen		Datum	Name	Norm	VDI 3814	Ersatz für:	Dateiname: 01063866	Kategorie 3	Anlagenbedieneinheit	Hausverwalter	Zähler:	11



*Hinweis:  
Abweichungen vom dargestellten  
Standard sind zu dokumentieren!*

Anlage



weiter  
nächste  
Seite

Q012	BA	BE	BE	Q021	BA	BE	BE	B004	AE	B007	AE	F001	BE	Q031	AA	B008	AF	S010	BE	U001	BA	AA	BE	BE	S020	BE	U002	BA	AA	BE	BE	F027	BE	F028	BE		
431_001_...x0012				431_001_...x0021				431_001_...xB004		431_001_...xB007		431_001_...xF001		431_001_...x0031		431_001_...xB008		431_001_...xS010		431_001_...xU001					431_001_...xS020		431_001_...xU002					431_001_...xF027		431_001_...xF028			

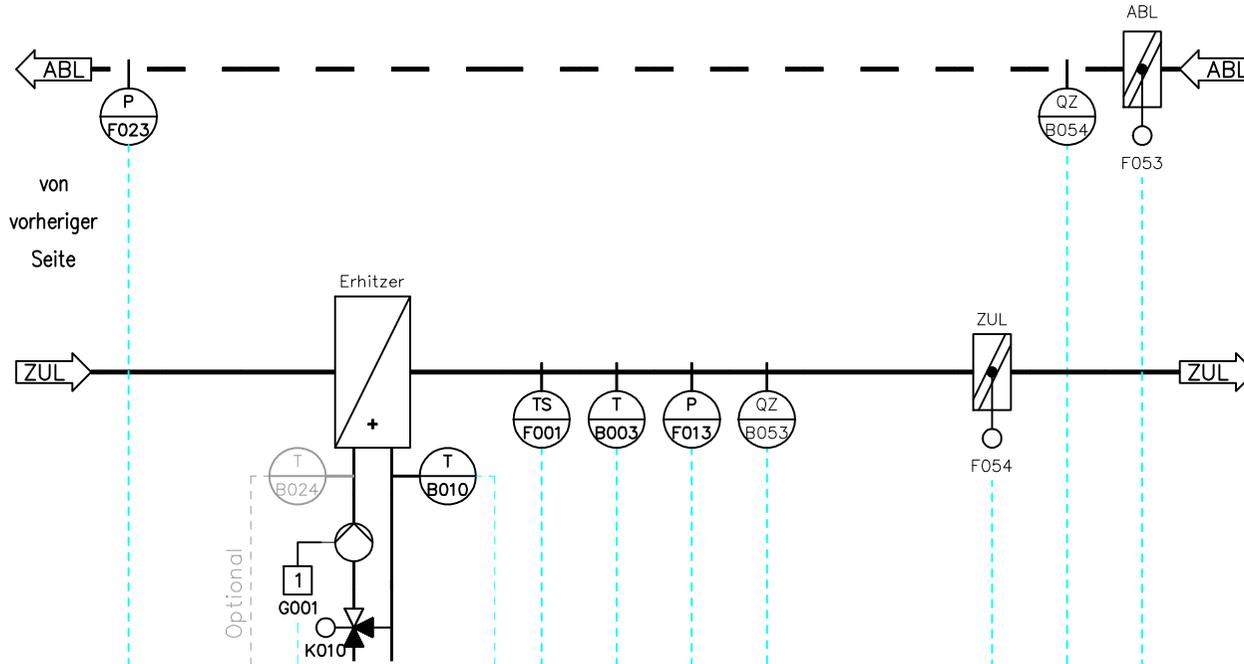
*Name der Liegenschaft unter:  
www.energiemanagement.  
stadt-frankfurt.de  
Gebäudeautomation-AKS Liste*

0			Datum	29.02.2016		Projekt:	Gewerk:	Schaltschrank:	= AKS Stellen 1-9431_001_..._
U			Ersteller	siganet GmbH		Hochbaumt Frankfurt / Main	Lüftung		+
0			Geprüft			Gerbermühlstr. 48	Anlage:		
Änderungen	Datum	Name	Norm	VDI 3814	Ersatz für:	60594 Frankfurt am Main	RLT-Anlage mit WRG	Zeichnungsnummer:	Seite 1/ 2
					Dateiname:01063868	Kategorie 3		Zentralgerät Teil 1	Zähler: 13



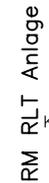
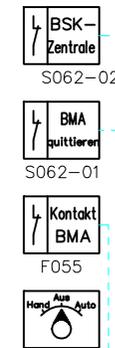
*Hinweis:  
Abweichungen vom dargestellten  
Standard sind zu dokumentieren!*

Anlage



**(A)** Siehe:  
Kategorie 1  
RLT-Anlage mit WRG  
2 Zonen + ABL über RLT Anlage

**(B)** Siehe:  
Kategorie 1  
RLT-Anlage mit WRG  
2 Zonen + ABL über RLT Anlage



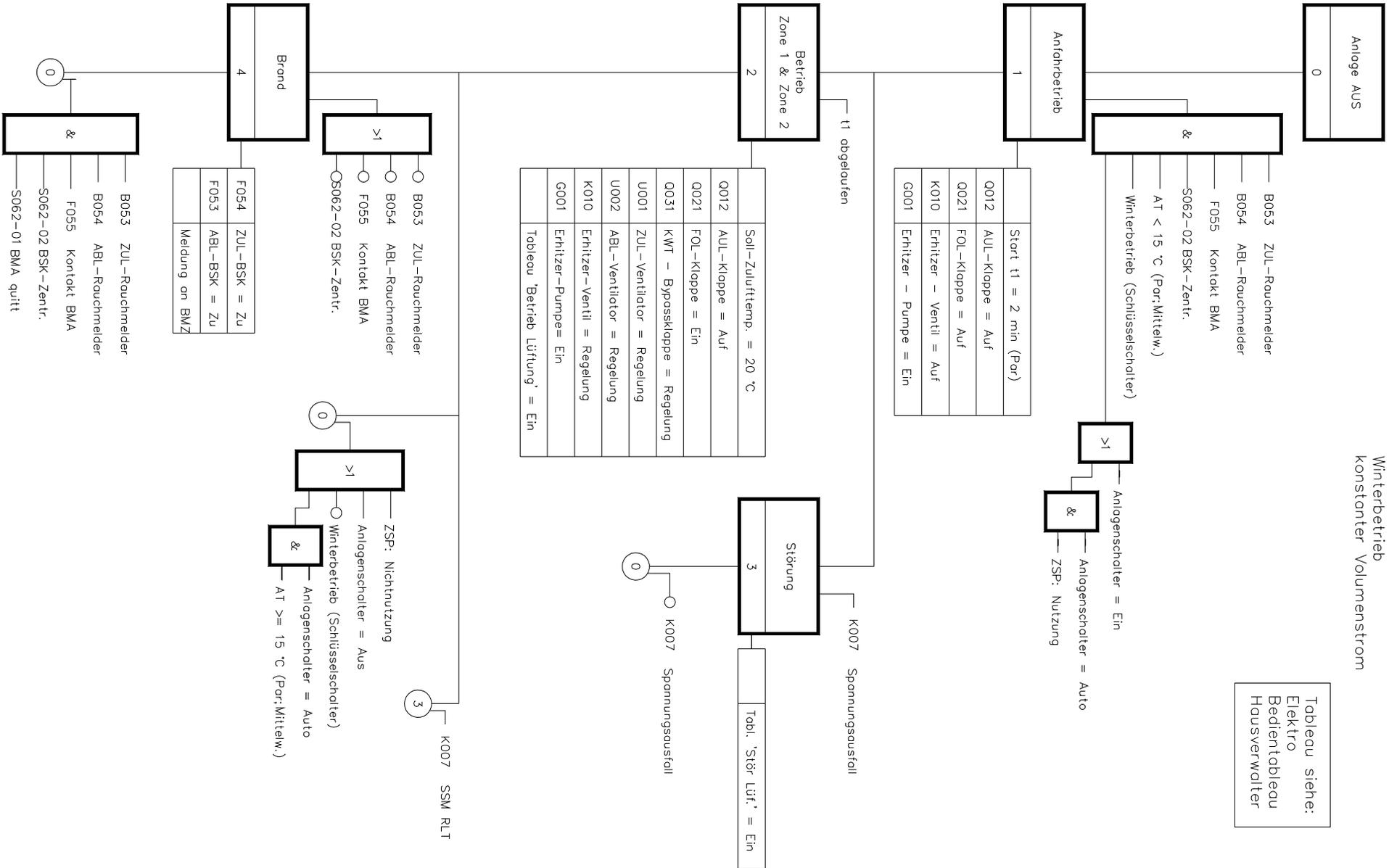
F023	AF	431_001_...F023	B024	AF	431_001_...B024	K010	AA	431_001_...K010	G001	BE	431_001_...G001	K010	BE	431_001_...K010	B010	BE	431_001_...B010	F001	BE	431_001_...F001	B003	BE	431_001_...B003	F013	AF	431_001_...F013	B053	BE	431_001_...B053	F054	BA	431_001_...F054	B054	BE	431_001_...B054	F053	BA	431_001_...F053	B053	BE	431_001_...B053	S061	BE	431_001_...S061	S062-01	BE	431_001_...S062-01	S062-02	BE	431_001_...S062-02	K007	BA	431_001_...K007	K007	BA	431_001_...K007
------	----	-----------------	------	----	-----------------	------	----	-----------------	------	----	-----------------	------	----	-----------------	------	----	-----------------	------	----	-----------------	------	----	-----------------	------	----	-----------------	------	----	-----------------	------	----	-----------------	------	----	-----------------	------	----	-----------------	------	----	-----------------	------	----	-----------------	---------	----	--------------------	---------	----	--------------------	------	----	-----------------	------	----	-----------------

Name der Liegenschaft unter:  
www.energiemanagement.  
stadt-frankfurt.de  
Gebäudeautomation-AKS Liste

0			Datum	29.02.2016		Projekt:	Gewerk:	Schaltschrank:	= AKS Stellen 1-9431_001_... +			
0			Ersteller	signet GmbH		Hochbaumt Frankfurt / Main	Lüftung					
0			Geprüft			Gerbermühstr. 48	Anlage:					
Änderungen	Datum	Name	Norm	VDI 3814	Ersatz für:	Dateiname:01065595	Kategorie 3	60594 Frankfurt am Main	RLT-Anlage mit WRG	Zeichnungsnummer:	Zentralgerät Teil 2	Seite 1/12 Zähler:

