

## 01 07 Anwesenheitssimulation 800D05

### Verwendung des Applikationsprogramms

Produktfamilie: Kontroller  
Produkttyp: Kontroller  
Hersteller: Siemens

Name: Anwesenheitssimulationsbaustein N 345  
Bestell-Nr.: 5WG1 345-1AB01

### Funktionsbeschreibung

Der Anwesenheitssimulationsbaustein N 345 kann laufend die von außen sichtbaren Aktivitäten in einem Gebäude aufzeichnen, um bei Abwesenheit der Benutzer deren Anwesenheit zu simulieren, indem er die aufgezeichneten Aktivitäten der letzten 1...4 Wochen oder spezieller Musterwochen in gleicher Zeitfolge wieder auslöst. Dadurch wird eine für Beobachter sinnvoll erscheinende Abfolge von Aktivitäten erreicht, wie sie ja tatsächlich stattgefunden haben.

Die Aufzeichnung erfolgt über max. 32 Kanäle und es stehen dazu drei unterschiedlichen Kanalarten zur Verfügung:

- Schalten
- Dimmen
- Jalousie

Es können ca. 5000 Aktionen aufgezeichnet werden. Das sind z.B. 32 Kanäle mit jeweils 5-6 Schalthandlungen pro Tag über einen Zeitraum von 4 Wochen.

Voraussetzung für den Einsatz des Anwesenheitssimulationsbausteins ist das Vorhandensein eines Zeitgebers am EIB, der zyklisch Datum und Uhrzeit sendet (z.B. Bestell-Nr. 5WG1 391-3AR01 oder 5WG1 372-5EY02). Wenn der Anwesenheitssimulationsbaustein bei der Simulation berücksichtigen soll, ob es sich bei dem aufgezeichneten Tag um einen Arbeitstag oder um einen arbeitsfreien Tag (z.B. Sonntag oder Feiertag unter der Woche) gehandelt hat, muss er diese Information von einem anderen Gerät erhalten (z.B. vom Ereignisbaustein N 341, Bestell-Nr. 5WG1 341 1AB01). Diese Information wird für die Funktion des Anwesenheitssimulationsbausteins nicht zwingend benötigt.

Beim Aufzeichnen von Telegrammen wird von einem wöchentlichem Zyklus ausgegangen, so dass bei Beginn der Anwesenheitssimulation um 1...4 Wochen zurück gesprungen wird und dann der Ablauf der damals aufgezeichneten Telegramme beginnt.

Es kann eine maximale Aufzeichnungszeit parametrieren werden. Übersteigt das Aufzeichnungsvolumen die parametrierte Wochenzahl, so wird die Anzahl der zu simu-

lierenden Wochen reduziert. Wurde weniger als eine Woche vollständig aufgezeichnet, so wird aus den Kriterien Tagestyp (arbeitsfreier Tag/Arbeitstag, falls diese Information zur Verfügung steht), Tagesart (Wochenende/Montag - Freitag), ältester aufgezeichneter Tag und noch nicht simulierter Tag der bestmögliche Simulationstag berechnet. Laufen so viele Telegramme auf, dass kein vollständiger Tag simuliert werden kann, oder wurde noch keine 24 Stunden lang aufgezeichnet, so wird bei der Umschaltung in den Simulationsmodus eine Warnmeldung ausgegeben.

Die eben abgespielten Telegramme werden mit aktualisierter Zeit wieder in den Ringpuffer geschrieben, so dass sie erst nach Wiedergabe aller anderen aufgezeichneten Telegramme erneut verwendet werden.

Die Aufzeichnung erfolgt in der Regel kontinuierlich, so dass die jahreszeitlichen Änderungen (z.B. Licht später einschalten bei späterem Einbruch der Dunkelheit) bei der Simulation berücksichtigt werden.

