



## Technisches Handbuch Zimmeraußenlampe 4-farbig



Winkel GmbH  
Buckesfelder Str. 110  
58509 Lüdenscheid  
Tel: +49 (0)2351 / 929660

[info@winkel-gmbh.de](mailto:info@winkel-gmbh.de)  
[www.ruf-leitsysteme.de](http://www.ruf-leitsysteme.de)

Wir freuen uns, Ihnen mit diesem technischen Handbuch umfassende Informationen für einen Bestandteil eines Ruf-Leitsystems der Winkel GmbH zur Verfügung zu stellen.

Ruf-Leitsysteme der Winkel GmbH sind genauso vielfältig wie ihre Nutzer. Jeder Nutzer hat besondere Wünsche und Anforderungen an das Ruf-Leitsystem und deshalb bietet die Winkel GmbH seit jeher genau diese Individualität ihren Kunden. Aus diesem Grund sind auch diese technischen Handbücher individuell aufgebaut und setzen sich aus verschiedenen Modulen zusammen, die als einzelne Handbücher erhältlich sind. Stellen Sie sich Ihr persönliches technisches Handbuch zusammen:

<b>Modul</b>	<b>Inhalt</b>
ZELO System	Grundlagen zum ZELO System: <ul style="list-style-type: none"><li>- Funktionen</li><li>- Produktübersicht</li><li>- Systemaufbau</li></ul> Voraussetzung zum Verständnis der Handbücher: <ul style="list-style-type: none"><li>- ZELO Config</li><li>- alle Produkt spezifischen Handbücher</li></ul>
ZELO Config	Grundlagen zum Konfigurationsprogramm für das ZELO System <ul style="list-style-type: none"><li>- Installation</li><li>- Einstellungen</li><li>- Oberfläche</li><li>- Funktionen und Möglichkeiten</li></ul>
Produkt spezifische Handbücher	Detaillierte Informationen zu jedem Produkt der Winkel GmbH, u.a.: <ul style="list-style-type: none"><li>- Funktion</li><li>- Sicherheitshinweise</li><li>- Installation</li><li>- Konfigurationsmöglichkeiten</li></ul>

Alle Angaben in diesem technischen Handbuch beziehen sich auf folgende Entwicklungsstände der Hard- & Software der einzelnen Komponenten:

- ZELO Config: 5.2.4.6
- ZELO Server: 5.2.4.3
- Datenbank: 5.2.4.3
- Firmware: 5.2.4.11
- Bootloader: 5.2
- Hardware: 7.0

Dieses Handbuch wurde mit großer Sorgfalt erstellt und alle Angaben auf ihre Richtigkeit überprüft. Für etwaige fehlerhafte oder unvollständige Angaben kann jedoch keine Haftung übernommen werden.

Alle Rechte an dieser Dokumentation, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung, bleiben vorbehalten. Kein Teil der Dokumentation darf in irgendeiner Form ohne vorherige schriftliche Zustimmung der Winkel GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Technische Änderungen vorbehalten. Inhaltliche Änderungen vorbehalten.

© Winkel GmbH

# 1 Inhalt

2	Technische Informationen .....	4
2.1	Gehäuse .....	4
2.2	Elektrische Daten .....	4
3	EU – Konformitätserklärung .....	5
4	Funktion .....	6
4.1	Signalisierungsformen.....	6
4.1.1	Ruf .....	6
4.1.2	WC-Ruf .....	6
4.1.3	Notruf .....	6
4.1.4	Diagnostik Ruf.....	6
4.1.5	Steckerwurf .....	6
4.1.6	Anwesenheit.....	6
4.1.7	Arztruf .....	6
4.1.8	Arzt Anwesenheit .....	6
4.1.9	Hilferuf.....	6
4.1.10	Vital Ruf .....	6
4.1.11	Störung Zimmerbus.....	6
4.1.12	Keine Abfrage der Zimmeraußenlampe .....	6
4.1.13	Neustart des Zimmers .....	7
5	Entsorgung.....	7
6	Inbetriebnahme .....	8
6.1	Anschluss.....	8
6.1.1	Zimmerbus .....	8
6.1.2	Spannungsversorgung .....	8
6.2	Adressierung .....	9
6.3	Einbau der Zimmeraußenlampe.....	9
6.3.1	Montagehöhe .....	9
7	Konfiguration der Winkel Busmodule .....	10
7.1	System 6000 .....	10
7.1.1	Aktivierung einer Zimmeraußenlampe .....	10
7.1.2	Konfiguration der Eigenschaften der Zimmeraußenlampe .....	11
7.2	ZELO System.....	12
7.2.1	Hinzufügen einer Zimmeraußenlampe .....	12
7.2.2	Auswahl der Adresse .....	13
7.2.3	Auswahl der Zimmer .....	13