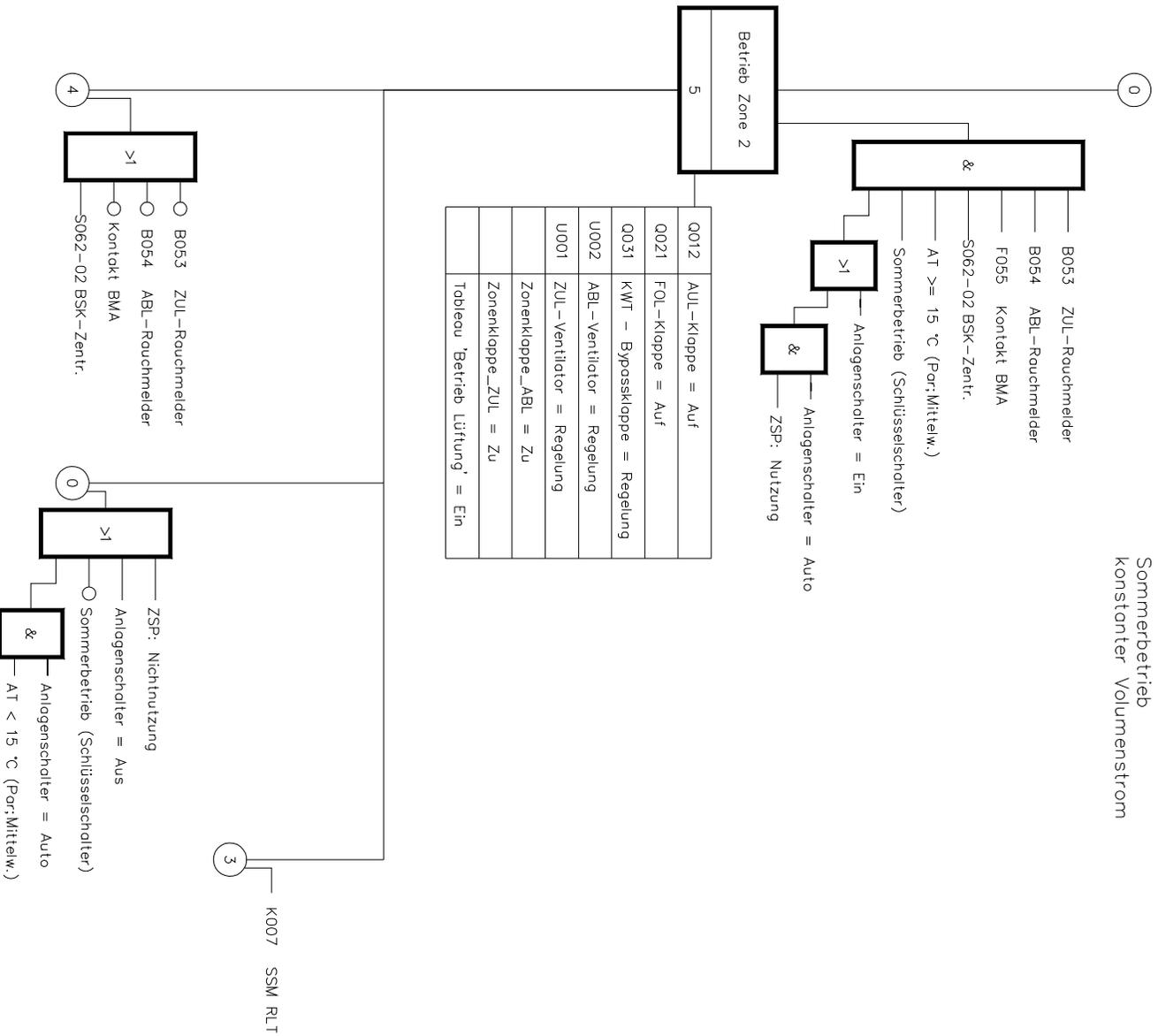


Tableau siehe:  
 Elektro  
 Bedientableau  
 Hausverwalter

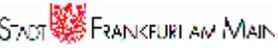


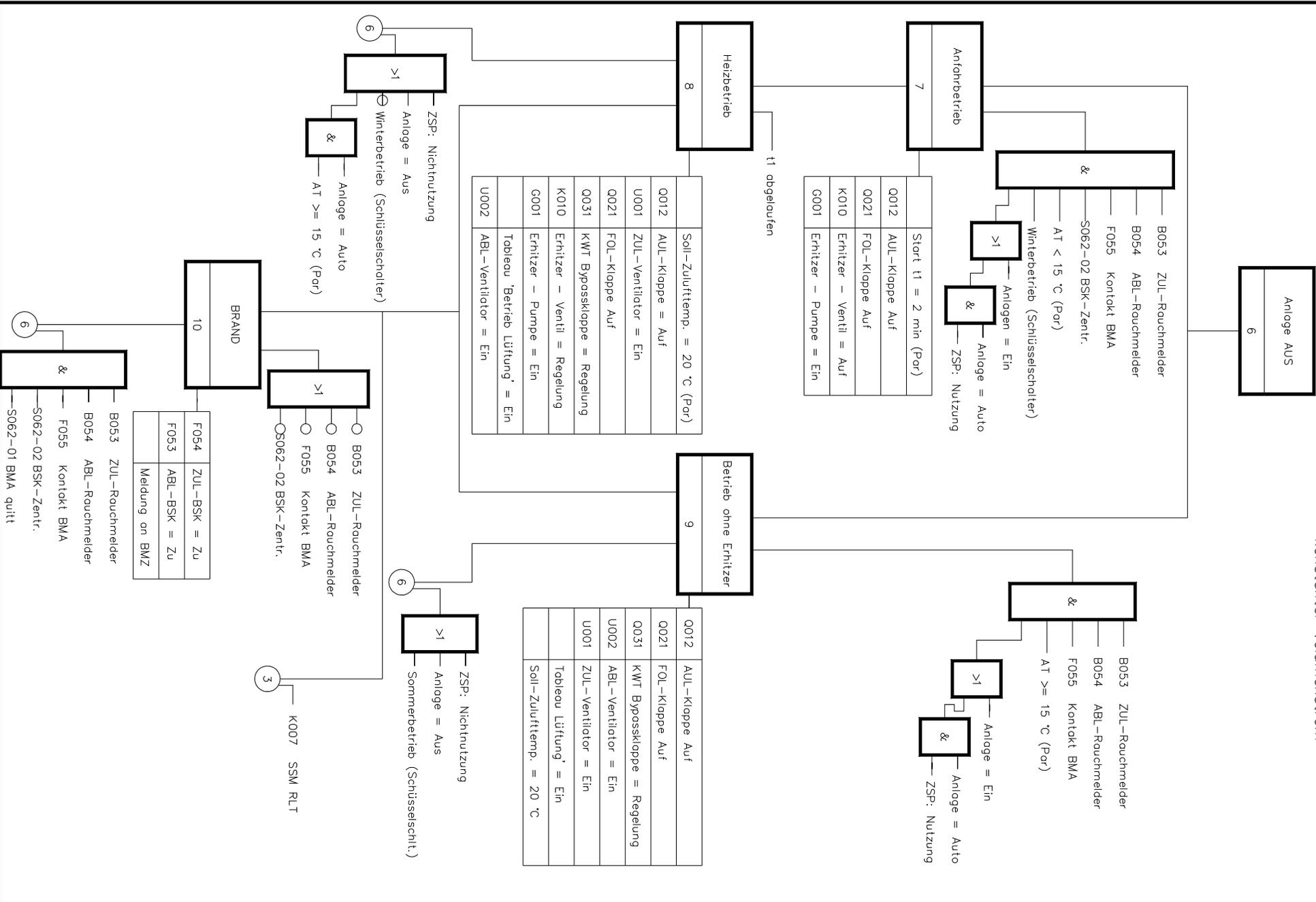
Zustandsgraph

0			Datum	29.02.2016		Projekt: Hochbauamt Frankfurt / Main Gerbermühlstr. 48 60594 Frankfurt am Main	Gewerk:	Lüftung	Schaltschrank:	= AKS Stellen 1-9431_001_xxx_		
0		Ersteller	siganet GmbH	Ersatz für:			Dateiname:01065595	Kategorie 3	Anlage:	RLT-Anlage mit WRG	Zeichnungsnummer:	Zentralgerät Teil 2
0		Geprüft		VDI 3814							Seite	3/ 12
	Änderungen	Datum	Name	Norm						Zähler:	17	



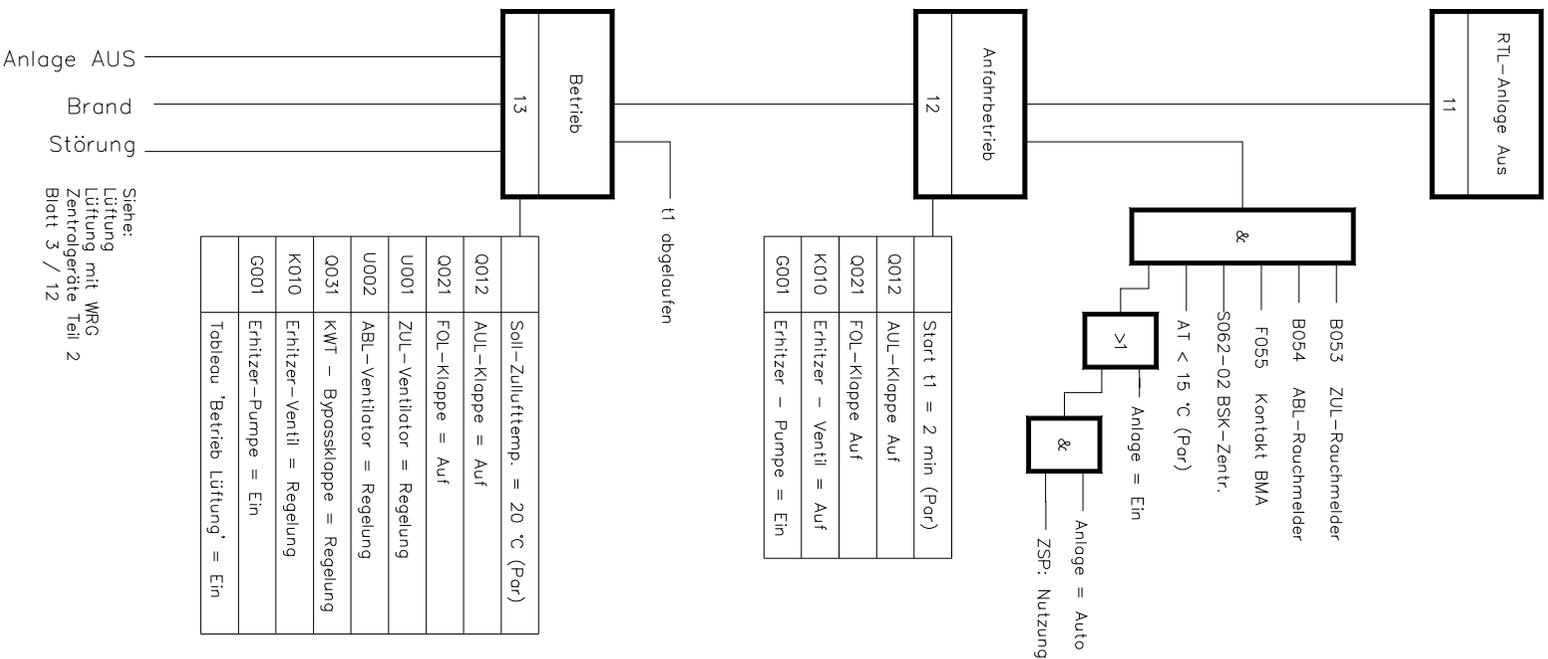
Zustandsgraph

0		Datum	29.02.2016		Projekt: Hochbauamt Frankfurt / Main Gerbermühlstr. 48 60594 Frankfurt am Main	Gewerk:	Schaltschrank:	= AKS Stellen 1-9431_001_xxx_	
0		Ersteller	siganet GmbH			Lüftung		+	
0		Geprüft				Anlage:	RLT-Anlage mit WRG	Zeichnungsnummer:	Zentralgerät Teil 2
Änderungen		Datum	Name	Norm	VDI 3814	Ersatz für:	Dateiname:01065595	Kategorie 3	Seite 4/ 12
								Zähler:	18



Zustandsgraph

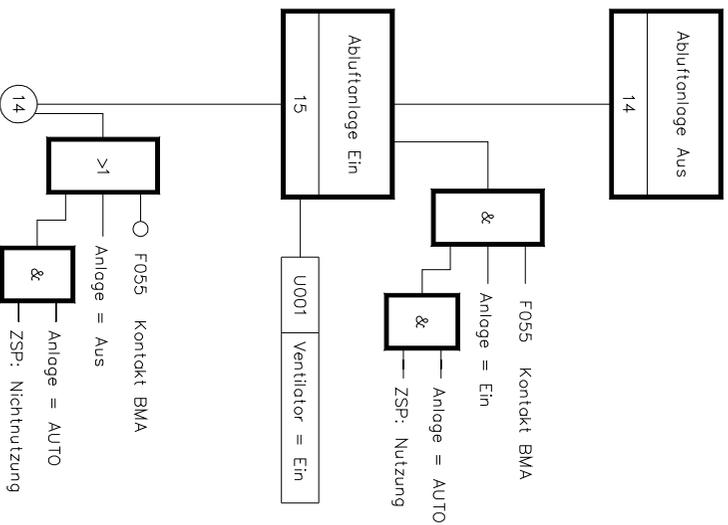
0		Datum	29.02.2016		Projekt: Hochbaumt Frankfurt / Main Gerbermühlstr. 48 60594 Frankfurt am Main	Gewerk:	Lüftung	Schaltschrank:	= AKS Stellen 1-9431_001_xxx_		
0		Ersteller	siganet GmbH					Anlage:	RL1-Anlage mit WRG	Zeichnungsnummer:	
0		Geprüft									
Änderungen	Datum	Name	Norm	VDI 3814	Ersatz für:	Dateiname:01065595	Kategorie 3	Zentralgerät Teil 2			
									Seite 5/12 Zähler: 19		



Siehe:  
 Lüftung mit WRG  
 Zentralgeräte Teil 2  
 Blatt 3 / 12

Zustandsgraph

0		Datum	29.02.2016		Projekt: Hochbauamt Frankfurt / Main Gerbermühlstr. 48 60594 Frankfurt am Main	Gewerk:	Lüftung	Schaltschrank:	= AKS Stellen 1-9431_001_xxx_				
0		Ersteller	siganet GmbH							+			
0		Geprüft						Anlage:	RLT-Anlage mit WRG	Zeichnungsnummer:	Zentralgerät Teil 2		
Änderungen		Datum	Name	Norm	VDI 3814	Ersatz für:		Dateiname:	01065595	Kategorie	3	Seite	6/12
											Zähler:	20	

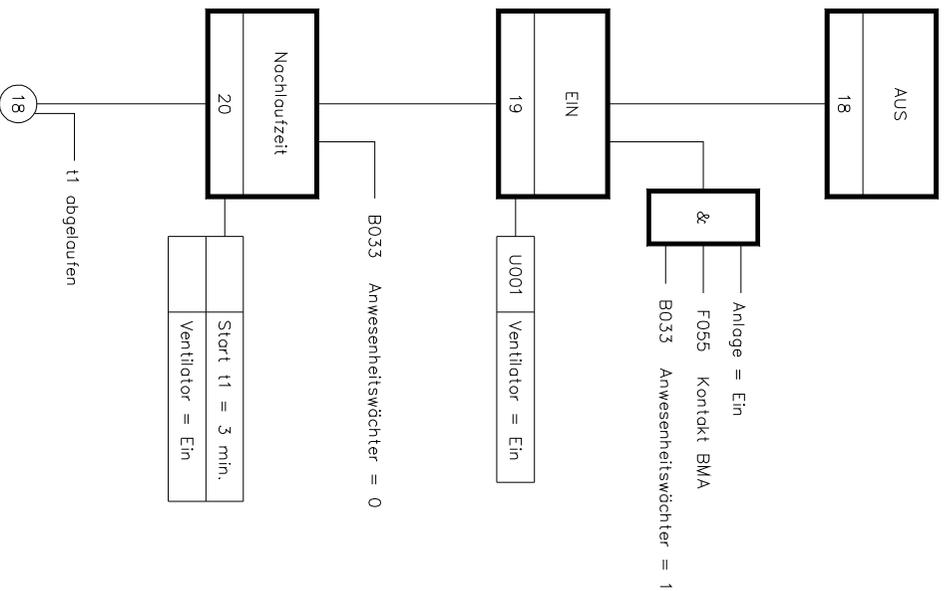


Zustandsgraph

a			Datum	29.02.2016		Projekt: Hochbauamt Frankfurt / Main Gerbermühistr. 48 60594 Frankfurt am Main	Gewerk:	Schaltschrank:	= AKS Stellen 1-9431_001_xxx_		
b			Ersteller	siganet GmbH			Lüftung		+		
a			Geprüft		Ersatz für:	Dateiname: 01065595	Kategorie 3	Anlage:	Zeichnungsnummer: Zentralgerät Teil 2	Seite	7 / 12
	Änderungen	Datum	Name	Norm				VDI 3814		Datei:	RLT-Anlage mit WRG