Es ist aber auch möglich, einmalig 1...4 Musterwochen aufzuzeichnen, die zukünftig für alle Simulationen herangezogen werden. Sind die gewünschten Musterwochen gespeichert, kann die bis dahin kontinuierliche Aufzeichnung über ein spezielles Objekt unterbrochen werden. In diesem „Leerlaufmodus“ werden die ältesten gespeicherten Aktionen – analog zum Simulationsmodus – wieder in den Ringpuffer kopiert, sobald sie zur Simulation angestanden hätten. Dadurch bleiben immer die gleichen aufgezeichneten Musterwochen erhalten, aber die Simulation wird bei jedem Start mit einer anderen Woche beginnen, wodurch eine Variation der Simulation erreicht wird, da nicht immer der genau gleiche Ablauf stattfindet. Eine Unterscheidung zwischen Arbeitstag und arbeitsfreiem Tag entfällt in diesem Aufzeichnungsmodus.

Bei der Umschaltung auf Simulation beginnt die Wiedergabe der Aktionen am frühest aufgezeichneten Tag, begrenzt durch die parametrierte Anzahl von Wochen.

#### Varianz:

Für die Simulation kann eine Varianzzeit parametrieren werden. Dieser Parameter gibt an, um wie viel Zeit die Telegramme im Vergleich zur Aufzeichnung maximal früher oder später ausgelöst werden sollen. Die tatsächliche Verschiebung eines Telegramms wird durch einen Zufallsgenerator ermittelt. Die Reihenfolge der Schalthandlungen bleibt aber immer unverändert.

Nach der Wiedergabe von Aktionen auf Jalousiekanälen werden alle folgenden Aktionen für 30 Sekunden nicht variiert, also genau zur aufgezeichneten Zeit wiedergegeben, so dass eine Jalousiefahrt mit anschließendem

**01 07 Anwesenheitssimulation 800D05**

Stopp in etwa die gleiche Position wie bei der Originalaktion erreicht.

Die während der Simulation wieder aufgezeichneten Telegramme werden ohne diese Varianz gespeichert, so dass keine ungewollte Verschiebung der ursprünglich aufgezeichneten Aktionen auftreten kann.

**Wiederanlaufverhalten:**

Sobald nach dem Laden der Applikation zum ersten Mal ein gültiges Datums- und Zeittelegramm empfangen wird, erfolgt die Initialisierung des Ringpuffers, die ca. 90 Sekunden in Anspruch nimmt. In dieser Zeit kann der Anwesenheitssimulationsbaustein N 345 weder Telegramme aufzeichnen noch wiedergeben.

Die für die Steuerung des Betriebsmodus zuständigen Objekte erhalten folgende Werte:

- Objekt „Arbeitstag“ = 0
- Objekt „Simulation“ = 0
- Objekt „Aufzeichnung“ = 1

Nach der Initialisierung beginnt der Baustein durch diese Einstellung sofort mit der Aufzeichnung aller Kanäle.

Bei weiteren Wiederanläufen werden die Objektwerte der oben beschriebenen Objekte und der Inhalt des Ringpuffers beibehalten. Ein Wiederanlauf kann im Normalfall nur durch einen Busspannungsausfall ausgelöst werden.

Grundsätzlich wird bei Wiederanlauf eine parametrierbare Zeit (Wiederanlaufzeit) gewartet, bis aufgezeichnet bzw. simuliert wird. Als Erstes wird versucht, den Zeitgeber auszulesen. Das bedeutet, dass die Lesen-Flags im Zeitgeber unbedingt gesetzt sein müssen!

Der Anwesenheitssimulationsbaustein verfügt über eine interne Uhr, die durch Nachfahren oder Warten mit der aktuellen Zeit synchronisiert wird. Nach Erhalt der Zeit- und Datumstelegramme werden im Simulationsmodus alle seit dem Busspannungsausfall auszulösenden Aktionen, die vor der parametrierbaren Nachfahrzeit hätten bearbeitet werden sollen, intern mit ca. 38-facher Geschwindigkeit abgearbeitet. Das Nachfahren einer ganzen Stunde würde so z.B. nur rund 1,5 Minuten benötigen. Nur der letzte gültige Objektwert pro Ein-/Ausgang wird schließlich wirklich gesendet.