## 2 Technische Informationen

### 2.1 Gehäuse

Höhe:	125 mm
Breite:	156 mm
Tiefe:	34 mm
Gewicht:	250 g
Farbe:	grauweiß, ähnlich RAL 9002
Installationsart:	aP

### 2.2 Elektrische Daten

Spannung:	12V DC über Zimmerbus
Stromaufnahme Leerlauf:	< 10 mA
Stromaufnahme beleuchtet:	< 80 mA je Farbe
Umgebungstemperatur:	0°C bis 70°C
Anzeige-LEDs:	Leuchtkammern in den Farben rot/gelb/grün/weiß
Anschlüsse:	Winkel Zimmerbus
Anschluss an:	2-polige Steckklemme
Anschlussart:	Gesteckt
Kompatibel zu:	Winkel Zimmerbus

### 3 EU – Konformitätserklärung

Für das folgend bezeichnete Produkt wird hiermit bestätigt, dass es den Anforderungen entspricht, die in den Richtlinien des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU) festgelegt sind. Diese Erklärung gilt für alle Exemplare, die hergestellt werden.

Es handelt sich bei dem folgend bezeichneten Produkt um ein Gerät einer ortsfesten Anlage, welches lediglich für den Einbau in ein ZELO System bestimmt ist, und wird nicht anderweitig auf dem Markt bereitgestellt.

Zur Beurteilung des Erzeugnisses hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit wurde eine Bewertung der Firma SWG Sportwerk GmbH & Co. KG, 44227 Dortmund, hinzugezogen.

**Produktbezeichnung:** Zimmeraußenlampe 4-farbig

#### **Umfang**

#### **/Ergänzungen:**

(1) Die EU – Konformitätserklärung wurde bei SWG Sportwerk GmbH & Co. KG durch EMV-Prüfungen bestätigt.

(2) Es wurde die Konformität bezüglich folgender Normen festgestellt:

**EN 61000-6-3:2007:** Fachgrundnormen Störaussendung für Wohnbereich und Geschäftsbereich und Gewerbebereich sowie für Kleinbetriebe

**EN 6100-6-1:2007:** Fachgrundnormen Störfestigkeit für Wohnbereich und Geschäftsbereich und Gewerbebereich sowie für Kleinbetriebe

Bei der Störfestigkeit und der Störaussendung wurden folgende EMV-Prüfnormen berücksichtigt:

**EN 55022:2006:** Einrichtungen der Informationstechnik – Funkstöreigenschaften – Grenzwerte und Messverfahren bis 1 GHz

**EN 61000-4-2:** ESD

**EN 61000-4-3:** Eingestrahlte elektromagnetische HF-Felder

**EN 61000-4-4:** Burst

**EN 61000-4-5:** Surge

**EN 61000-4-6:** HF-Spannungen auf Leitungen

## 4 Funktion

Die Zimmeraußenlampe 4-farbig dient zur Signalisierung von Rufereignissen, vornehmlich vor einem Bewohnerzimmer einer Altenpflegeeinrichtung. Mit Hilfe der Zimmeraußenlampe wird das Pflegepersonal über anstehende Rufereignisse und Anwesenheiten innerhalb des Bewohnerzimmers informiert.