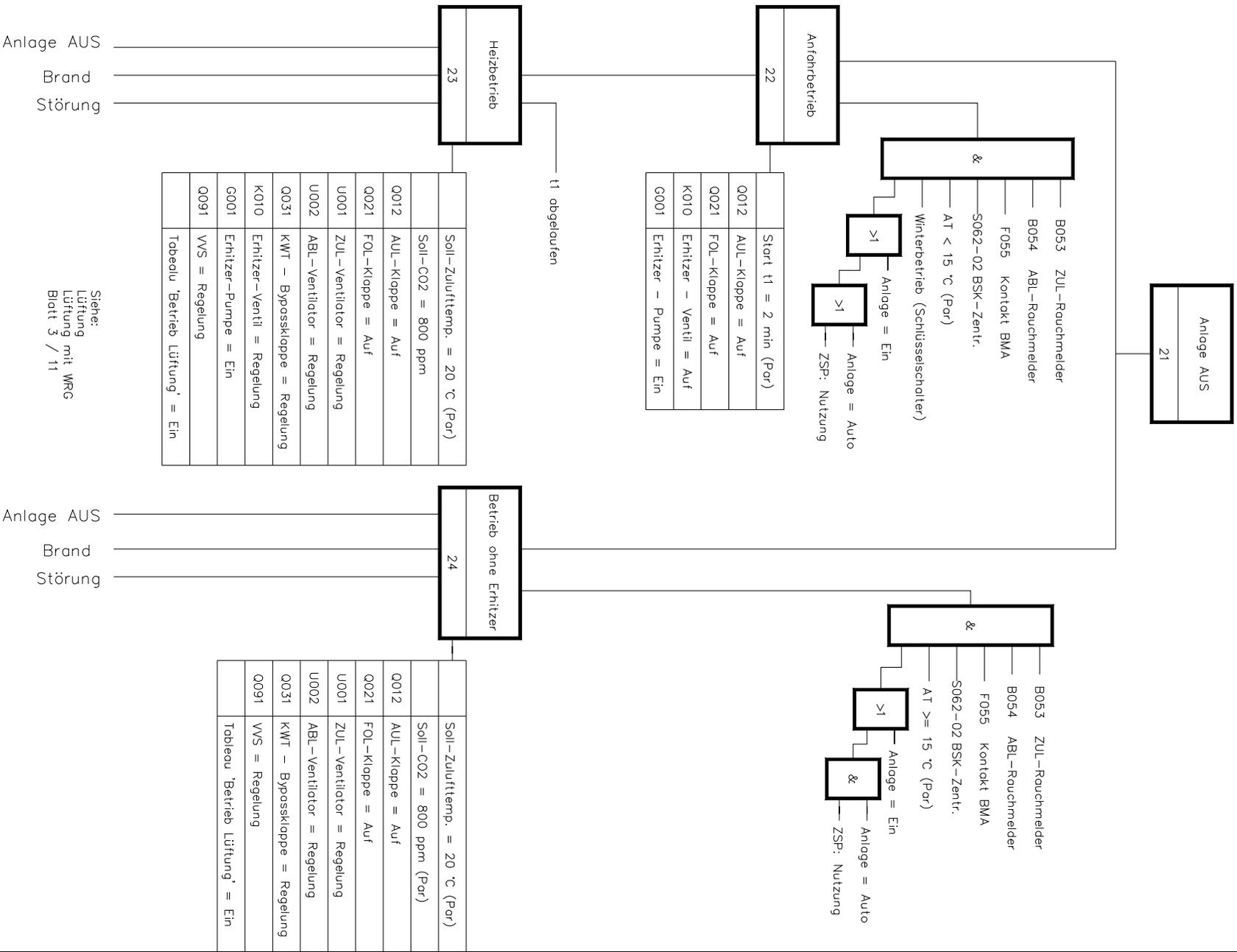


WC Räume: separater Ventilator mit Anwesenheitswächter und Nachlaufzeit



Zustandsgraph

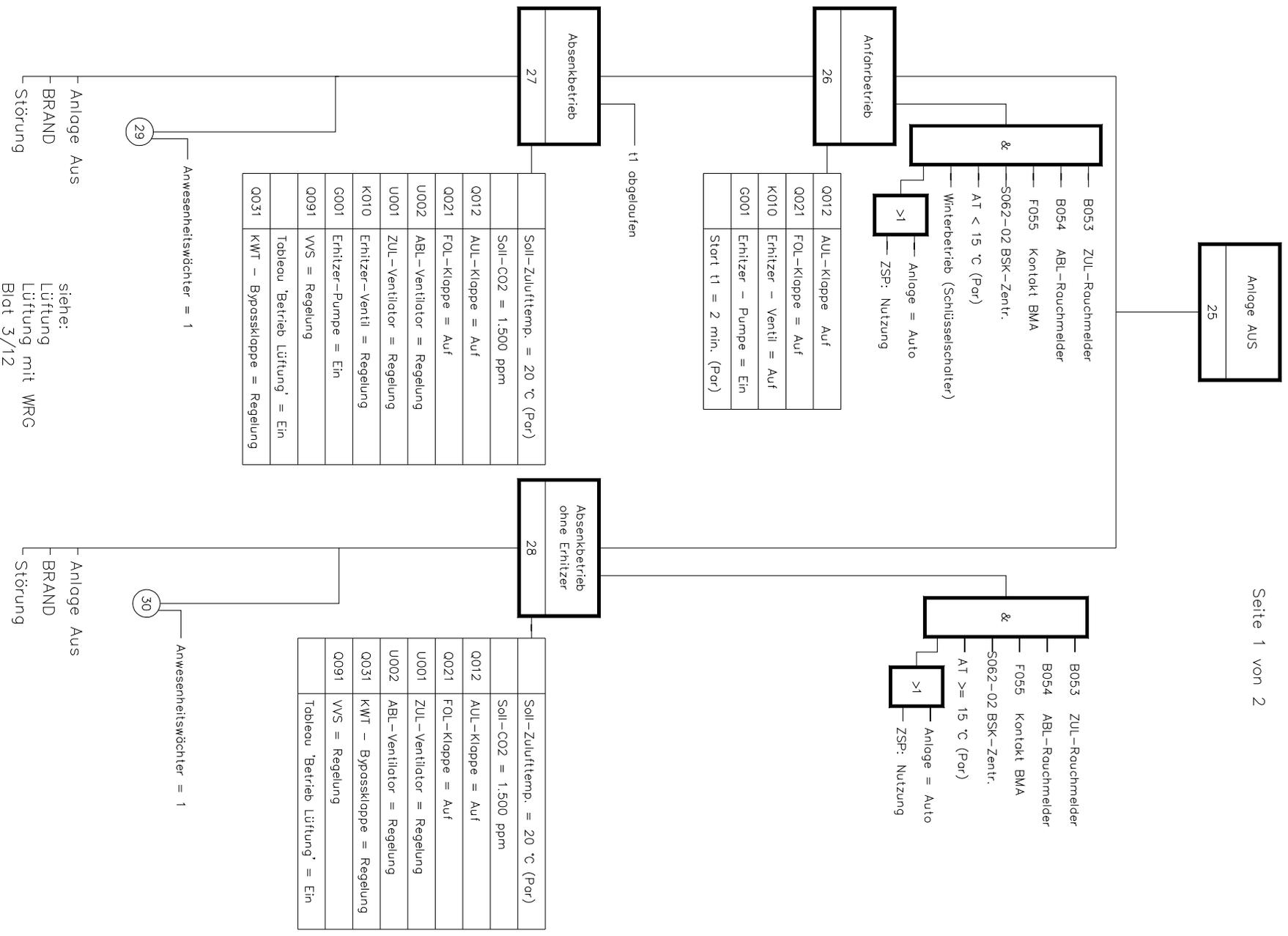
c		Datum	29.02.2016		Projekt: Hochbauamt Frankfurt / Main Gerbermühlstr. 48 60594 Frankfurt am Main	Gewerk:	Schaltschrank:	= AKS Stellen 1-9431_001_xxx_				
b		Ersteller	siganet GmbH			Lüftung		+				
a		Geprüft				Anlage:	Zeichnungsnummer:	Seite 9/12				
	Änderungen	Datum	Name	Norm	VDI 3814	Ersatz für:	Dateiname:01065595	Kategorie 3	60594 Frankfurt am Main	RLT-Anlage mit WRG	Zentralgerät Teil 2	Zähler: 23



Siehe:  
Lüftung  
Lüftung mit WRG  
Blatt 3 / 11

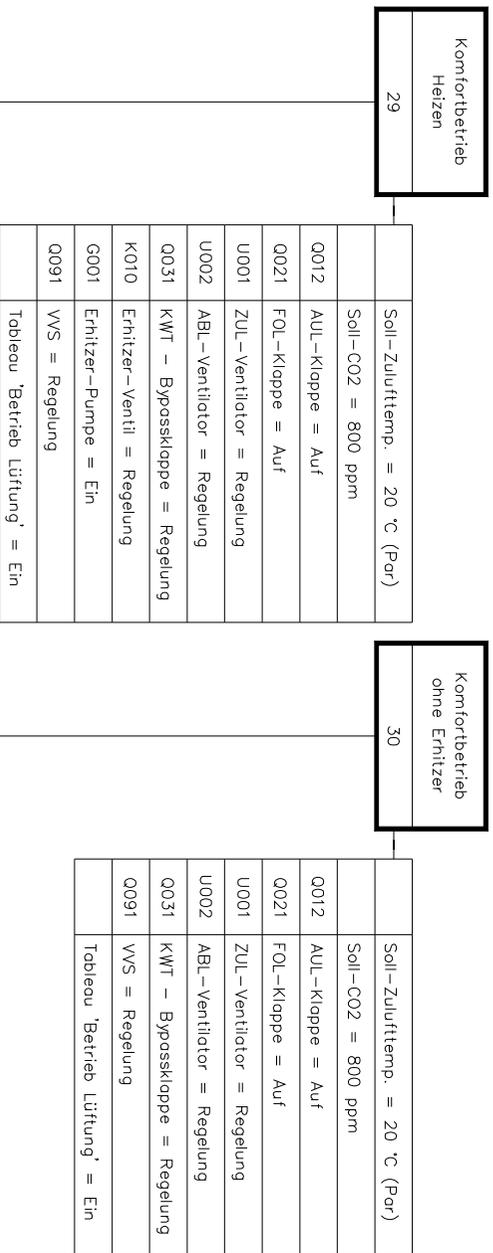
Zustandsgraph

0			Datum	29.02.2016		Projekt: Hochbauamt Frankfurt / Main Gerbermühistr. 48 60594 Frankfurt am Main	Gewerk:	Lüftung	Schaltschrank:	= AKS Stellen 1-9431_001_xxx_	
0			Ersteller	siganet GmbH							+
0			Geprüft						Anlage:	RLT-Anlage mit WRG	Zeichnungsnummer:
Änderungen	Datum	Name	Norm	VDI 3814	Ersatz für:	Dateiname:01065595	Kategorie	3	Zentralgerät Teil 2	Zähler: 24	



Zustandsgraph

0		Datum	29.02.2016		Projekt: Hochbauamt Frankfurt / Main Gerbermühlstr. 48 60594 Frankfurt am Main	Gewerk:	Lüftung	Schaltschrank:	= AKS Stellen 1-9431_001_xxx_	
0		Ersteller	siganet GmbH							+
0		Geprüft								
Änderungen	Datum	Name	Norm	VDI 3814	Ersatz für:	Dateiname:01065595	Kategorie 3	Zeichnungsnummer:	Zentralgerät Teil 2	
									Seite 11/ 12 Zähler: 25	



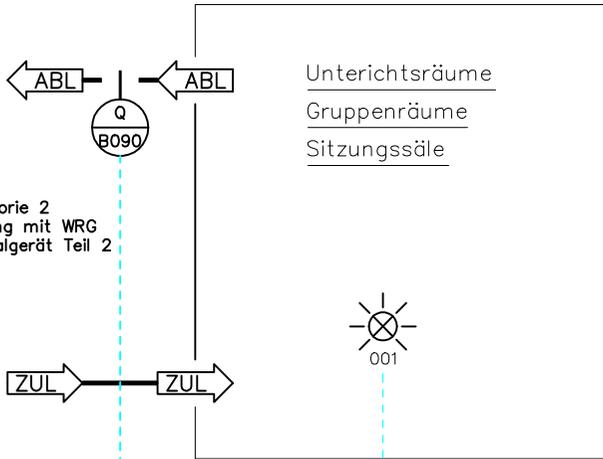
Zustandsgraph

0		Datum	29.02.2016		Projekt: Hochbauamt Frankfurt / Main Gerbermühistr. 48 60594 Frankfurt am Main	Gewerk:	Lüftung	Schaltschrank:	= AKS Stellen 1-9431_001_xxx_	
0		Ersteller	siganet GmbH			Anlage:	RLT-Anlage mit WRG	Zeichnungsnummer:	Zentralgerät Teil 2	Seite 12/ 12
0		Geprüft				Ersatz für:		Zähler:	26	
	Änderungen	Datum	Name	Norm	VDI 3814	Dateiname:	01065595	Kategorie	3	