Bei einem Busspannungsausfall kleiner als der Nachfahrzeit, oder nach Erreichen dieser Zeit während des Abarbeitens versäumter Aktionen, wird das Senden aller Telegramme, die während des Ausfalls nicht gesendet werden konnten, mit doppelter Geschwindigkeit nachgeholt. Im Aufzeichnungsmodus können natürlich die während des Ausfalls versäumten Telegramme nicht berücksichtigt werden.

**Kommunikationsobjekte**

Phys.Adr.		Applikation		
lfr.	Funktion	Objektname	Typ	
01.01.001	01 07 Anwesenheitssimulation	800D05		
0	Zeitgeber	Datum	3 Byte	
1	Zeitgeber	Uhrzeit	3 Byte	
2	Tagestyp	Arbeitstag	1 Bit	
3	Modus	Simulation	1 Bit	
5	Information	Warnung	1 Bit	
6	Information	Anzahl Tage	2 Byte	
7	Reset	Reset	1 Bit	
8	Information	Funktionskontrolle	1 Bit	
9	Interne Uhr	Datum	3 Byte	
10	interne Uhr	Uhrzeit	3 Byte	
11	Information	Elemente im Puffer	2 Byte	
12	1. Kanal Ein / Aus	Schalten	1 Bit	
16	2. Kanal Ein / Aus	Dimmen E/A	1 Bit	
17	2. Kanal Heller / Dunkler	Dimmen	4 Bit	
18	2. Kanal 8-bit Wert	Wert	1 Byte	
19	2. Kanal 8-bit Wert	Status	1 Byte	
20	3. Kanal Auf / Zu	Lamelle	1 Bit	
21	3. Kanal Auf / Ab	Jalousie	4 Bit	
...	...	...	...	

**Hinweis**

Die Ansicht der Objekte kann individuell gestaltet werden, d.h. diese Ansicht kann variieren.

Obj	Funktion	Objektname	Typ	Flag
0	Zeitgeber	Datum	3 Byte	KSÜA
Über dieses Objekt wird das Datumstelegramm vom Zeitgeber empfangen. Der Anwesenheitssimulationsbaustein verfügt über eine interne Uhr, die ggf. durch Nachfahren oder Warten mit der aktuellen Zeit synchronisiert wird.				
1	Zeitgeber	Uhrzeit	3 Byte	KSÜA
Über dieses Objekt wird das Uhrzeittelegramm vom Zeitgeber empfangen. Der Anwesenheitssimulationsbaustein verfügt über eine interne Uhr, die ggf. durch Nachfahren oder Warten mit der aktuellen Zeit synchronisiert wird.				

