

 Vermögen & Bau Baden-Württemberg Amt Karlsruhe	Richtlinien für Technische Anlagen	Datum 08.01.2012	Seite 1/ 9
	Gebäudeleittechnik/Gebäudeautomation	Änd. Datum 10.05.2024	Version 4.2

A09 Pflicht Objekte und Properties KIT-MBE-AS


Anpassungen, Ergänzungen und weitere Festlegungen zur AMEV 2017 als KIT-Standard

Object Type, Property (Norm)	Objekttyp, Property (informativ)	AMEV-KIT- -Profil				MBE-Pflicht- Visualisierung	Hinweise (informativ)
		MBE-A	MBE-B	ASA	AS-B		
1	2	3	4	5	6		7
Device	Gerät						
Object_Identifier	Bezeichnung der Objektinstanz	P	P	R	R		
Object_Name	Objektname	P	P	R	R	x	mind. 32 Zeichen mit beliebiger Syntax
Object_Type	Objekttyp	P	P	R	R		siehe Anhang 7.3
System_Status	Systemstatus	P	P	R	R	x	
Vendor_Name	Gerätehersteller Name	P	P	R	R	x	
Vendor_Identifier	Gerätehersteller Nummer	P	P	R	R	x	
Model_Name	Modellbezeichnung BACnet-Gerät	P	P	R	R	x	
Firmware_Revision	Firmware-Revisions-Stand	P	P	R	R	x	
Application_Software_Version	Anwendungsprogramm Version	P	P	R	R	x	
Location	Einbauort des Geräts	P	P	R	R	x	Einbauort muss konfiguriert und lesbar sein
Description	Gerätebeschreibung	M	M	W	W	x	mind. 64 Zeichen verfügbar; muss eingerichtet sein
Protocol_Version	Protokoll-Version	P	P	R	R		
Protocol_Revision	Protokoll-Revison	P	P	R	R		
Protocol_Services_Supported	Unterstützte BACnet-Dienste	P	P	R	R		
Protocol_Object_Types_Supported	Unterstützte BACnet-Objekttypen	P	P	R	R		
Object_List	Objekt-Liste	P	P	R	R		
Structured_Object_List	Strukturierte Objekt-Liste						
Max_APDU_Length_Accepted	Max. verarbeitbare APDU-Länge	P	P	R	R		
Segmentation_Supported	Segmentierungsunterstützung	P	P	R	R		
Max_Segments_Accepted	Max. Zahl angenommener Segmente	P	P	R	R		notwendig für Segmentierung
VT_Classes_Supported	Unterstützte VT-Klassen						Virtual Terminal (VT) Dienste nicht nutzen
Active_VT_Sessions	Aktive VT-Sitzungen						Virtual Terminal (VT) Dienste nicht nutzen
Local_Time	Lokale Zeit	P	P	R	R		Uhrzeit muss vorhanden und synchronisierbar sein
Local_Date	Lokales Datum	P	P	R	R		Datum muss vorhanden und synchronisierbar sein
UTC_Offset	Zeitverschiebung gegen UTC	P	P	R	R		notwendig für Nutzung von UTC
Daylight_Savings_Status	Sommerzeit-Status	P	P	R	R		Status muss vorhanden und synchronisierbar sein
APDU_Segment_Timeout	APDU-Segment-Zeitüberschreitung	P	P	R	R		notwendig für Segmentierung
APDU_Timeout	APDU-Zeitüberschreitung	P	P	R	R		
Number_Of_APDU_Retries	Anzahl der APDU-Übertragungsversuche	P	P	R	R		
Time_Synchronization_Recipients	Empfänger der Zeitsynchronisation		M				nur notwendig für Funktion Zeitmaster (time master)
Max_Master	Max. Anzahl von Master-Knoten						nur notwendig bei Nutzung von MS/TP
Max_Info_Frames	Max. Anzahl von Datenpaketen						nur notwendig bei Nutzung von MS/TP
Device_Address_Binding	Geräteadressen-Verknüpfung	P	P	R	R		
Database_Revision	Datenbank-Revisionsnummer	P	P	R	R		
Configuration_Files	Konfigurationsdateien	P	P	R	R		notwendig für Backup and Restore
Last_Restore_Time	Letzter Rückspeicher-Zeitpunkt	P	P	R	R		notwendig für Backup and Restore
Backup_Failure_Timeout	Backup-Fehler-Zeitüberschreitung	P	P	R	R		notwendig für Backup and Restore
Backup_Preparation_Time	Backup-Vorbereitungszeit						
Restore_Preparation_Time	Restore-Vorbereitungszeit						
Restore_Completion_Time	Restore-Abschlusszeit						
Backup_And_Restore_State	Backup-und-Restore-Zustand						
Active_COV_Subscriptions	Aktive COV-Abonnements	P	P	R	R		notwendig für COV-Fähigkeit
Slave_Proxy_Enable	Slave-Proxy-Fähigkeit						nur notwendig bei Nutzung von MS/TP
Manual_Slave_Address_Binding	Man. MS/TP-Slave-Adressverknüpfung						nur notwendig bei Nutzung von MS/TP
Auto_Slave_Discovery	Automatische Slave-Erkennung am MS/TP-Port						nur notwendig bei Nutzung von MS/TP