Alle Informationen werden mit Hilfe von vier Leuchtkammern dargestellt. Diese sind auch auf Entfernung gut sichtbar.

### 4.1 Signalisierungsformen

Die unterschiedlichen Rufereignisse werden durch vier verschiedene Farben (rot/gelb/grün/weiß) sowie durch unterschiedliche Blinkfrequenzen dargestellt. Die folgenden Signalisierungsformen entsprechen der Standardkonfiguration und können im Einzelfall abweichen.

#### 4.1.1 Ruf

Die rote Leuchtkammer leuchtet dauerhaft.

#### 4.1.2 WC-Ruf

Die rote und weiße (beim Winkel System 6000 oder niedriger gelbe) Leuchtkammer leuchten dauerhaft.

#### 4.1.3 Notruf

Die rote Leuchtkammer blinkt zyklisch mit einer Zeitspanne von einer Sekunde.

#### 4.1.4 Diagnostik Ruf

Die rote und gelbe Leuchtkammer blinken zyklisch mit einer Zeitspanne von 0,3 Sekunden.

#### 4.1.5 Steckerwurf

Die gelbe Leuchtkammer blinkt zyklisch mit einer Zeitspanne von einer Sekunde.

#### 4.1.6 Anwesenheit

Die grüne Leuchtkammer leuchtet dauerhaft.

#### 4.1.7 Arzt Ruf

Die rote Leuchtkammer blinkt zyklisch mit einer Zeitspanne von einer Sekunde.

#### 4.1.8 Arzt Anwesenheit

Die weiße Leuchtkammer leuchtet dauerhaft.

#### 4.1.9 Hilferuf

Die gelbe Leuchtkammer leuchtet dauerhaft.

#### 4.1.10 Vital Ruf

Die rote Leuchtkammer leuchtet dauerhaft.

#### 4.1.11 Störung Zimmerbus

Die grüne Leuchtkammer blinkt zyklisch mit einer Zeitspanne von 0,3 Sekunden.

#### 4.1.12 Keine Abfrage der Zimmeraußenlampe

Alle Leuchtkammern leuchten zyklisch nacheinander auf mit einem Abstand von einer Sekunde.

#### **4.1.13 Neustart des Zimmers**

Bei einem Neustart des Zimmers leuchten die Kammern rot, gelb und grün gleichzeitig für ein paar Sekunden auf. Diese Funktion ist ausschließlich im ZELO System implementiert.

### **5 Entsorgung**

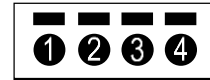
Die Zimmeraußenlampe ist bei einer geeigneten Sammelstelle abzugeben, die dafür sorgt, dass die Bauteile recycelt, behandelt und umweltverträglich entsorgt werden.

Weitere Informationen zu den für Sie erreichbaren Sammelstellen erhalten Sie bei Ihrem Abfallentsorger.

## 6 Inbetriebnahme

### 6.1 Anschluss

Mit Hilfe der, im Lieferumfang enthaltenen, Push-in Anschlussklemme kann die Zimmeraußenlampe mit dem Winkel Zimmerbus verbunden werden.



Pin	Beschreibung
1	GND (Masseanschluss der Spannungsversorgung)
2	+U <sub>B</sub> (24V DC)
3	GND (Masseanschluss des Zimmerbus)
4	ZiB (Datenleitung des Zimmerbus)

#### 6.1.1 Zimmerbus

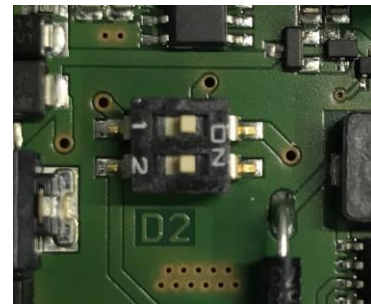
Die Zimmeraußenlampe wird über den Winkel Zimmerbus angesteuert. Lediglich zwei Adern sind erforderlich. Verbinden Sie die Masseleitung des Zimmerbus mit Pin 3 der Anschlussklemme und die Zimmerbusleitung mit Pin 4.

