

**BACnet**  
ACADEMY EUROPE  
INTEREST GROUP EUROPE

## Building Automation via BACnet



Juli 2013 Alarmverarbeitung

**BACnet**  
ACADEMY EUROPE  
INTEREST GROUP EUROPE

## Building Automation via BACnet

COV Reporting  
(COV = Change Of Value)

Juli 2013 Alarmverarbeitung

**BACnet**  
ACADEMY EUROPE  
INTEREST GROUP EUROPE

## Building Automation via BACnet

### Arten von COV Reporting

- Unsolicited COV: Spontanes Broadcast-COV, keine Anmeldung erforderlich, alle Geräte im Netzwerk werden benachrichtigt
- Subscribed COV: Änderungen des Present Value oder der Status Flags werden gemeldet
- COV-Property: Änderungen des überwachten Properties werden gemeldet.

Juli 2013 Alarmverarbeitung

**BACnet**  
ACADEMY EUROPE  
INTEREST GROUP EUROPE

## Building Automation via BACnet

### Events und Alarms

Juli 2013 Alarmverarbeitung

**BACnet**  
ACADEMY EUROPE  
INTEREST GROUP EUROPE

## Building Automation via BACnet

### Events und Alarms

- Es gibt in BACnet 2 verschiedene Methoden zur Alarmierung
  1. Intrinsic-Reporting (Intrinsic = inner, wesentlich)
  2. Algorithmic Change Reporting (legt 15 Standardwege zur Alarmierung fest)

Juli 2013 Alarmverarbeitung

**BACnet**  
ACADEMY EUROPE  
INTEREST GROUP EUROPE

## Building Automation via BACnet

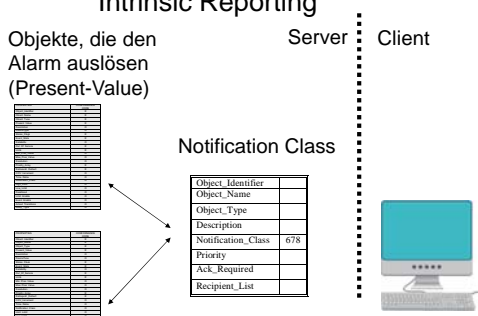
### Intrinsic Reporting

Objekte, die den Alarm auslösen (Present-Value)

Server Client

Notification Class

Object_Identifier	
Object_Name	
Object_Type	
Description	
Notification_Class	678
Priority	
Ack_Required	
Recipient_List	



Juli 2013 Alarmverarbeitung

### Building Automation via BACnet

#### Algorithmic Change Reporting

EE Object	
Object Identifier	
Object Name	
Object Type	
Accession	
Object Type	
Quantity	
Event Parameters	
Object Property Reference	
Event State	
Event Enable	
Notification Class	
Event Time Stamp	
Profile Name	

Notification Class	
Object Identifier	
Object Name	
Object Type	
Description	
Notification Class	678
Priority	
ACK_Required	
Recipient_List	

Server Client

Object property

EE Object

Notification Class

Request

Response

Juli 2013 Alarmverarbeitung

### Building Automation via BACnet

#### Alarmerkennung (Analogwerte)

Value

Time-Delay Time-Delay High-Limit

TO\_OFFNORMAL TO\_NORMAL Deadband Deadband

Low-Limit

Zeit

Juli 2013 Alarmverarbeitung

### Building Automation via BACnet

#### Alarmerkennung (Binärwert)

Zustand

Time-Delay Time-Delay

active TO\_OFFNORMAL TO\_NORMAL

inactive

Zeit

In diesem Beispiel ist der Zustand „aktiv“ der Alarmwert.

Juli 2013 Alarmverarbeitung

### Building Automation via BACnet

#### Ereignisarten

- **TO\_OFFNORMAL**  
Beschreibt den Übergang in einen nicht normalen Zustand (Alarm/Ereignis)
- **TO\_NORMAL**  
Rückkehr in den Normalbereich
- **TO\_FAULT**  
Fehlerzustand, z.B. Sensorbruch, Kurzschluss

Juli 2013 Alarmverarbeitung

### Building Automation via BACnet

#### Alarme bei Binär- und Multistate Objekten

- Bei Binary Objekten wird der PresentValue mit dem Alarmwert verglichen.
- Bei Multi-State Objekten wird der PresentValue mit der Liste der Alarmzustände sowie der Liste der FAULT-Zustände verglichen.
- Bei Ausgangsobjekten wird der PresentValue mit dem Feedbackwert verglichen.


Juli 2013 Alarmverarbeitung

### Building Automation via BACnet

#### Liste aller Algorithmen

- CHANGE\_OF\_BITSTRING
- CHANGE\_OF\_STATE
- CHANGE\_OF\_VALUE
- COMMAND\_FAILURE
- FLOATING\_LIMIT
- OUT\_OF\_RANGE
- BUFFER\_READY
- CHANGE\_OF\_LIFE\_SAFETY
- UNSIGNED\_RANGE
- double-out-of-range
- signed-out-of-range
- unsigned-out-of-range
- change-of-characterstring

Juli 2013 Alarmverarbeitung



**Building Automation via BACnet**

Haben Sie Fragen?

Juli 2013

Alarmverarbeitung