Slave_Address_Binding	MS/TP-Slave-Adressverknüpfung						nur notwendig bei Nutzung von MS/TP
Last_Restart_Reason	Grund des letzten Neustarts						
Time_Of_Device_Restart	Zeitpunkt des Neustarts						
Restart_Notification_Recipients	Empfänger der Neustart-Meldung						
UTC_Time_Synchronization_Recipients	Empfänger der UTC-Zeitsynchron.			M			nur notwendig für Einsatz als Zeitmaster
Time_Synchronization_Interval	Zeitsynchronisationsintervall			P			nur notwendig für Einsatz als Zeitmaster
Align_Intervals	Anpassungsintervall			P			nur notwendig für Einsatz als Zeitmaster
Interval_Offset	Intervallverschiebung			P			nur notwendig für Einsatz als Zeitmaster
Profile_Name	Profilname						soll nicht genutzt werden

Tabelle 1: Ergänzter Anhang 4.1– Objekttyp Gerät


Object Type, Property (Norm)	Objekttyp, Property (informativ)	AMEV-KIT- -Profil				MBE-Pflicht- Visualisierung	Hinweise (informativ)
		MBE-A	MBE-B	ASA	AS-B		
1	2	3	4	5	6		7
Analog Input	Analogeingabe						
Object_Identifier	Bezeichnung der Objektinstanz	P	P	R	R		
Object_Name	Objektname	P	P	R	R	x	mind. 32 Zeichen mit beliebiger Syntax
Object_Type	Objekttyp	P	P	R	R		siehe Anhang 7.3
Present_Value	Aktueller Wert	P	P	R	R	x	beschreibbar, wenn außer Betrieb (Out_Of_Service)
Description	Objektbeschreibung	M	M	W	W	x	mind. 64 Zeichen verfügbar; muss eingerichtet sein
Device_Type	Bezeichnung der phys. Ein-/Ausgabeeinheit	P	P		R		Bezeichnung des angeschlossenen Feldgerätes
Status_Flags	Zustandsangaben	P	P	R	R	x	
Event_State	Ereignis-Zustand	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Reliability	Verlässlichkeit	P	P		R		Verzicht bei AS vermeidet hohe Hardwarekosten
Out_Of_Service	Objektfunktion außer Betrieb	M	M	W	W	x	muss außerbetriebsetzbar und übersteuerbar sein
Update_Interval	Aktualisierungszeit	P	P		R		Information bei Betriebsproblemen ev. hilfreich
Units	Physikalische Einheit	P	P	R	R	x	siehe Anhang 7.5
Min_Pres_Value	Untere Bereichsgrenze	P	P		R		
Max_Pres_Value	Obere Bereichsgrenze	P	P		R		
Resolution	Auflösung	P	P	R	R		Auflösung Feldgerät/Analogeingang muss lesbar sein
COV_Increment	COV-Änderungsschwellenwert	M	M	W	W		notwendig für COV-Fähigkeit
Time_Delay	Meldungsverzögerung	M	M	W	W		notwendig für Intrinsic Reporting
Notification_Class	Meldungsklasse	M	M	R	W		notwendig für Intrinsic Reporting
High_Limit	Oberer Grenzwert	M	M	W	W	x	notwendig für Intrinsic Reporting
Low_Limit	Unterer Grenzwert	M	M	W	W	x	notwendig für Intrinsic Reporting
Deadband	Totzone	M	M	W	W		Totzone muss veränderbar sein (wie Grenzwerte)
Limit_Enable	Grenzwertüberwachung aktiv	M	M	W	W		notwendig für Intrinsic Reporting
Event_Enable	Ereignismeldungen aktiv	M	M	W	W		notwendig für Intrinsic Reporting
Acked_Transitions	Quitierte Zustandsänderungen	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Notify_Type	Alarmkennzeichnung	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Event_Time_Stamps	Ereignis-Zeitstempel	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Event_Message_Texts	Ereignismeldungstexte						
Profile_Name	Profilname						soll nicht genutzt werden
Analog Output	Analogausgabe						
Object_Identifier	Bezeichnung der Objektinstanz	P	P	R	R		
Object_Name	Objektname	P	P	R	R	x	mind. 32 Zeichen mit beliebiger Syntax
Object_Type	Objekttyp	P	P	R	R		siehe Anhang 7.3
Present_Value	Aktueller Wert	M	M	W	W	x	
Description	Objektbeschreibung	M	M	W	W	x	mind. 64 Zeichen verfügbar; muss eingerichtet sein
Device_Type	Bezeichnung der phys. Ein-/Ausgabeeinheit	P	P		R		Bezeichnung des angeschlossenen Feldgerätes
Status_Flags	Zustandsangaben	P	P	R	R	x	
Event_State	Ereignis-Zustand	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Reliability	Verlässlichkeit	P	P		R		Verzicht bei AS vermeidet hohe Hardwarekosten

 Vermögen & Bau Baden-Württemberg Amt Karlsruhe	Richtlinien für Technische Anlagen				Datum 08.01.2012	Seite 3/ 9
	Gebäudeleittechnik/Gebäudeautomation				Änd. Datum 10.05.2024	Version 4.2