#### 6.1.2 Spannungsversorgung

Eine zusätzliche Spannungsversorgung ist nicht unbedingt erforderlich. Die Zimmeraußenlampe kann über den Zimmerbus mit Spannung versorgt.

Je nach angeschlossenen Geräten am Zimmerbus, kann es sein, dass die Belastung für den Zimmerbus zu hoch ist und eine externe Spannungsversorgung der Zimmeraußenlampe erforderlich ist, um den Zimmerbus zu entlasten. Verbinden Sie die Masseleitung der Versorgungsspannung hierfür mit Pin 1 der Anschlussklemme und die Versorgungsspannung (24V DC) mit Pin 2.

Mit Hilfe des DIP-Schalters D2 wird die Quelle der Versorgungsspannung ausgewählt. Sind beide Schalter auf ON geschaltet, wird die Zimmeraußenlampe über den Zimmerbus mit Spannung versorgt, sind beide Schalter auf OFF geschaltet, wird über eine externe Spannungsversorgung die Zimmeraußenlampe betrieben.



1	2	Funktion
OFF	OFF	externe Spannungsversorgung
ON	ON	Spannungsversorgung über Zimmerbus

Mehr als zwei Zimmeraußenlampen dürfen lediglich in Absprache mit der Winkel GmbH an ein Busmodul angeschlossen werden.



## 6.2 Adressierung

Es ist möglich mehrere Zimmeraußenlampen unabhängig voneinander an einem Busmodul zu verwenden. Hierfür muss die Zimmeraußenlampe adressiert und im Busmodul aktiviert und konfiguriert werden. Es ist darauf zu achten, dass mehr als zwei Zimmeraußenlampen lediglich in Absprache mit der Winkel GmbH an einem Busmodul betrieben werden dürfen.

Die Adressierung der Zimmeraußenlampe kann mit Hilfe eines DIP-Schalters D1 eingestellt werden.

Zum Setzen des jeweiligen Schalters muss der weiße Schaltknopf in die obere Schaltposition versetzt werden. Folgende Adressierung sind mit den folgenden Schalterpositionen möglich:



Schalter 1	Schalter 2	Adresse
OFF	OFF	0
ON	OFF	1
OFF	ON	2
ON	ON	3

## 6.3 Einbau der Zimmeraußenlampe

Das mitgelieferte Leergehäuse sollte auf einer Unterputzdose montiert werden.

Die Zimmeraußenlampe kann dann in die linke Nut des Gehäuses gesteckt werden und über die beiden Aussparen rechts in das Gehäuse eingelegt werden. Danach schieben Sie die Zimmeraußenlampe nach oben und arretieren diese mit dem im Lieferumfang enthaltenen Abdeckstreifen.

Nach Einstellung der Adresse (siehe 6.2) und Anschluss der benötigten Leitungen (siehe 6.1), ist die Zimmeraußenlampe betriebsbereit.

### 6.3.1 Montagehöhe

Laut VDE 0834 müssen Geräte der Rufanlage so angebracht werden, dass für die häufig wechselnden Benutzer eine eindeutige Rufauslösung und einfache Handhabung sichergestellt und eine Verwechslung mit Teilen anderer Anlagen ausgeschlossen ist. Für die Signalleuchten sind Montagehöhen zwischen 1,50m bis 2,20m über dem Erdboden zulässig.

## 7 Konfiguration der Winkel Busmodule

### 7.1 System 6000

Die Busmodule des Systems 6000 können mit Hilfe der Winkel Programmierbox konfiguriert werden.

#### 7.1.1 Aktivierung einer Zimmeraußenlampe

Um eine Zimmeraußenlampe (Fluranzeige) einzurichten, muss diese zuerst im Fenster „Allgemein“ aktiviert werden. In dem Beispiel unten wurde eine Zimmeraußenlampe mit der Adresse 0 aktiviert.