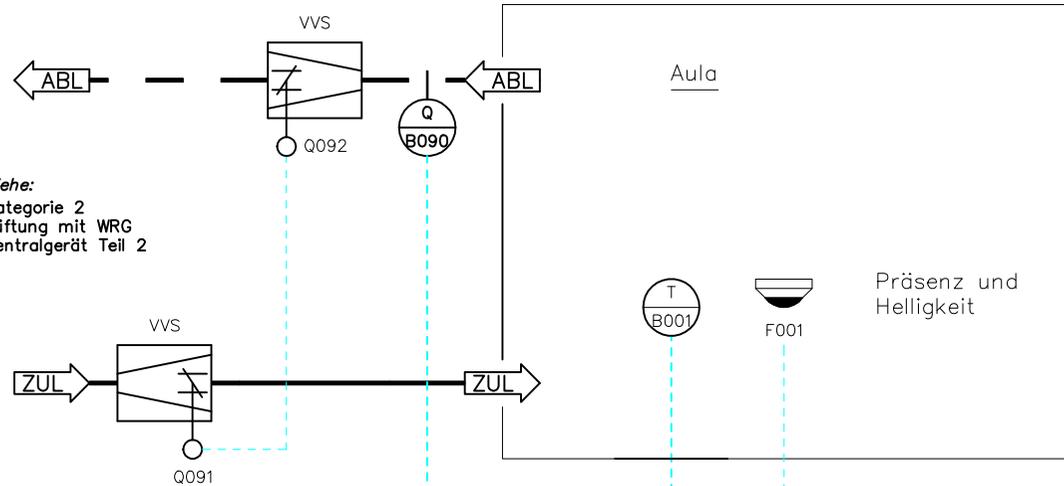
*Hinweis:  
Abweichungen vom dargestellten  
Standard sind zu dokumentieren!*

Anlage

wenig frequentierte Räume mit  
mit Präsenz und Helligkeitssensor



Siehe:  
Kategorie 2  
Lüftung mit WRG  
Zentralgerät Teil 2



Siehe:  
Kategorie 2  
Lüftung mit WRG  
Zentralgerät Teil 2

B090  
AE  
431\_001\_000B090

Q092  
AA  
431\_001\_000Q091

B090  
AE  
431\_001\_000B090

B001  
AF  
431\_001\_000B001

Name der Liegenschaft: unter...  
www.energiemanagement...  
stadt-frankfurt.de  
Gebäudeautomation-AKS Liste

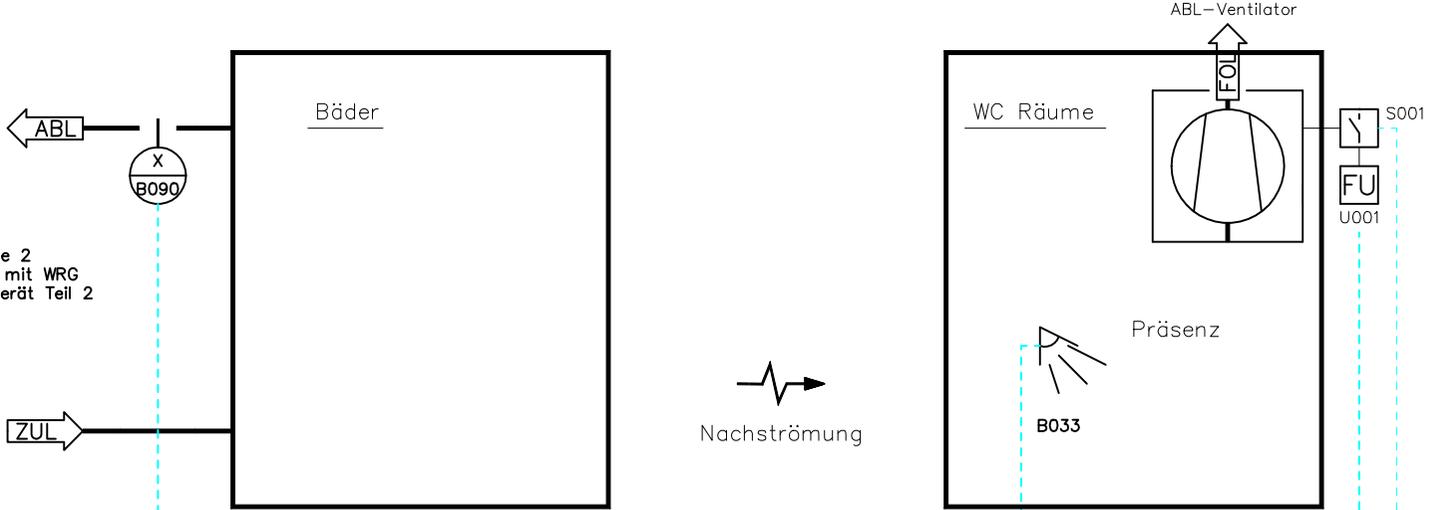
c		Datum	29.02.2016		Projekt: Hochbauamt Frankfurt / Main Gerbermühlstr. 48 60594 Frankfurt am Main	Gewerk: Lüftung	Schaltschrank: = AKS Stellen 1-9431_001_000_...			
b		Ersteller	siganet GmbH							
a		Geprüft								
Änderungen	Datum	Name	Norm	VDI 3814	Ersatz für:	Dateiname: 01063871	Kategorie 3	Anlage: RLT-Anlage mit WRG	Zeichnungsnummer: Lüftungsbereich	Seite 1/ 2 Zähler: 27



*Hinweis:  
Abweichungen vom dargestellten  
Standard sind zu dokumentieren!*

Anlage

Siehe:  
Kategorie 2  
Lüftung mit WRG  
Zentralgerät Teil 2



B090	AE	B033	BE	U001	BA	AA	BE	BE	S001	BE
431_001_...xXB090		431_001_...xB033		431_001_...xJU001		431_001_...xJU001		431_001_...xJU001		431_001_...xJS001

*Name der Liegenschaft: unter...  
www.energiemanagement...  
stadt-frankfurt.de  
Gebäudeautomation-AKS Liste*

a			Datum	29.02.2016		Projekt:	Gewerk:	Schaltschrank:	= AKS Stellen 1-9431_001_..._	
b			Ersteller	siganet GmbH		Hochbauamt Frankfurt / Main	Lüftung		+	
a			Geprüft			Gerbermühlstr. 48	Anlage:			
Änderungen	Datum	Name	Norm	VDI 3814	Ersatz für:	60594 Frankfurt am Main	RLT-Anlage mit WRG	Zeichnungsnummer:	Lüftungsbereich mit zus. Ablüfter	Seite 1/ 2
					Dateiname:01063870	Kategorie 3			Zähler:	29

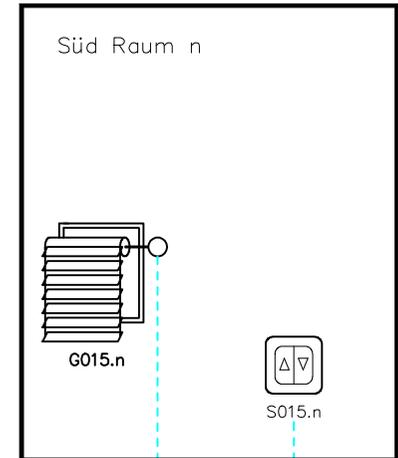
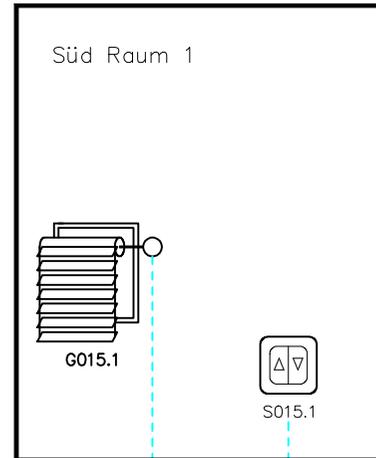
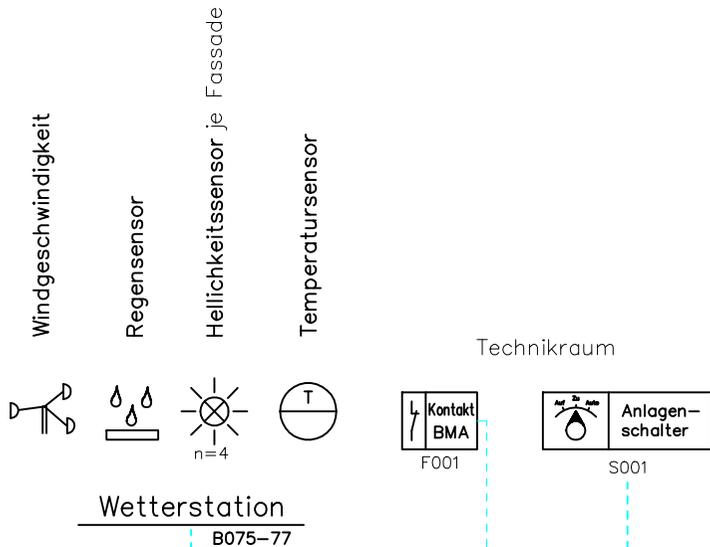


*Hinweis:  
Abweichungen vom dargestellten  
Standard sind zu dokumentieren!*

Antriebe: generell in 230V  
Ausnahme: Sicherheitsanforderungen (RWA oder Fluchtweg)  
24V mit Akkupufferung

Beispielfassade SÜD mit 1 bis n Räume  
Jalousie an allen Fassaden raumweise fahrbar

Anlage

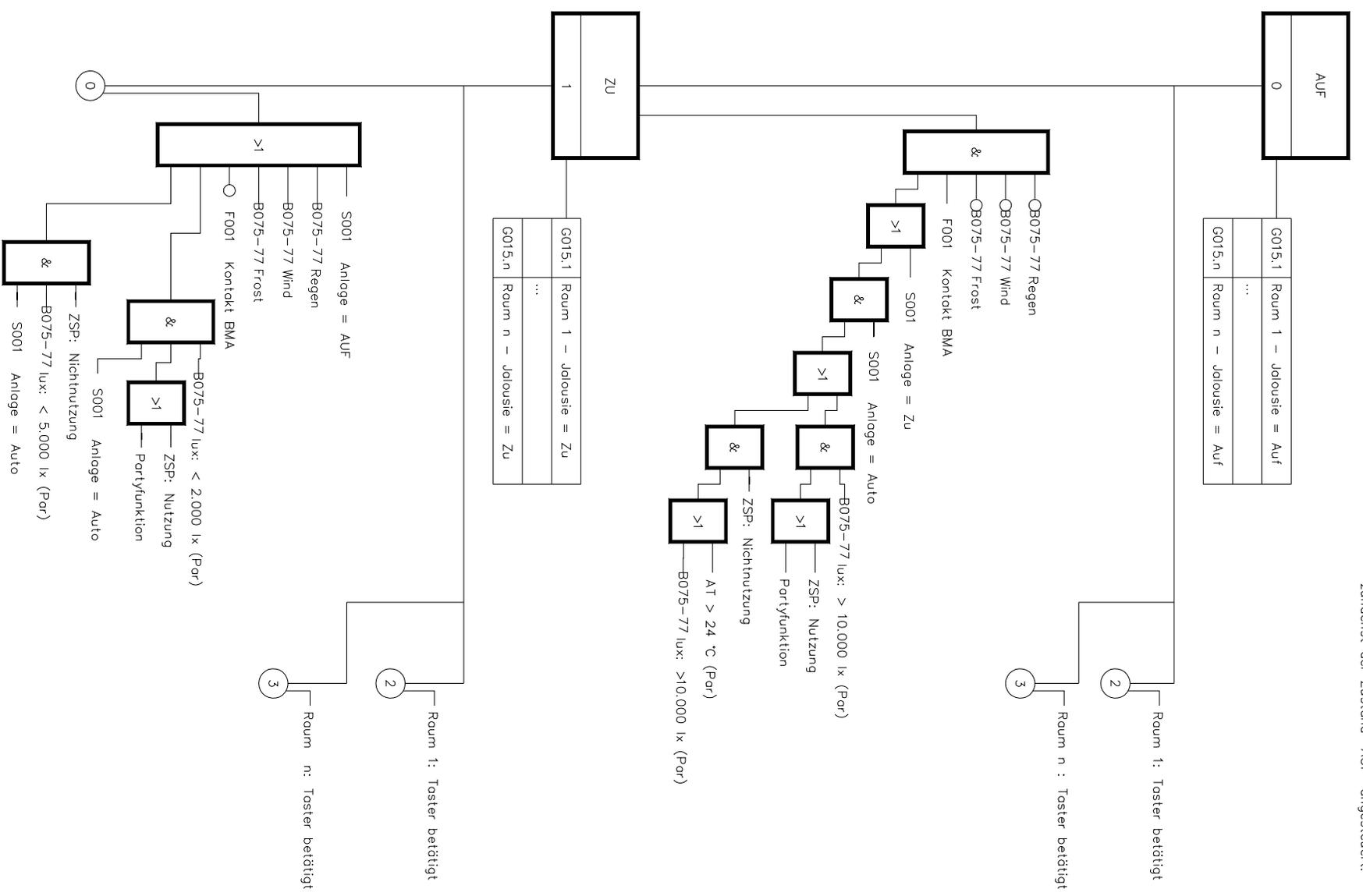


B075-77		F001		S001		G015.n		S015.n		G015.n		S015.n		Name der Liegenschaft: unter. www.energiemanagement. stadt-frankfurt.de -Gebäudeautomation-AKS Liste
AE														
338_001_...x075-77														
BE	BA	BA	BA	BE	BE	BA								
338_001_...x075-77														
338_001_...x075-77														

0		Datum	29.02.2016	STADT FRANKFURT AM MAIN	Projekt:	Gewerk:	Schaltschrank:	= AKS Stellen 1-9338_001_..._				
U		Ersteller	signet GmbH		Hochbaumt Frankfurt / Main	Elektro		+				
0		Geprüft			Gerbermühstr. 48	Anlage:	Zeichnungsnummer:	Seite 1/ 4				
Änderungen	Datum	Name	Norm	VDI 3814	Ersatz für:	Dateiname: 01065597	Kategorie 3	60594 Frankfurt am Main	Jalousiesteuerung	am Beispiel Südfassade	Zähler:	31