Out_Of_Service	Objektfunktion außer Betrieb	P	P	R	R	x	muss außerbetriebssetzbar und übersteuerbar sein
Units	Physikalische Einheit	P	P	R	R	x	siehe Anhang 7.5
Min_Pres_Value	Untere Bereichsgrenze	P	P		R		
Max_Pres_Value	Obere Bereichsgrenze	P	P		R		
Resolution	Auflösung	P	P	R	R		Auflösung Feldgerät/Analogeingang muss lesbar sein
Priority_Array	Prioritätsliste	P	P	R	R		notwendig für Kommandoprioritäten
Relinquish_Default	Vorgabewert	P	P	R	R		
COV_Increment	COV-Änderungsschwellenwert	M	M	W	W		notwendig für COV-Fähigkeit
Time_Delay	Meldungsverzögerung	M	M	W	W		notwendig für Intrinsic Reporting
Notification_Class	Meldungsklasse	M	M	R	W		notwendig für Intrinsic Reporting
High_Limit	Oberer Grenzwert	M	M	W	W		notwendig für Intrinsic Reporting
Low_Limit	Unterer Grenzwert	M	M	W	W		notwendig für Intrinsic Reporting
Deadband	Totzone	M	M	W	W		Totzone muss veränderbar sein (wie Grenzwerte)
Limit_Enable	Grenzwertüberwachung aktiv	M	M	W	W		notwendig für Intrinsic Reporting
Event_Enable	Ereignismeldungen aktiv	M	M	W	W		notwendig für Intrinsic Reporting
Acked_Transitions	Quitierte Zustandsänderungen	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Notify_Type	Alarmkennzeichnung	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Event_Time_Stamps	Ereignis-Zeitstempel	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Event_Message_Texts	Ereignismeldungstexte						
Profile_Name	Profilname						soll nicht genutzt werden
Analog Value	Analogwert						
Object_Identifier	Bezeichnung der Objektinstanz	P	P	R	R		
Object_Name	Objektname	P	P	R	R	x	mind. 32 Zeichen mit beliebiger Syntax
Object_Type	Objekttyp	P	P	R	R		siehe Anhang 7.3
Present_Value	Aktueller Wert	M	M	W	W	x	
Description	Objektbeschreibung	M	M	W	W	x	mind. 64 Zeichen verfügbar; muss eingerichtet sein
Status_Flags	Zustandsangaben	P	P	R	R	x	
Event_State	Ereignis-Zustand	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Reliability	Verlässlichkeit	P	P	R	R		
Out_Of_Service	Objektfunktion außer Betrieb	P	P	R	R	x	muss außerbetriebssetzbar und übersteuerbar sein
Units	Physikalische Einheit	P	P	R	R	x	siehe Anhang 7.5
Priority_Array	Prioritätsliste	P	P	R	R		notwendig für Kommandoprioritäten
Relinquish_Default	Vorgabewert	P	P	R	R		
COV_Increment	COV-Änderungsschwellenwert	M	M	W	W		notwendig für COV-Fähigkeit
Time_Delay	Meldungsverzögerung	M	M	W	W		notwendig für Intrinsic Reporting
Notification_Class	Meldungsklasse	M	M	R	W		notwendig für Intrinsic Reporting
High_Limit	Oberer Grenzwert	M	M	W	W	x	notwendig für Intrinsic Reporting
Low_Limit	Unterer Grenzwert	M	M	W	W	x	notwendig für Intrinsic Reporting
Deadband	Totzone	M	M	W	W		Totzone muss veränderbar sein (wie Grenzwerte)
Limit_Enable	Grenzwertüberwachung aktiv	M	M	W	W		notwendig für Intrinsic Reporting
Event_Enable	Ereignismeldungen aktiv	M	M	W	W		notwendig für Intrinsic Reporting
Acked_Transitions	Quitierte Zustandsänderungen	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Notify_Type	Alarmkennzeichnung	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Event_Time_Stamps	Ereignis-Zeitstempel	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Event_Message_Texts	Ereignismeldungstexte						
Profile_Name	Profilname						soll nicht genutzt werden
Binary Input	Binäreingabe						
Object_Identifier	Bezeichnung der Objektinstanz	P	P	R	R		
Object_Name	Objektname	P	P	R	R	x	mind. 32 Zeichen mit beliebiger Syntax
Object_Type	Objekttyp	P	P	R	R		siehe Anhang 7.3
Present_Value	Aktueller Wert	P	P	R	R	x	beschreibbar, wenn außer Betrieb (Out_Of_Service)
Description	Objektbeschreibung	M	M	W	W	x	mind. 64 Zeichen verfügbar; muss eingerichtet sein
Device_Type	Bezeichnung der physikalischen Ein/Ausgabeeinheit	P	P		R		Bezeichnung des angeschlossenen Feldgerätes
Status_Flags	Zustandsangaben	P	P	R	R	x	
Event_State	Ereignis-Zustand	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Reliability	Verlässlichkeit	P	P		R		Verzicht bei AS vermeidet hohe Hardwarekosten

 Vermögen & Bau Baden-Württemberg Amt Karlsruhe	Richtlinien für Technische Anlagen				Datum 08.01.2012	Seite 4/ 9
	Gebäudeleittechnik/Gebäudeautomation				Änd. Datum 10.05.2024	Version 4.2