Eintrag  bis   
Anzahl

Hilfe-Arzt-Notrufe zu Rufstellen:  
 Ruf  
 Hilfe, Arzt oder Notruf

Rufnachsenden  
 Summer im ZIBus immer laut gestellt  
 Summer VR3000 Kompatibel

Rufstelle 1 zu Zimmer   
Rufstelle 2 zu Zimmer   
Rufstelle 3 zu Zimmer   
Rufstelle 4 zu Zimmer   
Rufstelle 5 zu Zimmer

Gruppe  **Modulsoft Version**  
Ruf immer anzeigen ab Priorität (8=>AUS)   
Bei Anwesenheit 2 Rufe Anzeigen ab Prio.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Kombi Taster	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zugtaster	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fluranzeigen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LCD-Anzeigen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 7.1.2 Konfiguration der Eigenschaften der Zimmeraußenlampe

Die einzelnen Funktionen der Zimmeraußenlampe werden im Reiter „Fluranzeige“ festgelegt. Für jede Fluranzeige kann individuell festgelegt werden, welches Zimmer sie anzeigen soll. Welche Rufstelle sich in welchem Zimmer befindet, wird im Reiter „Allgemein“ festgelegt, zu sehen oben rechts.

Fluranzeige	Zimmer	Funktion	Anzeigeoption
Fluranzeige 0	Zimmer 1	WC-Ruf	Rot - Gelb
Fluranzeige 1	Zimmer 1	Hilferuf	Rot
Fluranzeige 2	Zimmer 1	Diagnostik-Stecker	Gelb blinkend
Fluranzeige 3	Zimmer 1	Anwesend	Grün
		Anwesend 2	Grün

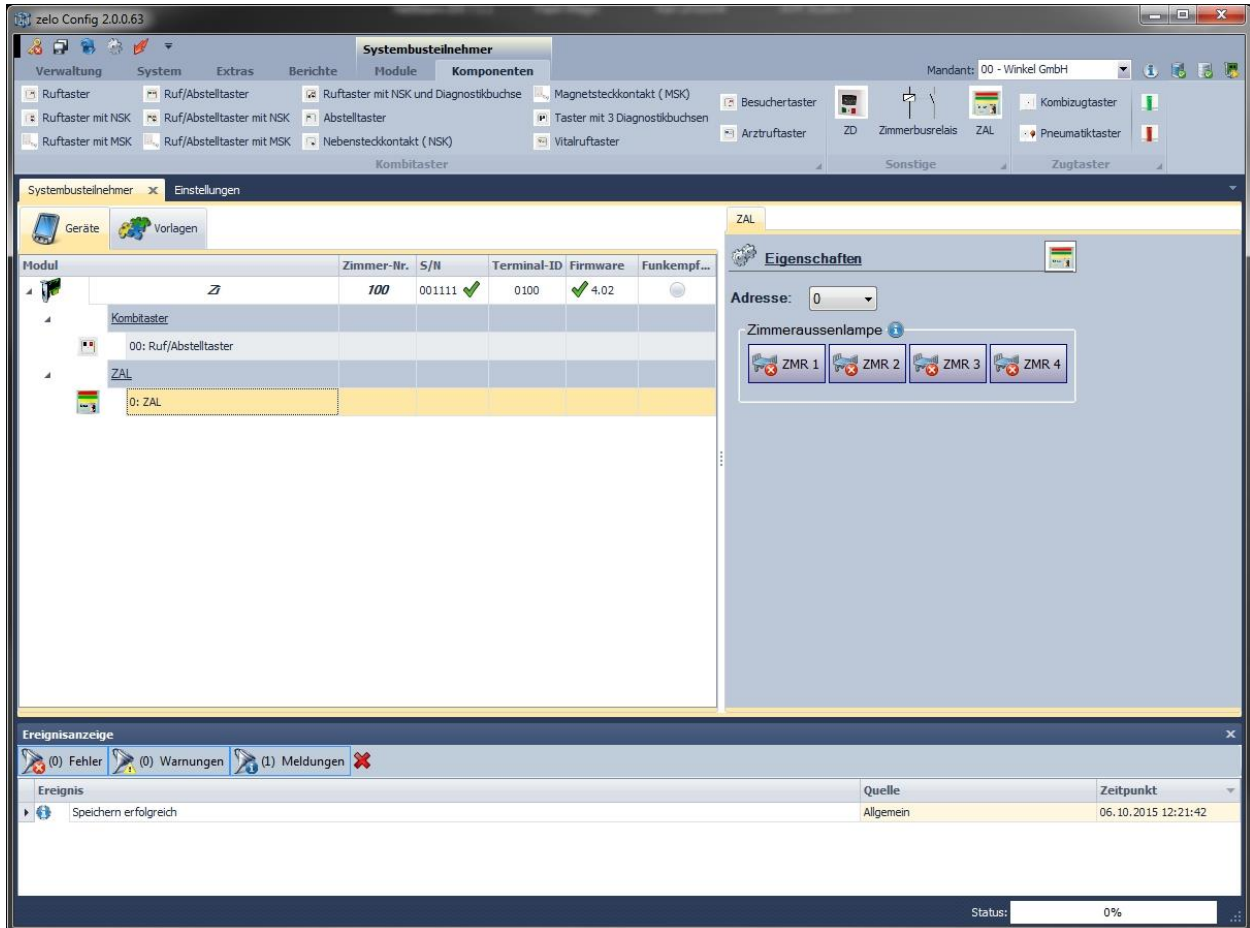
In dem Beispiel oben wurde die Zimmeraußenlampe mit der Adresse 0 auf Zimmer 1 konfiguriert. Rufereignisse von Rufstelle 5 aus unserem Beispiel würden auf dieser Zimmeraußenlampe z.B. nicht angezeigt, da Rufstelle 5 dem Zimmer 2 zugeordnet ist.