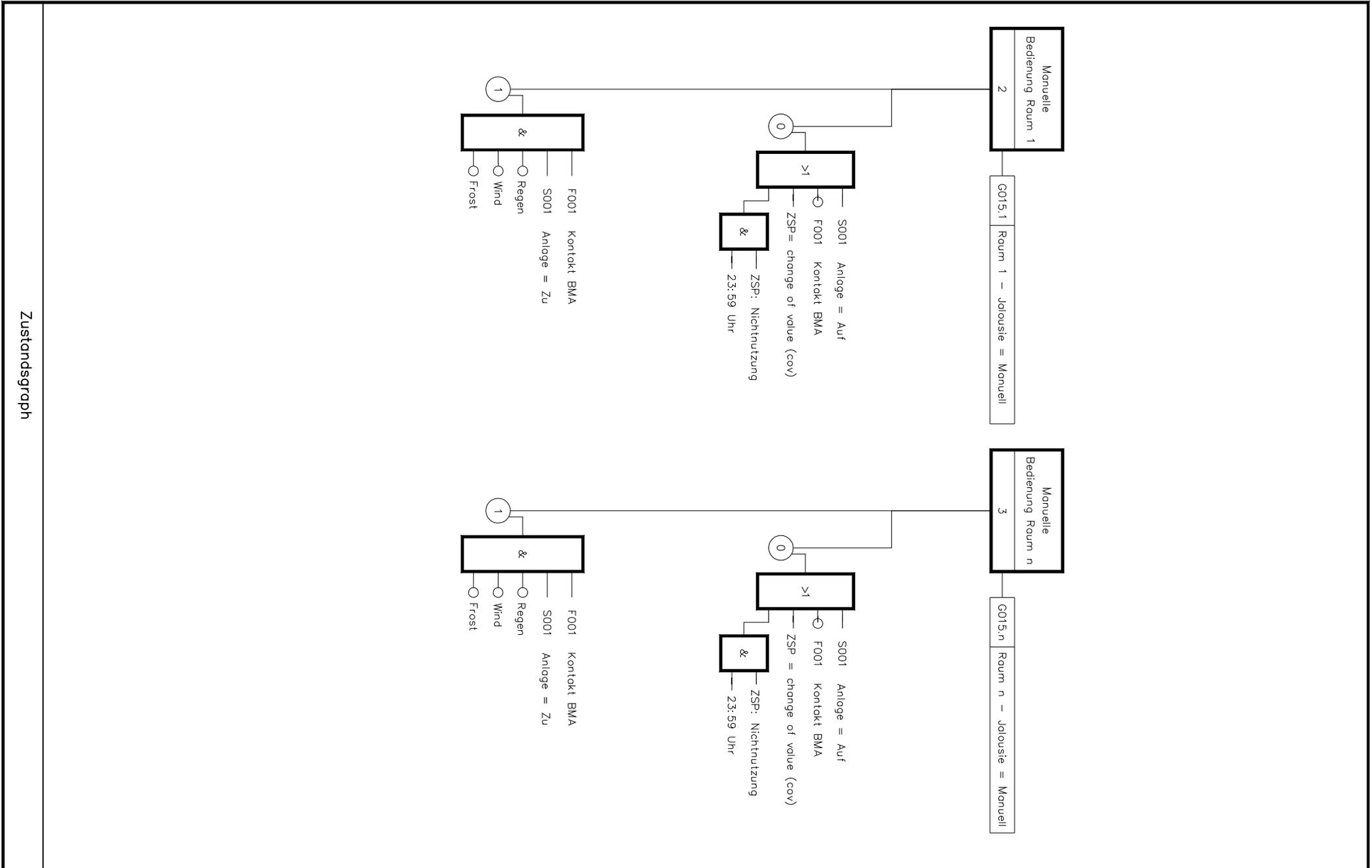


Hinweis: Zum Wiedereintritt in die Automatikfunktion wird zunächst der Zustand "AUF" ongesteuert.



Zustandsgraph

0			Datum	29.02.2016		Projekt: Hochbaumt Frankfurt / Main Gerbermühlstr. 48 60594 Frankfurt am Main	Gewerk:	Elektro	Schaltschrank:	= AKS Stellen 1-9338_001_xxx_	
0			Ersteller	siganet GmbH				Anlage:	Jalousiesteuerung	Zeichnungsnummer:	am Beispiel Südfassade
0			Geprüft				Ersatz für:	Dateiname:01065597	Kategorie 3	Seite 3/ 4	Zähler: 33
	Änderungen	Datum	Name	Norm	VDI 3814						

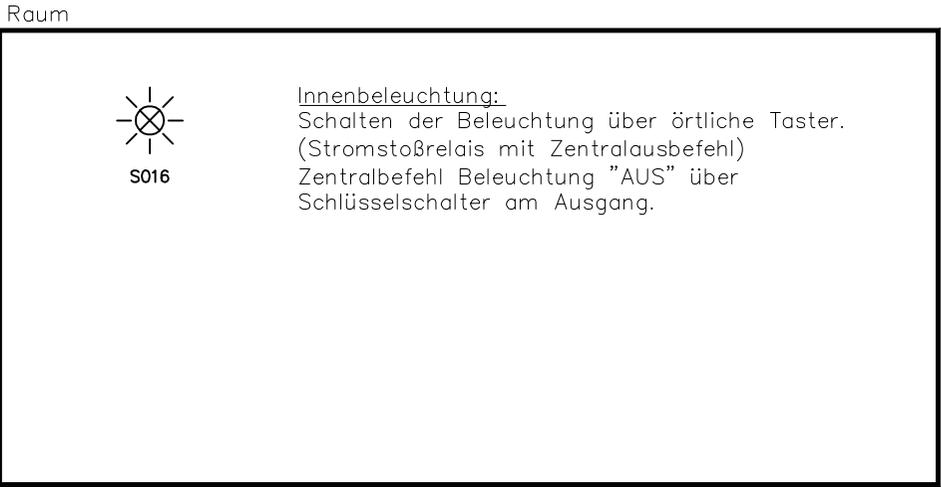


Zustandsgraph

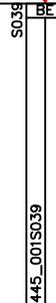
0			Datum	29.02.2016		Projekt:	Gewerk:	Schaltschrank:	= AKS Stellen 1-9338_001_xxx_			
b		Ersteller	siganet GmbH	Hochbauamt Frankfurt / Main			Elektro		+			
a		Geprüft		Gerbermühlstr. 48			Anlage:	Zeichnungsnummer:	Seite 4/ 4			
	Änderungen	Datum	Name	Norm	VDI 3814	Ersatz für:	Dateiname:01065597	Kategorie 3	60594 Frankfurt am Main	Jalousiesteuerung	am Beispiel Südfassade	Zähler: 34

*Hinweis:  
Abweichungen vom dargestellten  
Standard sind zu dokumentieren!*

Anlage



zentrale Bedien- und Steuereinheiten



*Name der Liegenschaft unter:  
www.energiemanagement.  
stadt-frankfurt.de  
-Gebäudeautomation-AKS Liste*

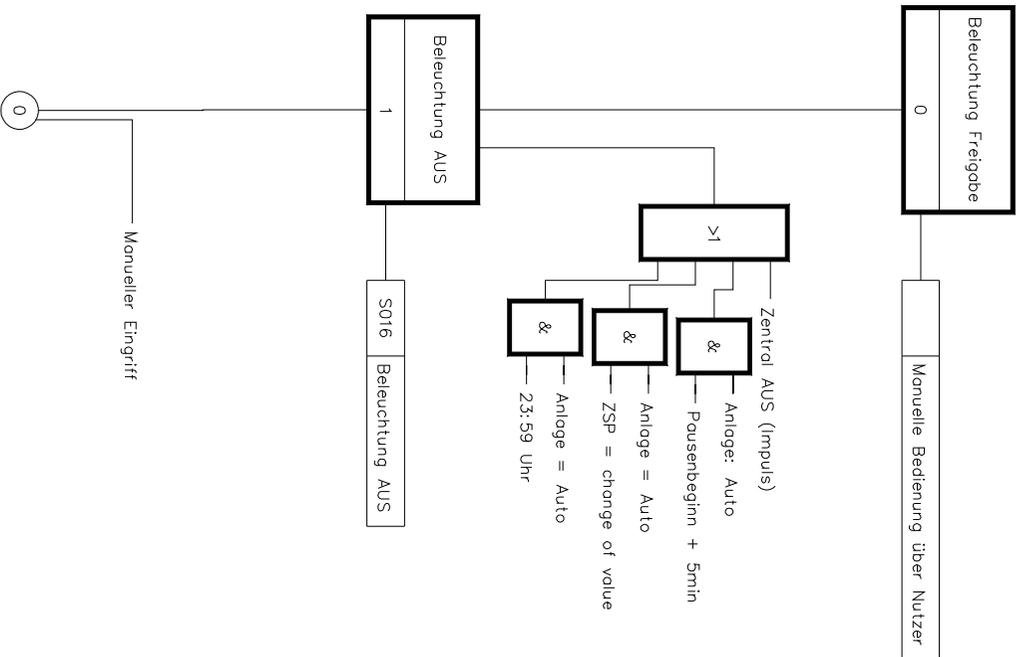
a			Datum	29.02.2016		Projekt: Hochbauamt Frankfurt / Main Gerbermühistr. 48 60594 Frankfurt am Main	Gewerk:	Elektro	Schaltschrank:	= AKS Stellen 1-9445_001_	
b			Ersteller	siganet GmbH							+
a			Geprüft						Anlage:	Beleuchtung	Zeichnungsnummer:
	Änderungen	Datum	Name	Norm	VDI 3814	Ersatz für:	Dateiname:01065598	Kategorie	3	Zähler:	35

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

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

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

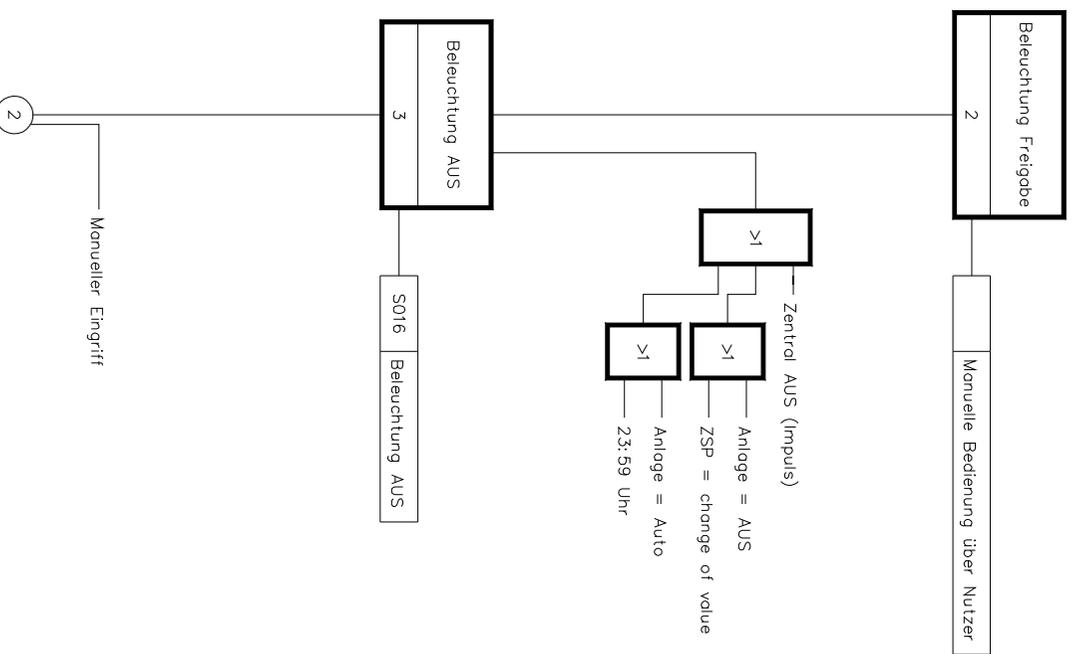
Titel: Projektbibliothek GA		Ein- / Ausgabefunktionen					Verarbeitungsfunktionen													Management funktionen				Bedien- funktionen																																																																																																																																									
		Physikalisch		Gemeinsam 3)9)			Überwachen						Steuern			Regeln				Rechnen / Optimieren																																																																																																																																													
Gebäudekategorie: Kategorie 3 Grundschule mit KG 480		Binär-Ausgabe (Schalten/Stellen) 1)		Analog-Ausgabe (Stellen)			Binär-Eingabe (Melden)			Binär-Eingabe (Zählen)			Analog-Eingabe (Messen) 2)			Binärwert-Ausgabe (Schalten)			Analogwert-Ausgabe (Stellen/Sollwert)			Binärwert-Eingabe (Zustand)			Zählwert-Eingabe			Analogwert-Eingabe (Messen)			Grenzwert fest						Grenzwert gleitend			Betriebsstundenerfassung			Ereigniszählung			Befehlsausführungkontrolle			Meldungsbearbeitung 4)			Anlagensteuerung			Motorsteuerung			Umschaltung 5)			Folgesteuerung 5)			Sicherheits-/Frostschutzsteuerung			P-Regelung			PI / PID Regelung			Sollwertführung / -kennlinie			Stellausgabe stetig			Stellausgabe 2-Punkt 6)			Stellausgabe Pulsweitenmodulation			Begrenzung Sollwert/Stellgröße			Parameterumschaltung			h.x. geführte Strategie 7)			Arithmetische Berechnung 7)			Ereignisabhängiges Schalten			Zeitabhängiges Schalten			Gleitendes Ein-/Ausschalten			Zyklisches Schalten			Nachtkühlbetrieb			Gebäudetemperaturbegrenzung			Energierückgewinnung 7)			Netzersatzbetrieb			Netz wiederkehrprogramm			Höchstlastbegrenzung			Tarifabhängiges Schalten			Ein-/Ausgabe Objekttyp 9)				Komplexer Objekttyp 8) 9)				Ereignis Langzeitspeicherung				Historisierung in Datenbank				Grafik / Anlagenbild				Dynamische Einblendung				Ereignis-Anweisungstext				Nachricht an externe Stelle			
Datenpunkt	Abschnitt	1					2					3						4			5								6													7				8				9																																																																																																															
lf. Nr.	Spalte	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung																																																																																																									
1	PIR-FO01				1												1																																															zentraler Tageslichtsensor																																																																																																	
2	Beleuchtung-S016																																																																Zentral AUS Beleuchtung																																																																																																
3	Schl.-Taster-S039				1																																																																																																																																																												
Summe					2												2																																																																																																																																																