Out_Of_Service	Objektfunktion außer Betrieb	M	M	W	W	x	muss außerbetriebsetzbar und übersteuerbar sein
Polarity	Polarität	P	P	R	R		
Inactive_Text	Inaktiv-Zustandstext	P	P	R	R	x	Inaktiv-Zustand muss definiert sein (s. Anhang 7.4)
Active_Text	Aktiv-Zustandstext	P	P	R	R	x	Aktiv-Zustand muss definiert sein (s. Anhang 7.4)
Change_Of_State_Time	Zustandswechselzeitpunkt		P		R		nur notwendig bei Zustandswechselzählung
Change_Of_State_Count	Zustandswechselzähler		P ⁰		R ⁰		nur notwendig bei Zustandswechselzählung
Time_Of_State_Count_Reset	Zustandswechselzähler-Rücksetzzeitpunkt		P		R		nur notwendig bei Zustandswechselzählung
Elapsed_Active_Time	Betriebsstundenzähler	P ⁰	P ⁰	R ⁰	R ⁰		notwendig für Betriebsstundenzählung
Time_Of_Active_Time_Reset	BetriebsstundenzählerRücksetzzeitpunkt	P	P	R	R		notwendig für Betriebsstundenzählung
Time_Delay	Meldungsverzögerung	M	M	W	W		notwendig für Intrinsic Reporting
Notification_Class	Meldungsklasse	M	M	R	W		notwendig für Intrinsic Reporting
Alarm_Value	Alarmwert	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Event_Enable	Ereignismeldungen aktiv	M	M	W	W		notwendig für Intrinsic Reporting
Acked_Transitions	Quitierte Zustandsänderungen	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Notify_Type	Alarmkennzeichnung	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Event_Time_Stamps	Ereignis-Zeitstempel	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Event_Message_Texts	Ereignismeldungstexte						
Profile_Name	Profilname						soll nicht genutzt werden
Binary Output	Binärausgabe						
Object_Identifier	Bezeichnung der Objektinstanz	P	P	R	R		
Object_Name	Objektname	P	P	R	R	x	mind. 32 Zeichen mit beliebiger Syntax
Object_Type	Objekttyp	P	P	R	R		siehe Anhang 7.3
Present_Value	Aktueller Wert	M	M	W	W	x	
Description	Objektbeschreibung	M	M	W	W	x	mind. 64 Zeichen verfügbar; muss eingerichtet sein
Device_Type	Bezeichnung der physikalischen Ein/Ausgabeeinheit	P	P		R		Bezeichnung des angeschlossenen Feldgerätes
Status_Flags	Zustandsangaben	P	P	R	R	x	
Event_State	Ereignis-Zustand	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Reliability	Verlässlichkeit	P	P		R		Verzicht bei AS vermeidet hohe Hardwarekosten
Out_Of_Service	Objektfunktion außer Betrieb	P	P	R	R	x	muss außerbetriebsetzbar und übersteuerbar sein
Polarity	Polarität	P	P	R	R		
Inactive_Text	Inaktiv-Zustandstext	P	P	R	R	x	Inaktiv-Zustand muss definiert sein (s. Anhang 7.4)
Active_Text	Aktiv-Zustandstext	P	P	R	R	x	Aktiv-Zustand muss definiert sein (s. Anhang 7.4)
Change_Of_State_Time	Zustandswechselzeitpunkt		P		R		nur notwendig bei Zustandswechselzählung
Change_Of_State_Count	Zustandswechselzähler		P ⁰		R ⁰		nur notwendig bei Zustandswechselzählung
Time_Of_State_Count_Reset	ZustandswechselzählerRücksetzzeitpunkt		P		R		nur notwendig bei Zustandswechselzählung
Elapsed_Active_Time	Betriebsstundenzähler	P ⁰	P ⁰	R ⁰	R ⁰		notwendig für Betriebsstundenzählung
Time_Of_Active_Time_Reset	BetriebsstundenzählerRücksetzzeitpunkt	P	P	R	R		notwendig für Betriebsstundenzählung
Minimum_Off_Time	Minimale Aus-Zeit		P		R		Empfehlung für zukünftige Anwendung in MBE
Minimum_On_Time	Minimale Ein-Zeit		P		R		Empfehlung für zukünftige Anwendung in MBE
Priority_Array	Prioritätsliste	P	P	R	R		notwendig für Kommandoprioritäten
Relinquish_Default	Vorgabewert	P	P	R	R		
Time_Delay	Meldungsverzögerung	M	M	W	W		notwendig für Intrinsic Reporting
Notification_Class	Meldungsklasse	M	M	W	W		notwendig für Intrinsic Reporting
Feedback_Value	Rückmeldungswert	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Event_Enable	Ereignismeldungen aktiv	M	M	W	W		notwendig für Intrinsic Reporting
Acked_Transitions	Quitierte Zustandsänderungen	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Notify_Type	Alarmkennzeichnung	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Event_Time_Stamps	Ereignis-Zeitstempel	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Event_Message_Texts	Ereignismeldungstexte						
Profile_Name	Profilname						soll nicht genutzt werden
Binary Value	Binärwert						
Object_Identifier	Bezeichnung der Objektinstanz	P	P	R	R		
Object_Name	Objektname	P	P	R	R	x	mind. 32 Zeichen mit beliebiger Syntax
Object_Type	Objekttyp	P	P	R	R		siehe Anhang 7.3
Present_Value	Aktueller Wert	M	M	W	W	x	
Description	Objektbeschreibung	M	M	W	W	x	mind. 64 Zeichen verfügbar; muss eingerichtet sein


 Vermögen & Bau Baden-Württemberg Amt Karlsruhe	Richtlinien für Technische Anlagen				Datum 08.01.2012	Seite 5/ 9
	Gebäudeleittechnik/Gebäudeautomation				Änd. Datum 10.05.2024	Version 4.2