## 01 07 Anwesenheitssimulation 800D05

Obj	Funktion	Objektname	Typ	Flag
2	Tagestyp	Arbeitstag	1 Bit	KSÜA
<p>Das Applikationsprogramm speichert bei der Aufzeichnung den Wert dieses Objektes (0=Arbeitstag; 1=arbeitsfrei) ab. Bei der Simulation wird der optimale Tag mit demselben Tagestyp im Speicher gesucht, und wenn vorhanden für die Simulation herangezogen. Das heißt, wenn ein Feiertag auf einen Wochentag fällt, so wird nicht der gleiche Wochentag zur Simulation benutzt, sondern ein arbeitsfreier Tag (z.B. ein entsprechend gekennzeichnete Sonntag). Um 23:00 Uhr wird der Wert dieses Objektes für die Festlegung des gerade aufgezeichneten Tages ausgelesen und um 0:00 Uhr wird anhand dieses Objektes der Tagestyp des nächsten zu simulierenden Tages festgelegt. Daher wird empfohlen, immer um 23:30 Uhr den Tagestyp für den Folgetag über dieses Objekt zu aktualisieren.</p> <p>Dieses Objekt steht nur bei kontinuierlicher Aufzeichnung zur Verfügung, um zu verhindern, dass Musterwochen verändert werden.</p>				
3	Modus	Simulation	1 Bit	KSÜA
<p>Mit diesem Objekt wird der Anwesenheitssimulationsbaustein entweder in den Aufzeichnungs- bzw. Leerlaufmodus (Objektwert = 0) oder in den Simulationsmodus (Objektwert = 1) geschaltet..</p>				
4	Modus	Aufzeichnung	1 Bit	KSÜA
<p>Über dieses Objekt ist es möglich, die Aufzeichnung zu unterbrechen (Objektwert = 0). Dadurch kann z.B. eine bestimmte Woche aufgezeichnet werden, die dann immer zur Simulation benutzt wird.</p> <p>Dieses Objekt steht nur bei Verwendung von Musterwochen zur Verfügung.</p>				
5	Information	Warnung	1 Bit	KÜ
<p>Wurde bei der Umschaltung in den Simulationsmodus noch keine 24 Stunden lang aufgezeichnet, so wird über dieses Objekt eine Warnmeldung gesendet. Sind keine 24 Stunden aufgezeichnet, werden bei der Simulation zur fehlenden Tageszeit Lücken auftreten, die ein Beobachter erkennen kann.</p> <p>Ob ein vollständiger Tag vorhanden ist, wird bei Busspannungswiederkehr, Datumswechsel und beim Wechsel vom Aufzeichnungsmodus zum Simulationsmodus geprüft. Nach jeder Prüfung wird das Ergebnis gesendet.</p>				
6	Information	Anzahl Tage	2 Byte	KSÜ
<p>Dieses Objekt enthält die Anzahl der vollständig im Speicher aufgezeichneten Tage. Das Objekt wird bei Busspannungswiederkehr, Datumswechsel und beim Wechsel vom Aufzeichnungsmodus zum Simulationsmodus aktualisiert.</p>				

Obj	Funktion	Objektname	Typ	Flag
7	Reset	Reset	1 Bit	KSÜA
<p>Über dieses Objekt kann die interne Uhr zurückgesetzt und gespeicherte Telegramme gelöscht werden.</p> <p>Je nach Objektwert werden folgende Aktionen durchgeführt:  Objektwert = 0 interne Uhr wird zurückgesetzt  Objektwert = 1 interne Uhr wird zurückgesetzt und gespeicherte Telegramme werden gelöscht.</p> <p>ACHTUNG: Durch das Rücksetzen der internen Uhr auf die aktuelle Zeit kommt es zu einer relativen Verschiebung aller aufgezeichneten Elemente um die Zeit, die zwischen der letzten aufgezeichneten Aktion und der aktuellen Uhrzeit lag. Dadurch können alle Aktionen zu unsinnigen Uhrzeiten oder an den falschen Tagen wiedergegeben werden. Sicherer ist daher der Reset mit gleichzeitigem Löschen des Ringpuffers. Dieses Objekt wird nur für den Service benötigt und sollte nicht mit für den Normalbetrieb verwendeten Gruppenadressen verbunden sein.</p>				
8	Information	Funktionskontrolle	1 Bit	KSÜ
<p>Sobald der Anwesenheitssimulationsbaustein einmalig ein gültiges Datums- und Uhrzeittelegramm empfangen hat, beginnt er mit seiner Arbeit, was durch den Objektwert = 1 angezeigt wird. Die korrekte Funktion des Baustein kann daher über dieses Objekt ausgelesen werden.</p> <p>Dieses Objekt wird nur für den Service benötigt.</p>				
9	Interne Uhr	Datum	3 Byte	KSÜ
<p>Über dieses Objekt kann das Datum der internen Uhr ausgelesen werden, um die Übereinstimmung mit dem aktuellen Datum zu überprüfen.</p>				
10	Interne Uhr	Uhrzeit	3 Byte	KSÜ
<p>Über dieses Objekt kann die Uhrzeit der internen Uhr ausgelesen werden, um die Übereinstimmung mit der aktuellen Uhrzeit zu überprüfen.</p>				
11	Anzahl	Elemente im Puffer	2 Byte	KSÜ
<p>Über dieses Objekt kann die Anzahl der seit der letzten Busspannungswiederkehr aufgezeichneten Telegramme ausgelesen werden. Beim Beenden des Aufzeichnungsmodus wird der Wert dieses Objektes automatisch versendet.</p>				