Zustandsgraph

a			Datum	29.02.2016	 STADT FRANKFURT AM MAIN	Projekt:	Gewerk:	Schaltschrank:	= AKS Stellen 1-9445_001_
b			Ersteller	siganet GmbH		Hochbauamt Frankfurt / Main	Elektro		+
a			Geprüft			Gerbermühistr. 48	Anlage:	Zeichnungsnummer:	Seite 3/ 6
	Änderungen	Datum	Name	Norm	VDI 3814	Ersatz für:	Beleuchtung	Grundschule	Zähler: 37
						Dateiname:01065598	Kategorie 3	60594 Frankfurt am Main	

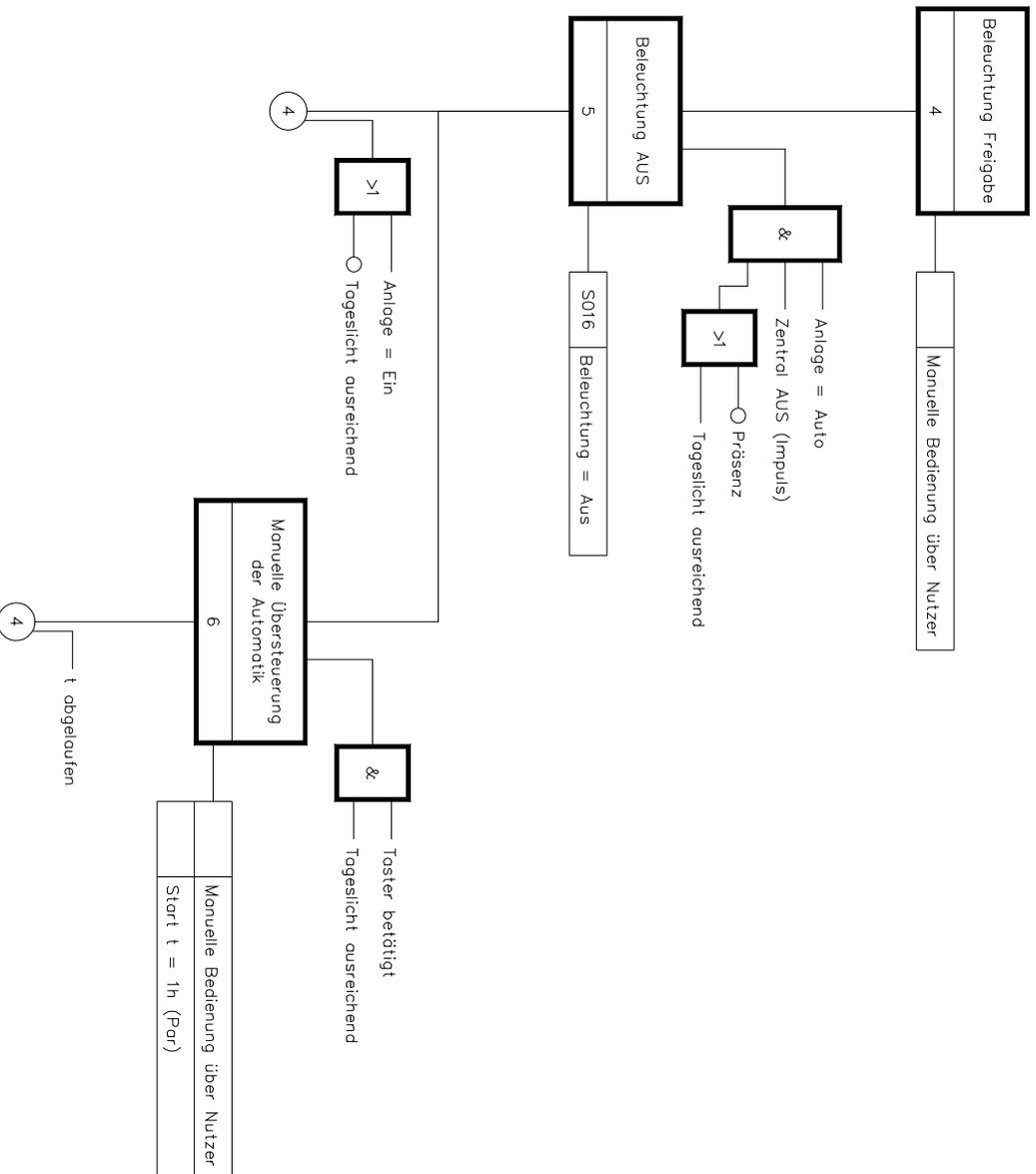
Raumart: Räume ausschließlich Klassenraum



Zustandsgraph

c			Datum	29.02.2016		Projekt: Hochbauamt Frankfurt / Main Gerbermühistr. 48 60594 Frankfurt am Main	Gewerk:	Elektro	Schaltschrank:	= AKS Stellen 1-9445_001_		
b			Ersteller	siganet GmbH							+	
a			Geprüft						Anlage:	Beleuchtung	Zeichnungsnummer:	Grundschole
Änderungen		Datum	Name	Norm	VDI 3814	Ersatz für:	Dateiname:	01065598	Kategorie	3	Seite	4 / 6
											Zähler:	38

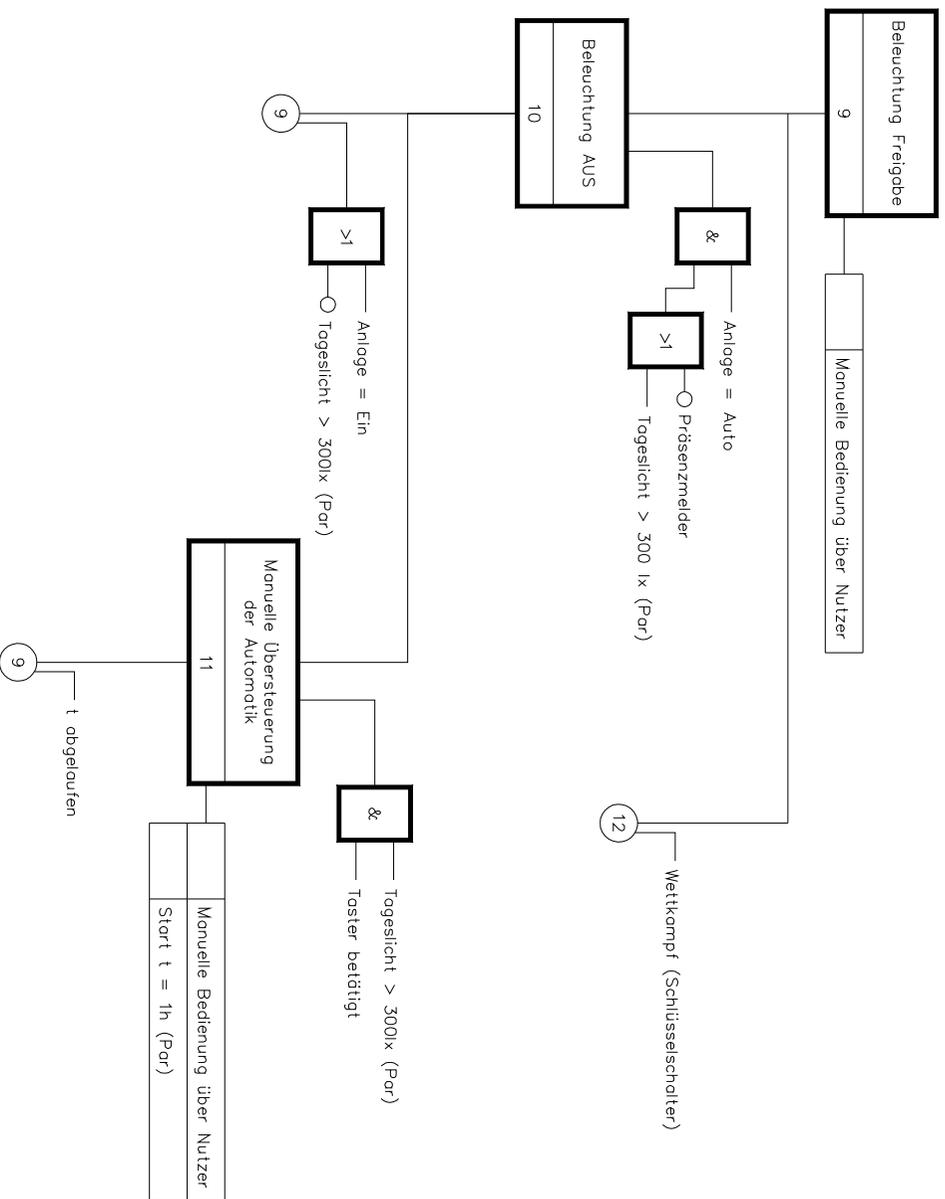
Raumart: Wenig frequentierte Räume, z.B. Flur



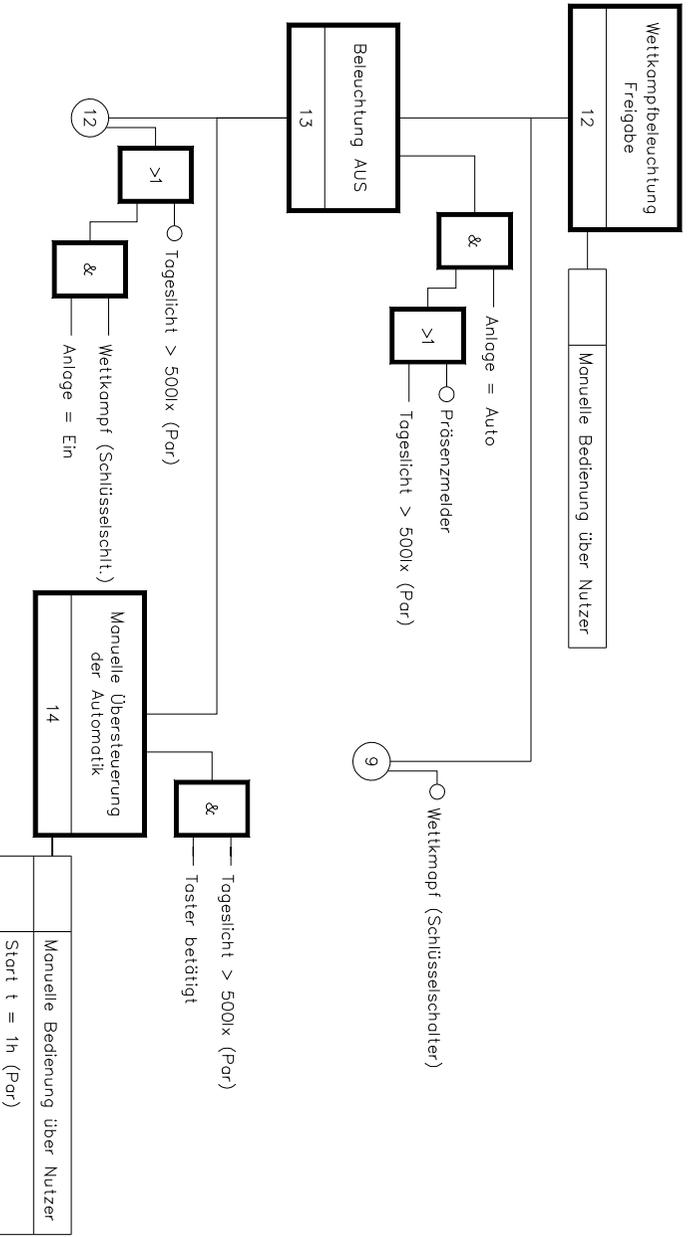
Zustandsgraph

0			Datum	29.02.2016		Projekt:	Gewerk:	Schaltschrank:	= AKS Stellen 1-9445_001_
0		Ersteller	siganet GmbH	Hochbauamt Frankfurt / Main			Elektro		+
0		Geprüft		Gerbermühlstr. 48			Anlage:	Zeichnungsnummer:	Seite 5/ 6
Änderungen	Datum	Name	Norm	VDI 3814	Ersatz für:	60594 Frankfurt am Main	Beleuchtung	Grundschule	Zähler: 39
					Dateiname:01065598	Kategorie 3			

Raumart: Turnhalle



Wettkampfbeleuchtung (Turnhalle)