Status_Flags	Zustandsangaben	P	P	R	R	x	
Event_State	Ereignis-Zustand	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Reliability	Verlässlichkeit	P	P	R	R		
Out_Of_Service	Objektfunktion außer Betrieb	P	P	R	R	x	muss außerbetriebsetzbar und übersteuerbar sein
Inactive_Text	Inaktiv-Zustandstext	P	P	R	R	x	Inaktiv-Zustand muss definiert sein (s. Anhang 7.4)
Active_Text	Aktiv-Zustandstext	P	P	R	R	x	Aktiv-Zustand muss definiert sein (s. Anhang 7.4)
Change_Of_State_Time	Zustandswechselzeitpunkt		P		R		nur notwendig bei Zustandswechselzählung
Change_Of_State_Count	Zustandswechselzähler		P ⁰		R ⁰		nur notwendig bei Zustandswechselzählung
Time_Of_State_Count_Reset	ZustandswechselzählerRücksetzzeitpunkt		P		R		nur notwendig bei Zustandswechselzählung
Elapsed_Active_Time	Betriebsstundenzähler	P ⁰	P ⁰	R ⁰	R ⁰		notwendig für Betriebsstundenzählung
Time_Of_Active_Time_Reset	BetriebsstundenzählerRücksetzzeitpunkt	P	P	R	R		notwendig für Betriebsstundenzählung
Minimum_Off_Time	Minimale Aus-Zeit		P		R		Empfehlung für zukünftige Anwendung in MBE
Minimum_On_Time	Minimale Ein-Zeit		P		R		Empfehlung für zukünftige Anwendung in MBE
Priority_Array	Prioritätsliste	P	P	R	R		notwendig für Kommandoprioritäten
Relinquish_Default	Vorgabewert	P	P	R	R		
Time_Delay	Meldungsverzögerung	M	M	W	W		notwendig für Intrinsic Reporting
Notification_Class	Meldungsklasse	M	M	R	W		notwendig für Intrinsic Reporting
Alarm_Value	Alarmwert	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Event_Enable	Ereignismeldungen aktiv	M	M	W	W		notwendig für Intrinsic Reporting
Acked_Transitions	Quitierte Zustandsänderungen	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Notify_Type	Alarmkennzeichnung	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Event_Time_Stamps	Ereignis-Zeitstempel	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Event_Message_Texts	Ereignismeldungstexte						
Multi-state Input	Mehrstufige Eingabe						
Object_Identifier	Bezeichnung der Objektinstanz	P	P	R	R		
Object_Name	Objektname	P	P	R	R	x	mind. 32 Zeichen mit beliebiger Syntax
Object_Type	Objekttyp	P	P	R	R		siehe Anhang 7.3
Present_Value	Aktueller Wert	P	P	R	R	x	beschreibbar, wenn außer Betrieb (Out_Of_Service)
Description	Objektbeschreibung	M	M	W	W	x	mind. 64 Zeichen verfügbar; muss eingerichtet sein
Device_Type	Bezeichnung der physikalischen Ein-/ Ausgabeeinheit	P	P		R		Bezeichnung des angeschlossenen Feldgerätes
Status_Flags	Zustandsangaben	P	P	R	R	x	
Event_State	Ereignis-Zustand	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Reliability	Verlässlichkeit	P	P		R		Verzicht bei AS vermeidet hohe Hardwarekosten
Out_Of_Service	Objektfunktion außer Betrieb	M	M	W	W	x	muss außerbetriebsetzbar und übersteuerbar sein
Number_Of_States	Anzahl der Zustände	P	P	R	R		
State_Text	Zustandstext	P	P	R	R		MBE: mind. 32 Zeichen und alle Zustände definiert
Time_Delay	Meldungsverzögerung	M	M	W	W		notwendig für Intrinsic Reporting
Notification_Class	Meldungsklasse	M	M	R	W		notwendig für Intrinsic Reporting
Alarm_Values	Alarmwerte	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Fault_Values	Fehlerwerte	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Event_Enable	Ereignismeldungen aktiv	M	M	W	W		notwendig für Intrinsic Reporting
Acked_Transitions	Quitierte Zustandsänderungen	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Notify_Type	Alarmkennzeichnung	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Event_Time_Stamps	Ereignis-Zeitstempel	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Event_Message_Texts	Ereignismeldungstexte						
Profile_Name	Profilname						soll nicht genutzt werden
Multi-state Output	Mehrstufige Ausgabe						
Object_Identifier	Bezeichnung der Objektinstanz	P	P	R	R		
Object_Name	Objektname	P	P	R	R	x	mind. 32 Zeichen mit beliebiger Syntax
Object_Type	Objekttyp	P	P	R	R		siehe Anhang 7.3
Present_Value	Aktueller Wert	M	M	W	W	x	
Description	Objektbeschreibung	M	M	W	W	x	mind. 64 Zeichen verfügbar; muss eingerichtet sein
Device_Type	Bezeichnung der physikalischen Ein/Ausgabeeinheit	P	P		R		Bezeichnung des angeschlossenen Feldgerätes
Status_Flags	Zustandsangaben	P	P	R	R	x	
Event_State	Ereignis-Zustand	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Reliability	Verlässlichkeit	P	P		R		Verzicht bei AS vermeidet hohe Hardwarekosten