**01 07 Anwesenheitssimulation 800D05**

Obj	Funktion	Objektname	Typ	Flag
12	1. Kanal	Schalten	1 Bit	KSÜA
...	...	Dimmen E/A	1 Bit	
139	32. Kanal	Dimmen	4 Bit	
		Wert	1 Byte	
		Status	1 Byte	
		Jalousie	1 Bit	
		Lamelle	1 Bit	

Über die Gruppenadressen dieser Objekte werden im Aufzeichnungsmodus die aufzuzeichnenden Telegramme empfangen und im Simulationsmodus die simulierten Aktionen gesendet.

Immer 4 Objekte sind zu einem Kanal verbunden. Entsprechend der parametrisierten Kanalart (Schalten, Dimmen oder Jalousie) werden für den jeweiligen Kanal nur die benötigten Objekte und der entsprechende Objekttyp angezeigt.

Je nach Kanalart stehen folgende Objekte zur Verfügung:

**Schalten:** Schalten (Objekttyp: 1 Bit)  
Über dieses Objekt können Schalttelegramme zum Aufzeichnen empfangen bzw. zur Simulation gesendet werden.

**Dimmen:** Dimmen E/A (Objekttyp: 1 Bit)  
Über dieses Objekt können Schalttelegramme des Schalt/Dimmaktors zum Aufzeichnen empfangen bzw. zur Simulation gesendet werden.

Dimmen (Objekttyp: 4 Bit)  
Über dieses Objekt werden die Dimmtelegramme (Heller/Dunkler) empfangen bzw. gesendet.  
Wert (Objekttyp: 8 Bit)

Über dieses Objekt wird ein Helligkeitswert empfangen bzw. gesendet.  
Status (Objekttyp: 8 Bit)  
Dieses Objekt dient als Empfangs- bzw. Sendeobjekt für den aktuellen Zustand (Helligkeitswert) des Schalt-/Dimmaktors

**Jalousie:** Jalousie (Objekttyp: 1 Bit)  
Dieses Objekt dient als Empfangs- bzw. Sendeobjekt für Jalousietelegramme  
Lamelle (Objekttyp: 1 Bit)  
Dieses Objekt dient als Empfangs- bzw. Sendeobjekt für Telegramme zur Lamellenverstellung.

Für das Speichern einer Dimmaktion wird wie folgt vorgegangen: stellt das Applikationsprogramm fest, dass auf dem Objekt Dimmen Heller/Dunkler (4 Bit) ein neuer Objektwert eingetroffen ist, so wird ein Timer von 5 Sekunden aufgezogen, der bei einer Aktualisierung nachgetriggert wird (auch beim Stoptelegramm). Nach Ablauf des Timers wird der Status (8 Bit Objekt) angefordert. Trifft dieser dann ein, wird er abgespeichert. Bei der Simulation wird dann direkt der gewünschte Dimmwert ausgegeben. Die Dimmaktion wird durch dieses Vorgehen um mindestens 5 Sekunden versetzt aufgezeichnet. Bei der Dimmart „Dimmen mit zyklischem Senden“ beim Dimmsensor, in Kombination mit der Einstellung „andimmen“ beim Dimmaktor, muss das Dimmniveau nach 5 Sekunden erreicht sein.