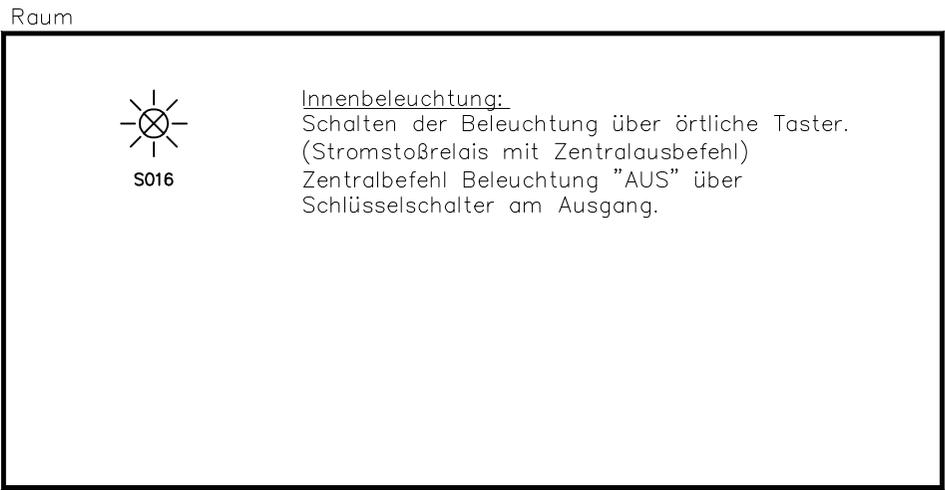


Zustandsgraph

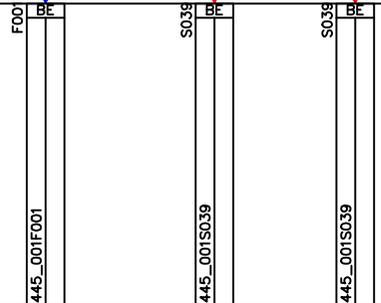
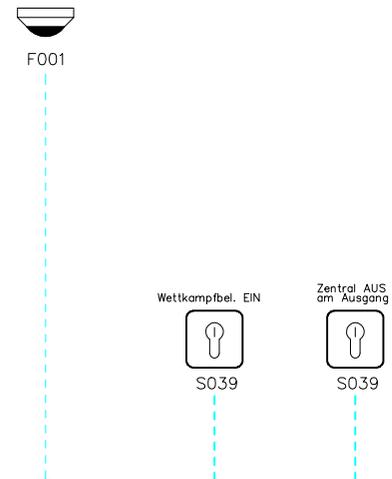
0		Datum	29.02.2016		Projekt: Hochbauamt Frankfurt / Main Gerbermühlstr. 48 60594 Frankfurt am Main	Gewerk:	Elektro	Schaltschrank:	= AKS Stellen 1-9445_001_	
0		Ersteller	signet GmbH			Anlage:	Beleuchtung	Zeichnungsnummer:	Grundschule	Seite 6/ 6
0		Geprüft				Ersatz für:		Zähler:	40	
Änderungen	Datum	Name	Norm	VDI 3814	Dateiname:01065598	Kategorie 3				

*Hinweis:  
Abweichungen vom dargestellten  
Standard sind zu dokumentieren!*

Anlage



zentrale Bedien- und Steuereinheiten



*Name der Liegenschaft unter:  
www.energiemanagement.  
stadt-frankfurt.de  
-Gebäudeautomation-AKS Liste*

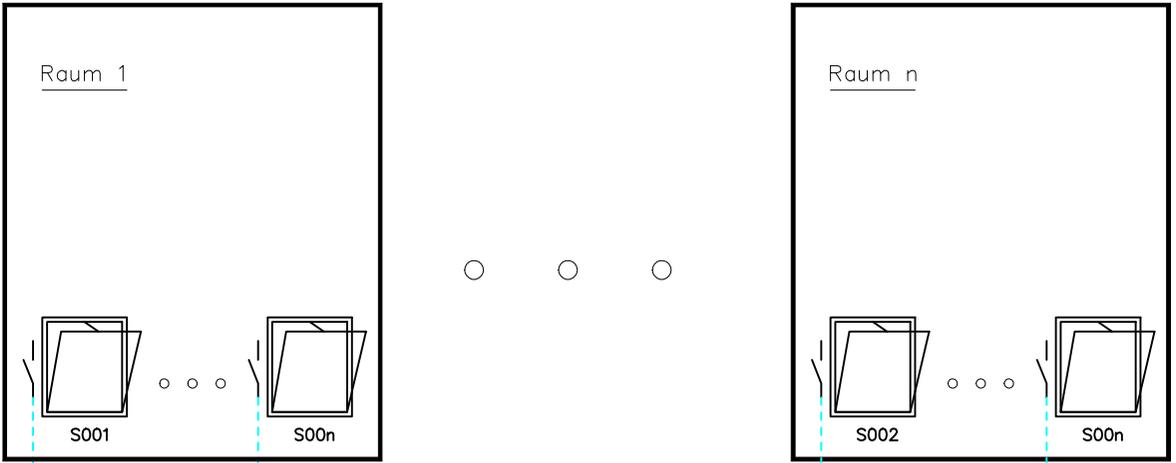
a			Datum	29.02.2016		Projekt: Hochbauamt Frankfurt / Main Gerbermühlstr. 48 60594 Frankfurt am Main	Gewerk:	Elektro	Schaltschrank:	= AKS Stellen 1-9445_001_		
b		Ersteller	siganet GmbH								+	
a		Geprüft							Anlage:	Beleuchtung	Zeichnungsnummer:	Seite 1/ 2
	Änderungen	Datum	Name	Norm	VDI 3814	Ersatz für:	Dateiname:	01065599	Kategorie	3	Zähler:	41



*Hinweis:  
Abweichungen vom dargestellten  
Standard sind zu dokumentieren!*

Anzahl der Nachlüftungsklappen Raum und Objektabhängig  
 Antriebe: generell in 230V  
 Ausnahme: Sicherheitsanforderungen (RWA oder Fluchtweg)  
 24V mit Akkupufferung  
 Steuerung der Nachlüftungsklappen zentral im Personalraum

Anlage



*Hinweis:  
Müssen die Nachlüftungsklappen bei  
bestimmten Wetterlagen geschlossen  
werden, so ist eine Wetterstation und  
die entsprechenden Szenarien vorzusehen.  
Vorgabe erfolgt durch Architektur.*

S001	BA	BA		S00n	BA	BA		S002	BA	BA		S00n	BA	BA	
101				10n				102				10n			

*Name der Liegenschaft unter:  
www.energiemanagement.  
stadt-frankfurt.de  
Gebäudeautomation-AKS Liste*

a			Datum	29.02.2016		Projekt: Hochbauamt Frankfurt / Main Gerbermühlstr. 48 60594 Frankfurt am Main	Gewerk:	Elektro	Schaltschrank:	= AKS Stellen 1-9
b			Ersteller	signet GmbH			Anlage:	Nachlüftung	Zeichnungsnummer:	Grundschule
a			Geprüft		Ersatz für:	Dateiname: 01065603	Kategorie	3	Zähler:	43
	Änderungen	Datum	Name	Norm	VDI 3814					

Gebäudeautomation

DIN EN ISO 16484-3: 2005 (D)

GA-Funktionsliste

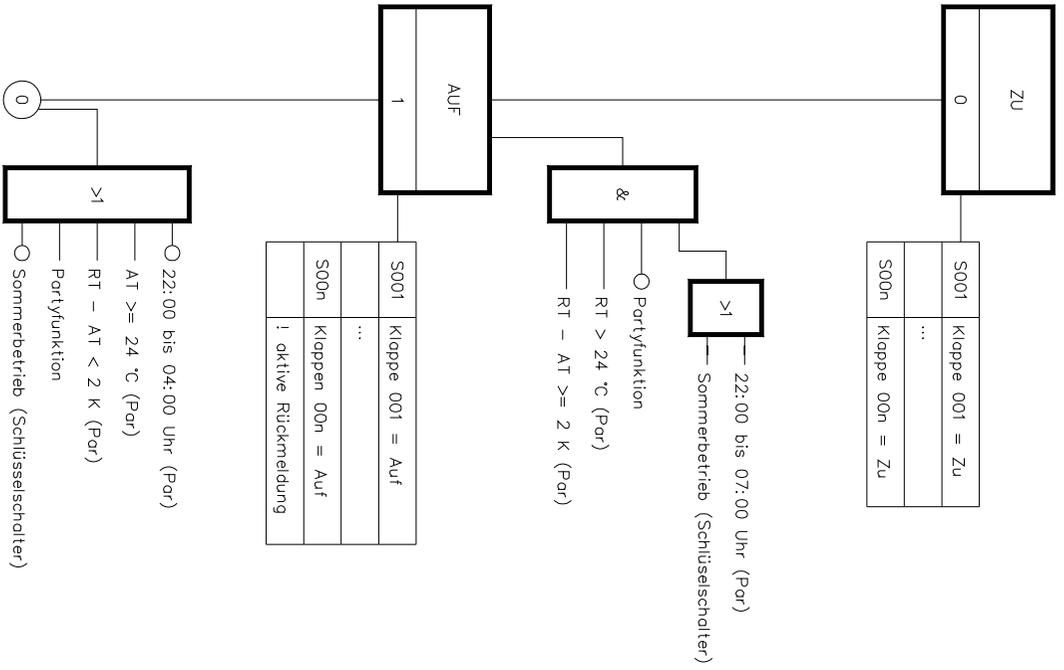
- 1) Dauerbefehl: z.B. 0,I,II=2 BA
- Impulsbefehl: z.B. 0,I,II=3 BA
- Stellbefehl: z.B. Zu=0-Auf=2 BA
- Pulsweitenmod.=1 BA
- 2) aktiv oder passiv

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

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

Titel: Projektbibliothek GA		Ein- / Ausgabefunktionen		Verarbeitungsfunktionen													Managementfunktionen				Bedienfunktionen																																				
		Physikalisch		Gemeinsam 3)9)		Überwachen		Steuern		Regeln				Rechnen / Optimieren																																											
		Binär-Ausgabe (Schalten/Stellen) 1)	Analog-Ausgabe (Stellen)	Binär-Eingabe (Melden)	Binär-Eingabe (Zählen)	Analog-Eingabe (Messen) 2)	Binärwert-Ausgabe (Schalten)	Analogwert-Ausgabe (Stellen/Sollwert)	Binärwert-Eingabe (Zustand)	Zählwert-Eingabe	Analogwert-Eingabe (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	n.x. geführte Strategie 7)	Arithmetische Berechnung 7)	Ereignisabhängiges Schalten	Zeitabhängiges Schalten	Gleitendes Ein-/Ausschalten	Zyklisches Schalten	Nachkühlbetrieb	Gebäudetemperaturbegrenzung	Energierrückgewinnung 7)	Netzersatzbetrieb	Netz wiederkehrprogramm	Höchstlastbegrenzung	Tarifabhängiges Schalten	Ein-/Ausgabe Objekttyp 9)	Komplexer Objekttyp 8) 9)	Ereignis Langzeitspeicherung	Historisierung in Datenbank	Grafik / Anlagenbild	Dynamische Einblendung	Ereignis-Anweisungstext	Nachricht an externe Stelle						
Datenpunkt	Abschnitt	1					2					3						4					5								6													7				8				9					
lf. Nr.	Spalte	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	1	2	3	4	Bemerkung					
1	Raum 1-Fensterantrieb-S001	2															1																												2	1							2				AUF/ZU
2	Raum 1-Fensterantrieb-S00n	2															1																												2	1							2				AUF/ZU
3	Raum n-Fensterantrieb-S002	2															1																											2	1							2				AUF/ZU	
4	Raum n-Fensterantrieb-S00n	2															1																											2	1							2				AUF/ZU	
Summe		8															4																											8	4							8					

Tableau siehe:  
Elektro  
Bedientableau  
Hausverwalter



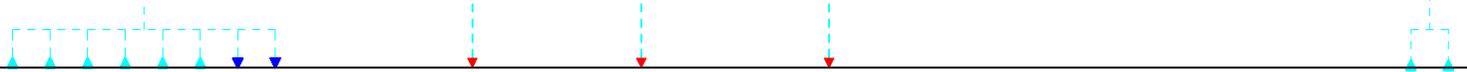
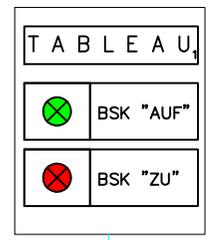
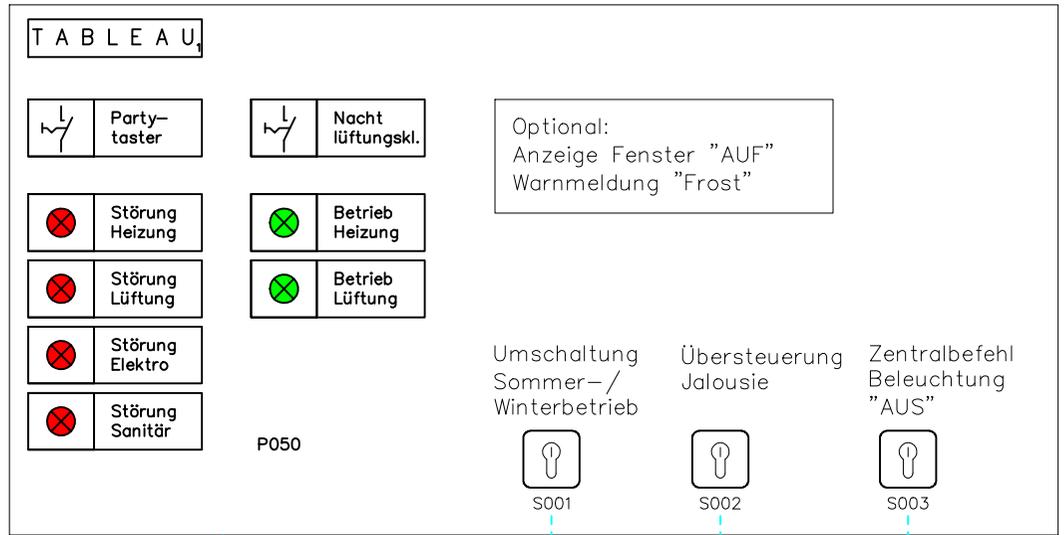
Zustandsgraph

a		Datum	29.02.2016		Projekt: Hochbauamt Frankfurt / Main Gerbermühlstr. 48 60594 Frankfurt am Main	Gewerk:	Elektro	Schaltschrank:	= AKS Stellen 1-9	
b		Ersteller	siganet GmbH			Anlage:	Nächtlüftung	Zeichnungsnummer:	Grundschule	Seite 3/ 3
a		Geprüft				Ersatz für:		Zähler:	45	
	Änderungen	Datum	Name	Norm	VDI 3814	Dateiname:	01065603	Kategorie	3	