Out_Of_Service	Objektfunktion außer Betrieb	P	P	R	R	x	muss außerbetriebsetzbar und übersteuerbar sein
Number_Of_States	Anzahl der Zustände	P	P	R	R		
State_Text	Zustandstext	P	P	R	R		MBE: mind. 32 Zeichen und alle Zustände definiert
Priority_Array	Prioritätsliste	P	P	R	R		notwendig für Kommandoprioritäten
Relinquish_Default	Vorgabewert	P	P	R	R		
Time_Delay	Meldungsverzögerung	M	M	W	W		notwendig für Intrinsic Reporting
Notification_Class	Meldungsklasse	M	M	R	W		notwendig für Intrinsic Reporting
Feedback_Value	Rückmeldungswert	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Event_Enable	Ereignismeldungen aktiv	M	M	W	W		notwendig für Intrinsic Reporting
Acked_Transitions	Quitierte Zustandsänderungen	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Notify_Type	Alarmkennzeichnung	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Event_Time_Stamps	Ereignis-Zeitstempel	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Event_Message_Texts	Ereignismeldungstexte						
Profile_Name	Profilname						soll nicht genutzt werden
Multi-state Value	Mehrstufiger Wert						
Object_Identifier	Bezeichnung der Objektinstanz	P	P	R	R		
Object_Name	Objektname	P	P	R	R	x	mind. 32 Zeichen mit beliebiger Syntax
Object_Type	Objekttyp	P	P	R	R		siehe Anhang 7.3
Present_Value	Aktueller Wert	M	M	W	W	x	
Description	Objektbeschreibung	M	M	W	W	x	mind. 64 Zeichen verfügbar; muss eingerichtet sein
Status_Flags	Zustandsangaben	P	P	R	R	x	
Event_State	Ereignis-Zustand	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Reliability	Verlässlichkeit	P	P	R	R		
Out_Of_Service	Objektfunktion außer Betrieb	P	P	R	R	x	muss außerbetriebsetzbar und übersteuerbar sein
Number_Of_States	Anzahl der Zustände	P	P	R	R		
State_Text	Zustandstext	P	P	R	R		MBE: mind. 32 Zeichen und alle Zustände definiert
Priority_Array	Prioritätsliste	P	P	R	R		notwendig für Kommandoprioritäten
Relinquish_Default	Vorgabewert	P	P	R	R		
Time_Delay	Meldungsverzögerung	M	M	W	W		notwendig für Intrinsic Reporting
Notification_Class	Meldungsklasse	M	M	R	W		notwendig für Intrinsic Reporting
Alarm_Values	Alarmwerte	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Fault_Values	Fehlerwerte	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Event_Enable	Ereignismeldungen aktiv	M	M	W	W		notwendig für Intrinsic Reporting
Acked_Transitions	Quitierte Zustandsänderungen	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Notify_Type	Alarmkennzeichnung	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Event_Time_Stamps	Ereignis-Zeitstempel	P	P	R	R		notwendig für Intrinsic Reporting
Event_Message_Texts	Ereignismeldungstexte						
Profile_Name	Profilname						soll nicht genutzt werden

Tabelle 2: Ergänzter Anhang 4.2– E/A-Objekttypen

Object Type, Property (Norm)	Objekttyp, Property (informativ)	AMEV-KIT- -Profil				MBE-Pflicht- Visualisierung	Hinweise (informativ)
		MBE-A	MBE-B	AS-A	AS-B		
1	2	3	4	5	6		7
Calendar	Kalender						
Object_Identifier	Bezeichnung der Objektinstanz	P	P	R	R		
Object_Name	Objektname	P	P ⁰	R	R ⁰	x	mind. 32 Zeichen mit beliebiger Syntax
Object_Type	Objekttyp	P	P	R	R		siehe Anhang 7.3
Description	Objektbeschreibung	M	M	W	W	x	mind. 64 Zeichen verfügbar; muss eingerichtet sein
Present_Value	Aktueller Wert	P	P	R	R	x	
Date_List	Datumsliste	M	M	W	W	x	Datumsliste muss bearbeitbar sein
Profile_Name	Profilname						soll nicht genutzt werden
Event Enrollment	Ereignisregistrierung						nur notwendig bei Algorithmic Reporting

 Vermögen & Bau Baden-Württemberg Amt Karlsruhe	Richtlinien für Technische Anlagen					Datum 08.01.2012	Seite 7/ 9
	Gebäudeleittechnik/Gebäudeautomation					Änd. Datum 10.05.2024	Version 4.2