Bei der Aufzeichnung von Jalousiekanälen werden für 30 Sekunden alle Aktionen nicht variiert.

Maximale Anzahl der Gruppenadressen: 150  
Maximale Anzahl der Zuordnungen: 170

**Allgemeine Parameter**

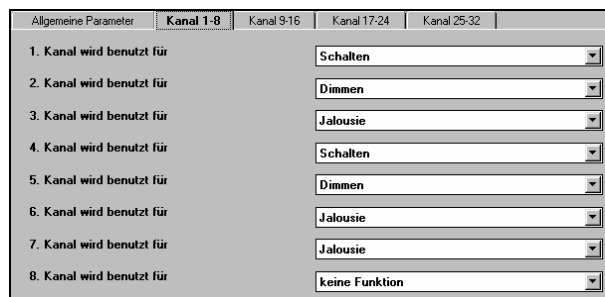
Allgemeine Parameter	Kanal 1-8	Kanal 9-16	Kanal 17-24	Kanal 25-32
Wartezeit bei Wiederanlauf [0,1 sec]	50			
Aufzeichnungsintervall	2 Wochen			
Maximale Varianz	10 min			
Nachfahrzeit	10 min			
Simulation von	kontinuierlicher Aufzeichnung			

Parameter	Einstellungen
Wartezeit bei Wiederanlauf [0,1 sec]	0 - 65635 <b>50 (5 sec)</b>
Dieser Parameter dient zur Verteilung der Buslast bei einem Wiederanlauf z.B. nach Busspannungsausfall. Erst nach Ablauf dieser Zeit sendet und empfängt der Baustein Telegramme. Die Eingabe erfolgt in Zehntelsekunden.	
Aufzeichnungsintervall	1 Woche <b>2 Wochen</b> 3 Wochen 4 Wochen
Hier wird festgelegt, welcher Zeitraum durch den Anwesenheitssimulationsbaustein aufgezeichnet werden soll und damit, wie weit in der Vergangenheit der Baustein mit der Simulation beginnen soll.	
Maximale Varianz	Keine 1 min 2 min 5 min <b>10 min</b> 17 min 30 min
Dieser Parameter gibt an, um wie viel Zeit die Telegramme im Vergleich zur Aufzeichnung maximal früher oder später ausgelöst werden sollen. Die tatsächliche Verschiebung eines Telegramms wird durch einen Zufallsgenerator ermittelt. Die Reihenfolge der Schalthandlungen bleibt aber immer unverändert.	