Außerdem können bei manchen Rufarten abweichende Anzeigoptionen eingestellt werden.

## 7.2 ZELO System

Die Busmodule des ZELO Systems können mit Hilfe der Konfigurationssoftware sowie einem CAN-Bus Adapter konfiguriert werden.

### 7.2.1 Hinzufügen einer Zimmeraußenlampe



Es existieren zwei unterschiedliche Wege um zu einem Busmodul (bzw. einem Zimmer) eine Zimmeraußenlampe hinzu zu fügen:

1. Mit einem Rechtsklick auf das Busmodul zu dem die Zimmeraußenlampe hinzugefügt werden soll erscheint ein Kontextmenü. Wählen Sie nun mit einem Linksklick „Hinzufügen“ aus. In dem sich nun öffnenden Kontextmenü wählen Sie „Zimmeraußenlampe“ aus.
2. Wählen Sie den Reiter „Komponenten“ und das Busmodul, welchem eine Zimmeraußenlampe hinzugefügt werden soll, mit einem Linksklick aus. In dem Reiter wird Ihnen die komplette Produktpalette von Zimmerbusteilnehmern angezeigt. Mit einem Linksklick auf das jeweilige Symbol wird dem Busmodul die gewünschte Komponente hinzugefügt. In diesem Fall „ZAL“ für Zimmeraußenlampe.

## 7.2.2 Auswahl der Adresse

Jeder Zimmerbusteilnehmer verfügt über eine einstellbare Adresse (siehe 6.2)

Die Adresse dient als Kennzeichnung dafür, für welche Zimmeraußenlampe die Einstellungen vorgenommen werden. Mit Hilfe des Dropdown-Menüs neben der Bezeichnung „Adresse:“ kann die Adresse frei gewählt werden. Adressen von 0 bis 3 sind zulässig.



## 7.2.3 Auswahl der Zimmer

Die Rufstellen eines Busmoduls können auf bis zu vier Zimmer verteilt werden. Es besteht die Möglichkeit über die Zimmeraußenlampe lediglich Rufereignisse bestimmter Zimmer auszugeben. Um die gewünschten Zimmer auszuwählen genügt ein Linksklick auf die vorhandenen Schaltflächen.

In diesem Beispiel werden die Rufereignisse der Zimmer 1 & 4 auf der Zimmeraußenlampe mit der Adresse 0 ausgegeben.