Object_Identifier	Bezeichnung der Objektinstanz	P	P		R		
Object_Name	Objektname	P	P ⁰		R ⁰	x	mind. 32 Zeichen mit beliebiger Syntax
Object_Type	Objekttyp	P	P		R		siehe Anhang 7.3
Description	Objektbeschreibung	M	M		W	x	mind. 64 Zeichen verfügbar; muss eingerichtet sein
Event_Type	Ereignistyp	P	P		R		
Notify_Type	Alarmkennzeichnung	P	P ⁰		R ⁰		
Event_Parameters	Ereignisparameter	P	P ⁰		R ⁰		
Object_Property_Reference	Property-Adresse	P	P ⁰		R ⁰		
Event_State	Ereignis-Zustand	P	P		R	x	
Event_Enable	Freigabe der Ereignismeldungen	P	P ⁰		R ⁰		
Acked_Transitions	Quitierte Zustandsänderungen	P	P		R		
Notification_Class	Meldungsklasse	P	P ⁰		R ⁰		
Event_Time_Stamps	Ereignis-Zeitstempel	P	P		R		
Event_Message_Texts	Ereignismeldungstexte						
Profile_Name	Profilname						soll nicht genutzt werden
File	Datei						
Object_Identifier	Bezeichnung der Objektinstanz	P	P	R	R		
Object_Name	Objektname	P	P	R	R	x	mind. 32 Zeichen mit beliebiger Syntax
Object_Type	Objekttyp	P	P	R	R		siehe Anhang 7.3
Description	Objektbeschreibung	M	M	W	W	x	mind. 64 Zeichen verfügbar; muss eingerichtet sein
File_Type	Dateityp	P	P	R	R	x	
File_Size	Dateigröße	P	P	R	R	x	
Modification_Date	Änderungsdatum	P	P	R	R		
Archive	Datei ist archiviert	M	M	W	W	x	
Read_Only	Schreibgeschützt	P	P	R	R		
File_Access_Method	Dateizugriffsmethode	P	P	R	R		
Record_Count	Anzahl Datenblöcke						
Profile_Name	Profilname						soll nicht genutzt werden
Loop	Regler						
Object_Identifier	Bezeichnung der Objektinstanz	P	P		R		
Object_Name	Objektname	P	P		R	x	mind. 32 Zeichen mit beliebiger Syntax
Object_Type	Objekttyp	P	P		R		siehe Anhang 7.3
Present_Value	Aktueller Wert	P	P		R	x	beschreibbar, wenn außer Betrieb (Out_Of_Service)
Description	Objektbeschreibung	M	M		W	x	mind. 64 Zeichen verfügbar; muss eingerichtet sein
Status_Flags	Zustandsangaben	P	P		R	x	
Event_State	Ereignis-Zustand	P	P		R		notwendig für Intrinsic Reporting
Reliability	Verlässlichkeit	P	P		R		Unplausible Werte sollen erkennbar sein
Out_Of_Service	Objektfunktion außer Betrieb	M	M		W	x	muss außerbetriebssatzbar und übersteuerbar sein
Update_Interval	Aktualisierungszeit		P		R		
Output_Units	Phys. Einheit der Stellgröße	P	P		R	x	
Manipulated_Variable_Reference	Adresse der Stellgröße	P	P		R		
Controlled_Variable_Reference	Adresse der Regelgröße	P	P		R		
Controlled_Variable_Value	Wert der Regelgröße	P	P		R		
Controlled_Variable_Units	Phys. Einheit der Regelgröße	P	P		R		
Setpoint_Reference	Adresse des Sollwerts	P	P		R		
Setpoint	Wert des Sollwerts	P	P		R	x	Sollwert muß veränderbar sein
Action	Wirkungsrichtung Regler	P	P		R		
Proportional_Constant	Proportional-Beiwert	M	M		W	x	Regler-P-Anteil muss veränderbar sein
Proportional_Constant_Units	Phys. Einheit des ProportionalBeiwerts	P	P		R	x	Einheit des P-Anteils muss vorhanden sein
Integral_Constant	Integral-Beiwert	M	M		W	x	Regler-I-Anteil muss veränderbar sein
Integral_Constant_Units	Phys. Einheit des IntegralBeiwerts	P	P		R	x	Einheit des I-Anteils muss vorhanden sein
Derivative_Constant	Differential-Beiwert	M	M		W	x	Regler-D-Anteil muss veränderbar sein
Derivative_Constant_Units	Phys. Einheit des DifferentialBeiwerts	P	P		R	x	Einheit des D-Anteils muss vorhanden sein
Bias	Ausgabe-Voreinstellung	M	M		W	x	
Maximum_Output	Obergrenze Stellgröße	M	M		W	x	Begrenzung muss veränderbar sein
Minimum_Output	Untergrenze Stellgröße	M	M		W	x	Begrenzung muss veränderbar sein

 Vermögen & Bau Baden-Württemberg Amt Karlsruhe	Richtlinien für Technische Anlagen					Datum 08.01.2012	Seite 8/ 9
	Gebäudeleittechnik/Gebäudeautomation					Änd. Datum 10.05.2024	Version 4.2

Priority_For_Writing	Kommandopriorität	P	P		R		
COV_Increment	COV-Änderungsschwellenwert	M	M		W		notwendig für COV-Fähigkeit
Time_Delay	Meldungsverzögerung	M	M		W		notwendig für Intrinsic Reporting
Notification_Class	Meldungsklasse	M	M		W		notwendig für Intrinsic Reporting
Error_Limit	Maximale Regelabweichung	M	M		W	x	zulässige Regelabweichung muss veränderbar sein
Deadband	Totband	M	M		W		notwendig für Intrinsic Reporting
Event_Enable	Freigabe der Ereignismeldungen	M	M		W		notwendig für Intrinsic Reporting
Acked_Transitions	Quitierte Zustandsänderungen	P	P		R		notwendig für Intrinsic Reporting
Notify_Type	Alarmkennzeichnung	P	P		R		notwendig für Intrinsic Reporting
Event_Time_Stamps	Ereignis-Zeitstempel	P	P		R		notwendig für Intrinsic Reporting
Event_Message_Texts	Ereignismeldungstexte						
Profile_Name	Profilname						soll nicht genutzt werden
Notification Class	Meldungsklasse						
Object_Identifier	Bezeichnung der Objektkinstanz	P	P	R	R		
Object_Name	Objektname	P	P ⁰	R	R ⁰	x	mind. 32 Zeichen mit beliebiger Syntax
Object_Type	Objektyp	P	P	R	R		siehe Anhang 7.3
Description	Objektbeschreibung	M	M	W	W	x	mind. 64 Zeichen verfügbar; muss eingerichtet sein
Notification_Class	Meldungsklasse	P	P	R	R	x	
Priority	Priorität	P	P ⁰	R	R ⁰	x	
Ack_Required	Quittierung notwendig	P	P ⁰	R	R ⁰	x	
Recipient_List	Empfängerliste	P	P ⁰	R	R ⁰		
Profile_Name	Profilname						soll nicht genutzt werden
Schedule	Zeitplan						
Object_Identifier	Bezeichnung der Objektkinstanz	P	P	R	R		
Object_Name	Objektname	P	P ⁰	R	R ⁰	x	mind. 32 Zeichen mit beliebiger Syntax
Object_Type	Objektyp	P	P	R	R		siehe Anhang 7.3
Present_Value	Aktueller Wert	P	P	R	R	x	beschreibbar, wenn außer Betrieb (Out_Of_Service)
Description	Objektbeschreibung	M	M	W	W	x	mind. 64 Zeichen verfügbar; muss eingerichtet sein
Effective_Period	Gültigkeitszeitraum	M	M	W	W	x	Gültigkeitsbereich muss beschreibbar sein
Weekly_Schedule	Wochenzeitplan	M	M	W	W	x	Zeitplan muss beschreibbar sein
Exception_Schedule	Sonderzeitplan	M	M	W	W	x	Zeitplan muss beschreibbar sein
Schedule_Default	Vorgabewert für Zeitplan	P	P ⁰	R	R ⁰	x	
List_Of_Object_Property_References	Referenzliste der zu beschreibenden Properties	P	P ⁰	R	R ⁰		
Priority_For_Writing	Kommandopriorität	P	P ⁰	R	R ⁰		
Status_Flags	Zustandsangaben	P	P	R	R		
Reliability	Verlässlichkeit	P	P	R	R	x	Unplausible Werte sollen erkennbar sein
Out_Of_Service	Objektfunktion außer Betrieb	M	M	W	W	x	muss außerbetriebssatzbar und übersteuerbar sein
Profile_Name	Profilname						soll nicht genutzt werden
Trend Log	Trendaufzeichnung						
Object_Identifier	Bezeichnung der Objektkinstanz	P	P		R		
Object_Name	Objektname	P	P ⁰		R ⁰	x	mind. 32 Zeichen mit beliebiger Syntax
Object_Type	Objektyp	P	P		R	x	siehe Anhang 7.3
Description	Objektbeschreibung	M	M		W	x	mind. 64 Zeichen verfügbar; muss eingerichtet sein
Enable	Aufzeichnung aktiv	M	M		W	x	
Start_Time	Startzeit Aufzeichnung	W	W		W	x	notwendig für Trendaufzeichnung eines Property
Stop_Time	Stopzeit Aufzeichnung	W	W		W	x	notwendig für Trendaufzeichnung eines Property
Log_DeviceObjectProperty	Adresse der aufzuzeichnenden Properties	P	P ⁰		R ⁰	x	notwendig für Trendaufzeichnung eines Property
Log_Interval	Aufzeichnungsintervall	M	M		W	x	notwendig für Trendaufzeichnung eines Property
COV_Resubscription_Interval	Erneuerungsintervall für COVAbonnement	M	M		W	x	notwendig für COV-Fähigkeit
Client_COV_Increment	Änderungsschwellenwert für COV-Aufzeichnung	M	M		W	x	notwendig für COV-Fähigkeit
Stop_When_Full	Stop wenn Speicher voll	M	M		W	x	
Buffer_Size	Speichergröße	P	P		R		
Log_Buffer	Aufzeichnungsspeicher	P	P		R		
Record_Count	Anzahl Datenblöcke	M	M		W		
Total_Record_Count	Summe erfasster Datensätze	P	P		R		