**01 07 Anwesenheitssimulation 800D05**

Parameter	Einstellungen
Nachfahrzeit	1 min 2 min 5 min <b>10 min</b> 17 min 30 min
<p>Bei Busspannungswiederkehr werden alle Telegramme im Simulationsmodus innerhalb der Nachfahrzeit mit doppelter Geschwindigkeit nachgefahren, bis die aktuelle Uhrzeit erreicht ist. Alle Aktionen außerhalb der Nachfahrzeit werden gesammelt und nur die letzte Aktion gesendet. Ein Beispiel: Die Busspannung ist um 11 Uhr ausgefallen und um 11:50 Uhr wiedergekehrt. So werden alle Aktionen, die von 11:00-11:40 zu simulieren waren, gesammelt und der letzte Wert je Kanal anschließend gesendet (Dauer ca. 1 Minute). Aktionen, die zwischen 11:40 und 12:02 anstehen würden, werden in doppelter Geschwindigkeit ausgeführt (es dauert 11 Minuten, um 11 Minuten mit doppelter Geschwindigkeit aufzuholen, da ja die Zeit fortschreitet).</p> <p>Muss im Aufzeichnungsmodus nachgefahren werden, werden empfangene Telegramme mit der zum Empfangszeitpunkt gültigen internen Uhrzeit abgespeichert. Dadurch ergeben sich zwangsläufig bei der späteren Simulation zeitliche Abweichungen zur echten Bediensituation sowohl beim Zeitpunkt der Simulation als auch beim zeitlichen Abstand zweier Telegramme zueinander. Dies ist vor allem bei Jalousieaktionen zu beachten, da z.B. aus dem Verfahren einer Jalousie für 1 Sekunde eine Fahrt von ca. 38 Sekunden wird.</p>	
Simulation von	<b>kontinuierlicher Aufzeichnung</b> Musterwoche(n)
<p>Hier kann die Aufzeichnungsart gewählt werden. Bei der „kontinuierlichen Aufzeichnung“ wird ständig aufgezeichnet und die ältesten aufgezeichneten Aktionen werden automatisch überschrieben. Bei Umschaltung auf Simulation beginnt die Wiedergabe der Aktionen am frühest aufgezeichneten Tag, begrenzt durch die parametrisierte Anzahl von Wochen im Parameter „Aufzeichnungsintervall“.</p> <p>Bei der Aufzeichnungsart „Musterwoche(n)“ kann die Aufzeichnung am Ende des gewünschten Zeitraums unterbrochen werden, um diese Musterwochen von nun an immer für die Simulation heranzuziehen.</p> <p>Bei der Aufzeichnungsart „Musterwoche(n)“ wird das Objekt „Arbeitstag“ nicht angezeigt und kann somit auch nicht benutzt werden. Bei der „kontinuierlichen Aufzeichnung“ wird das Objekt „Aufzeichnung“ nicht dargestellt.</p>	

**Parameter Kanal 1 – 8**



Die Funktion und die Parametrierung der Kanäle 1 – 32 sind identisch.

Parameter	Einstellungen
x. Kanal wird benutzt für	<b>Keine Funktion</b> Schalten Dimmen Jalousie
<p>Mit diesem Parameter kann der Kanaltyp für den entsprechenden Kanal festgelegt werden.</p> <p>Mit der Einstellung „Keine Funktion“ kann der Kanal deaktiviert werden.</p> <p>Die Einstellung „Schalten“ ermöglicht das Aufzeichnen von Schaltaktionen von Schaltaktoren. Bei der Simulation werden die aufgezeichneten Schaltaktionen über das Objekt „Schalten“ des parametrisierten Kanals gesendet.</p> <p>Die Einstellung „Dimmen“ ermöglicht, Dimmaktionen aufzuzeichnen. Dabei werden die Schalt- und Dimm-Telegramme, der Helligkeitswert und der Helligkeitsstatus aufgezeichnet. Trifft während der Aufzeichnung auf dem Objekt Dimmen Heller/Dunkler (4 Bit) ein neuer Objektwert ein, wird ein Timer von 5 Sekunden aufgezo-gen, der bei einer Aktualisierung nachgetriggert wird (auch beim Stoptelegramm). Nach Ablauf des Timers wird der Status (8 Bit Objekt) angefordert und abgespeichert. Die Dimmaktion wird daher um mindestens 5 Sekunden versetzt aufgezeichnet. Bei der Simulation wird direkt der gewünschte Dimmwert über das entsprechende Objekt des parametrisierten Kanals ausgegeben.</p> <p>Die Einstellung „Jalousie“ ermöglicht das Aufzeichnen von Jalousie- und Lamellentelegrammen. Bei der Simulation werden die aufgezeichneten Aktionen über die Objekte des parametrisierten Kanals gesendet.</p> <p>Die Festlegung des Kanaltyps muss gemacht werden bevor die Objekte mit den Gruppenadressen verbunden werden. Mit der Einstellung der Kanalart werden automatisch die benötigten Objekte in der Objektliste angezeigt.</p>	

**01 07 Anwesenheitssimulation 800D05****Hinweise für einen Funktionstest**

Wollen Sie nach der Parametrierung des Anwesenheitssimulationsbausteins N 345 dessen Funktion testen, empfiehlt sich folgendes Vorgehen:

- Entfernen Sie einen vorhandenen Zeitgeber vom EIB.
- Laden Sie das Applikationsprogramm in den Baustein.
- Senden Sie mit der ETS das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit auf die entsprechenden Zeitgeber-Objekte des Bausteins. Die interne Uhr des N 345 synchronisiert sich sofort auf die empfangene Zeit. Dies können sie durch Auslesen der Objekte „Datum“ und „Uhrzeit“ der internen Uhr überprüfen.
- Warten Sie mindestens 2 Minuten, bis der Ringpuffer vorbereitet ist und der N 345 Telegramme aufzeichnen kann. Sobald der Baustein bereit ist, wird der Wert des Objekts „Funktionskontrolle“ auf '1' gesetzt. Dies können sie durch Auslesen des Objekts überprüfen.
- Lösen Sie mehrere aufzuzeichnende Telegramme aus. Bei jedem Telegramm erhöht sich der Wert des Objektes „Elemente im Puffer“ um 1. Dies können sie durch Auslesen des Objekts überprüfen.
- Schalten Sie den Baustein in den Simulationsmodus, in dem Sie auf das Objekt „Simulation“ eine '1' senden. Daraufhin wird über das Objekt „Warnung“ eine '1' ausgegeben werden, da bisher weniger als 24 Stunden lang aufgezeichnet wurde.
- Senden Sie nun den N 345 einen Tag in die Zukunft, in dem Sie ein Datumstelegramm des nächsten Tages und eine Uhrzeit senden, die ca. 1 Stunde vor dem Beginn der Simulation liegt, d.h. der Zeit, zu der Sie die ersten Testaktionen ausgelöst haben.  
Die Stunde ist notwendig, damit der N 345 genügend Zeit hat, im schnellen Vorlauf die interne Uhr auf die nun aktuelle Zeit zu synchronisieren. Durch Auslesen der Objekte der internen Uhr können Sie den Fortschritt der Synchronisation beobachten. Beachten Sie, dass der N 345 kurz vor Erreichen der aktuellen Uhrzeit (je nach Parametrierung) nur noch mit doppelter Geschwindigkeit arbeitet. Dadurch würden Zeitabweichungen aufgrund kurzzeitiger Spannungsausfälle fast unmerklich ausgeglichen werden.

- Nach Ablauf der Stunde wird der Anwesenheitssimulationsbaustein beginnen, die vorher aufgezeichneten Aktionen wiederzugeben. Beachten Sie, dass aufgrund einer parametrierten Varianz die Aktionen evtl. nicht genau zu den Zeiten wiederholt werden, ab denen Sie sie „am Vortag“ ausgelöst haben. Die zeitliche Reihenfolge ist aber auf alle Fälle die gleiche.
- Nach Beendigung der Tests können Sie den Zeitgeber wieder an den EIB anschließen. Warten Sie, bis dieser zum ersten Mal ein Datums- und Zeitletogram an den N 345 gesendet hat oder senden Sie selbst mit Hilfe der ETS das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit. Damit der Baustein nun nicht einen Tag wartet, bis seine interne Uhr wieder mit der aktuellen Uhr übereinstimmt, und um die Testtelegramme aus dem Puffer zu entfernen, führen Sie einen Reset des Bausteins durch. Dazu senden Sie ein '1'-Telegramm an das Objekt „Reset“. Der Baustein synchronisiert sofort seine interne Uhr auf die übertragene Zeit und löscht den Ringpuffer so, als ob das Applikationsprogramm soeben geladen worden wäre. Nach ca. 2 Minuten ist der N345 wieder funktionsbereit.
- Vergessen Sie nicht, den Anwesenheitssimulationsbausteins in den Aufzeichnungsmodus zu bringen, in dem Sie auf das Objekt „Simulation“ eine '0' senden.