*Hinweis:  
Abweichungen vom dargestellten  
Standard sind zu dokumentieren!*

Anlage

Hausverwaltung



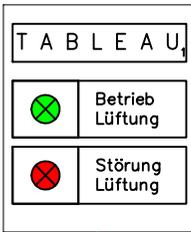
*Name der Liegenschaft unter:  
www.energiemanagement.  
stadt-frankfurt.de  
Gebäudeautomation-AKS Liste*

a			Datum	29.02.2016		Projekt: Hochbauamt Frankfurt / Main Gerbermühlstr. 48 60594 Frankfurt am Main	Gewerk:	Schaltschrank:	= AKS Stellen 1-9483_001_A192		
b		Ersteller	dis				Elektro		+		
a		Geprüft					Anlage:	Zeichnungsnummer:	Seite 1/ 2		
	Änderungen	Datum	Name	Norm	VDI 3814	Ersatz für:	Dateiname:01065593	Kategorie 3	Bedientableau	Hausverwalter	Zähler: 46



*Hinweis:  
Abweichungen vom dargestellten  
Standard sind zu dokumentieren!*

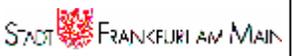
Anlage



P050



*Name der Liegenschaft unter:  
www.energiemanagement.  
stadt-frankfurt.de  
-Gebäudeautomation-AKS-Liste*

a			Datum	29.02.2016		Projekt: Hochbauamt Frankfurt / Main Gerbermühlstr. 48 60594 Frankfurt am Main	Gewerk:	Schaltschrank:	= AKS Stellen 1-9483_001_A192		
b		Ersteller	dis					Elektro		+	
a		Geprüft						Anlage:	Zeichnungsnummer:	Seite 1/ 2	
	Änderungen	Datum	Name	Norm	VDI 3814	Ersatz für:	Dateiname:01065585	Kategorie 3	Bedientableau	Betriebsanzeige RL	Zähler: 48



**Bedientableau Hausverwalter, Elektro, Stadt Frankfurt [1]**

Hausverwalter

**TABLEAU**



Störung Heizung



"FROST" - Fenster auf in Raum n



Störung Lüftung



Störung Elektro



Störung Sanitär

**Umschaltung/  
Schlüsselschaltung**



Umschaltung Sommer-/Winterbetrieb



Jalousie: Übersteuerung



Beleuchtung: Zentral AUS

# Stat. Heizkreis, Heizung, Stadt Frankfurt [1]

 T 0,0 °C



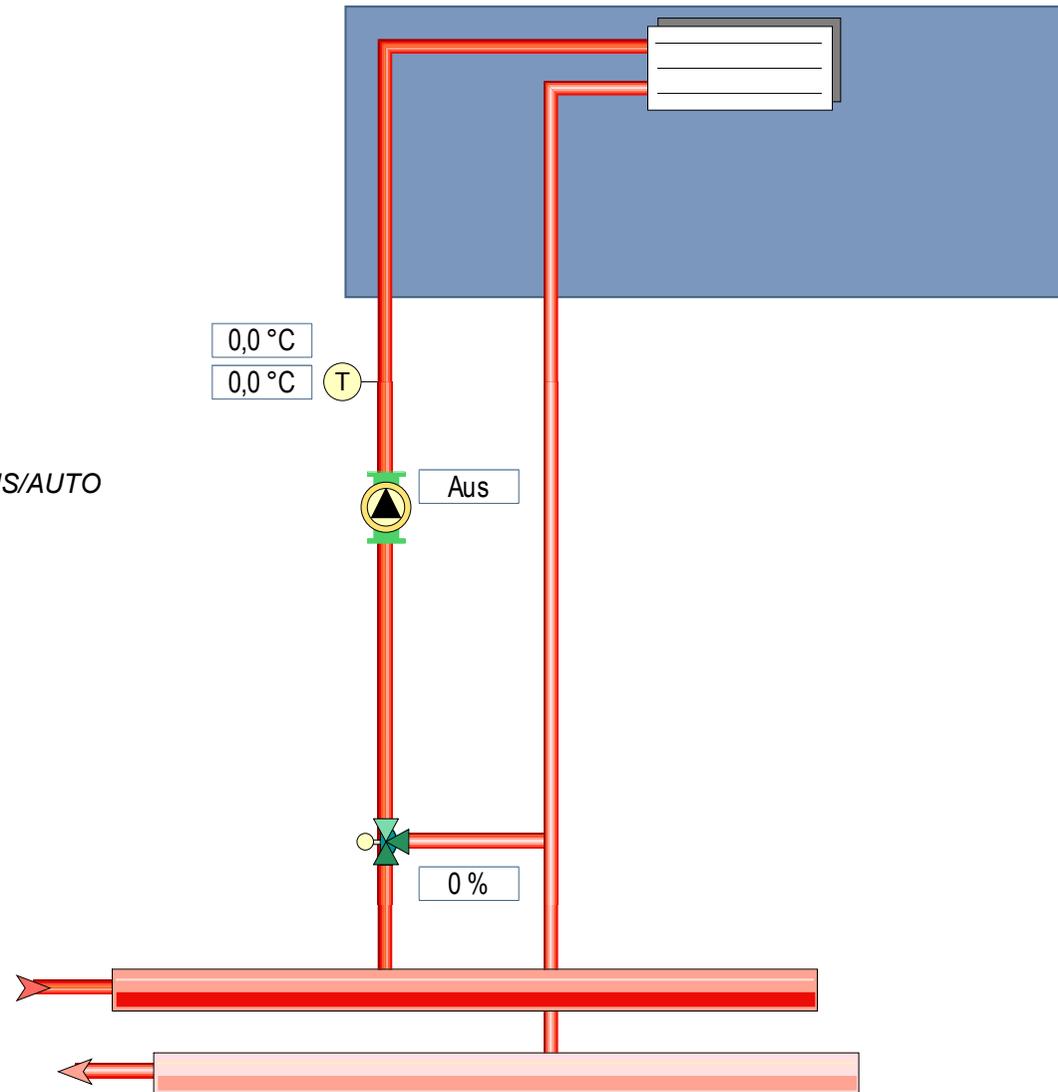
Freigabe EIN/AUS/AUTO



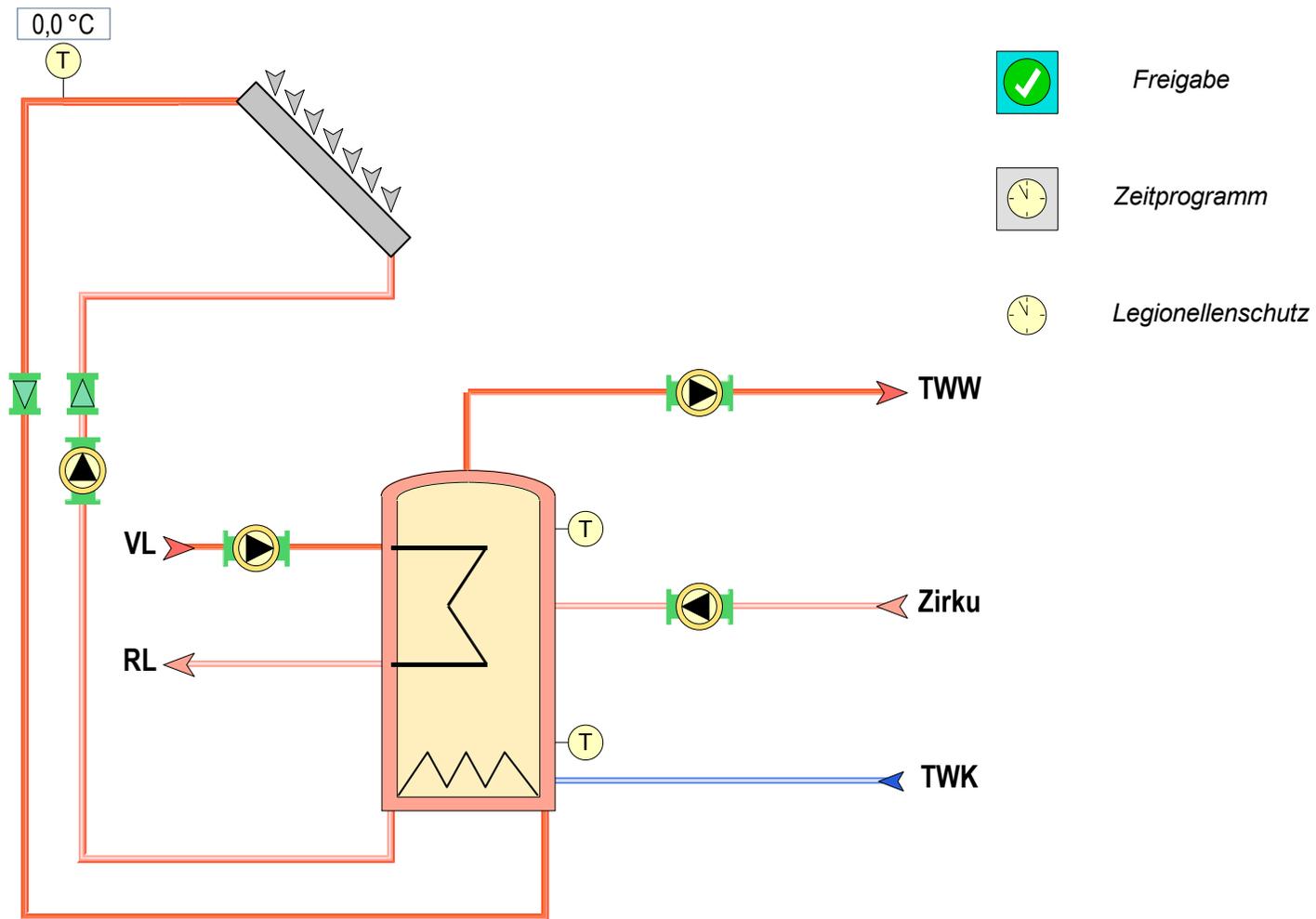
Zeitprogramm



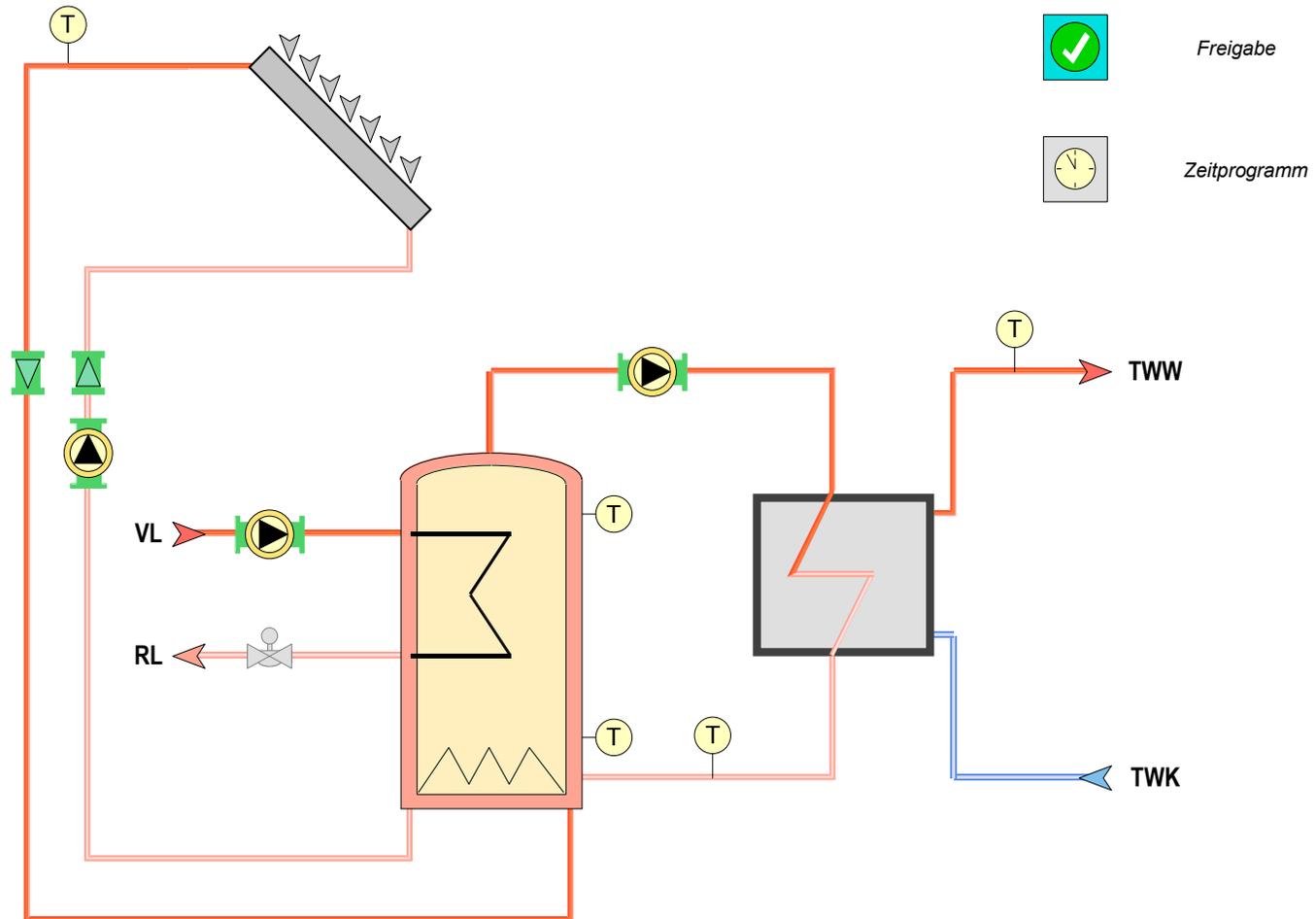
Heizkurve



# Warmwasserbereitung, Heizung, Stadt Frankfurt [1]



# Warmwasserbereitung FW-Station, Heizung, Stadt Frankfurt [1]



# RLT-Anlage, Lüftung, Stadt Frankfurt [1]