Notification_Threshold	Schwellenwert für Meldungen	M	M		W		einsetzbar bei Intrinsic Reporting
Records_Since_Notification	Anzahl Datensätze seit Meldung	P	P		R		einsetzbar bei Intrinsic Reporting
Last_Notify_Record	Letzter Datensatz nach Ereignismeldg.	P	P		R		notwendig für Intrinsic Reporting
Event_State	Ereignis-Zustand	P	P		R		notwendig für Intrinsic Reporting
Notification_Class	Meldungsklasse	P	P ⁰		R ⁰		notwendig für Intrinsic Reporting
Event_Enable	Freigabe der Ereignismeldungen	M	M		W		notwendig für Intrinsic Reporting
Acked_Transitions	Quitierte Zustandsänderungen	P	P		R		notwendig für Intrinsic Reporting
Notify_Type	Alarmkennzeichnung	P	P ⁰		R ⁰		notwendig für Intrinsic Reporting
Event_Time_Stamps	Ereignis-Zeitstempel	P	P		R		notwendig für Intrinsic Reporting
Profile_Name	Profilname						soll nicht genutzt werden
Logging_Type	Aufzeichnungsart						
Align_Intervals	Anpassungsintervall						
Interval_Offset	Intervallverschiebung						
Trigger	Aufzeichnungs-Auslöser						
Status_Flags	Zustandsangaben						
Reliability	Verlässlichkeit						

Tabelle 3: Ergänzter Anhang 4.3– Komplexe Objekttypen

Legende zu Anhang 4.1 bis 4.3

Die Objekte und Properties (Spalte 1 und 2) werden den AMEV-Profilen MBE-A und MBE-B (Spalte 3 und 4) sowie AS-A und AS-B (Spalte 5 und 6) zugeordnet. Die Spalten 3 bis 6 benennen auch die Leserechte (R) und Schreibrechte (W) für Properties gemäß den AMEV-Profilen. Die übrigen verwendeten Abkürzungen werden nachfolgend erläutert:

- P** Die MBE kann das Property eines BACnet-Servers (i. d. R. AS) lesen und darstellen (P = Present).
- M** Die MBE kann das Property eines BACnet-Servers lesen, darstellen und ändern (M = Modify).
- R** Das Property der AS kann nur gelesen werden (Norm: Read).
- W** Das Property der AS kann gelesen und überschrieben werden (Norm: Write).
- P⁰** Zum Rücksetzen des Zählers kann die MBE den Wert 0 im Property des BACnet-Servers eintragen.
- P^C** Die MBE kann das Property bei der Erzeugung einer neuen Objektinstanz im BACnet-Server mit dem Dienst CreateObject oder generell mit dem Dienst WriteProperty beschreiben (M).
- R⁰** Zum Rücksetzen des Zählers in der AS kann das Property mit dem Wert 0 beschrieben werden.
- R^C** Das Property kann bei der Erzeugung einer neuen Objektinstanz in der AS mit dem Dienst CreateObject oder generell mit dem Dienst WriteProperty beschrieben werden (W).
- *** Unterstützung der mehrstufigen E/A-Objekte MI und MO in AS ist optional (siehe Abschnitt 4.2).