##### 

##### Fa. FAAI 2010 HEB Wiener Straße 50 4020 Linz

##### 

# Haussteuerung

Ansprechpartner: Huber Christian, Enzlberger Markus, Birklbauer Gerald

Änderungen: 06.05.2011

Inhaltsverzeichnis

[1. Gegebenheiten 3](#_Toc292460260)

[2. Anforderungen 3](#_Toc292460261)

[3. Anforderungen an die Steuerung 4](#_Toc292460262)

[3.1. Lichter 4](#_Toc292460263)

[3.2. Rollos 4](#_Toc292460264)

[3.3. Temperaturen 4](#_Toc292460265)

[4. Anforderungen an das Webinterface 4](#_Toc292460266)

[5. Abnahmekriterien 5](#_Toc292460267)

[5.1. Testplattformen: 5](#_Toc292460268)

## Gegebenheiten

Es handelt sich um ein Einfamilienhaus, in moderner Ziegelbauweise.  
Das Haus befindet sich im Rohbau, das Erdgeschoss wird der Wohnbereich.   
Der Dachboden wurde so gebaut, dass ein zukünftiger Ausbau möglich ist.

Die Heizung wird durch ein Fernwärmesystem und eine Solarheizung realisiert.  
Gesteuert wird diese elektronisch nach Außentemperatur (Westseitig) und Innentemperatur (Fühler im Wohnzimmer). Dient nur zur Information

Die Elektroinstallation wird durch uns nach ÖNorm Standards realisiert.  
Der Elektronik Schaltkasten wird im Kellerbereich angebracht, dieser wird nach Rücksprache bezügl. Platzbedarf mit dem Auftragnehmer angeschafft

Der Wohnbereich besteht aus 6 Räumen.  
5 Fenster, 1 Eckfenster(2 Rollos) und eine Terrassentür werden mit Rollos ausgestattet.

Weiters finden in den 6 Räumen 10 Deckenleuchten Platz.

Die Deckenleuchten, werden mittels 24Volt Stromstoßschalter angebunden diese finden im Schaltschrank Platz. Diese Schalter und die Verkabelungen, werden nach Rücksprache mit dem Auftragnehmer angeschafft.

Die Rollos müssen nicht mittels Schalter bedienbar sein.

## Anforderungen

Bei dem Auftrag handelt es sich um die Entwicklung und Installation einer Steuerung für die Rollos und Lichter, mit zusätzlichen Mechanismen zum Aufzeichnen der Temperaturen.

Die Hardware muss konzipiert und in unseren Schaltschrank nach ÖNorm eingepasst werden.

Die Steuerung muss die Lichter und Rollos nach untenstehenden Kriterien schalten können.

Sie soll über ein Webinterface verfügen welches über mobile als auch stationäre Geräte abgerufen werden kann.

Es muss ein Benutzer für das einloggen in das Webinterface vorgesehen werden, welcher über Benutzername und Passwort Authentifiziert wird.

Dieser muss über das Webinterface änderbar sein.

Zur Überprüfung des Systems unsererseits, muss ein Prototyp vorgelegt werden, der die Funktionsweise und das Webinterface in Verbindung mit einem Modell beinhaltet.

Die Steuerung muss bei Ausfall innerhalb 3 Wochen, ihrerseits wieder instandgesetzt werden.

## Anforderungen an die Steuerung

Die Steuerung selbst muss so konzipiert sein, das sie in unserem Elektroschaltschrank Platz findet und der ÖNorm entspricht.

### Lichter

Die Lampen sollen durch das Webinterface, als auch durch fix installierten Schalter, in den Räumen geschaltet werden können.

Für die Schaltung der Lichter sind Stromstoßschalter vorgesehen die sowohl an den Schalter als auch an die Steuerung angebunden sind.

### Rollos

Bei den Rollläden ist keine Notwendigkeit gegeben, diese per Schalter zu steuern.

Es muss aber möglich sein alle Rollos gleichzeitig zu bewegen, außerdem muss dies auch Raummäßig gruppiert möglich sein.

### Temperaturen

Der Temperaturverlauf soll im 3h Intervall aufgezeichnet werden und für 10 Jahre gespeichert werden.

## Anforderungen an das Webinterface

Das Webinterface soll einen Überblick über den Ist-Zustand der elektrischen Einrichtungen geben.

* Zustand der Rollos (oben, unten)
* Momentantemperatur Innen
* Momentantemperatur Außen

Ein möglichst modernes, minimalistisch-funktionelles Design sollte gewählt werden. Die Temperaturen die im Webinterface beim Aufruf der Seite angezeigt werden dürfen nicht älter als 3 Minuten sein.

Für das ändern der Benutzerdaten (Passwort, Anmeldename) muss ein eigener Button vorgesehen sein.

Alle vorhandenen steuerbaren Elemente sollen auf einer Seite angezeigt und durch simple Klicks bzw. Berührung des Elementes der Zustand geändert werden können.

Der Temperaturverlauf soll per Diagramm angezeigt werden können.

Ein Export Button zum downloaden der aufgezeichneten Temperaturverläufe im CSV- oder XML-Format soll integriert werden.

Folgendes Format sollte näherungsweise implementiert werden:

Aussentemp.csv

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Datum | Zeit | Temperatur in °C |
| tt-mm-jjjj | hh:mm | xx.x |

## Abnahmekriterien

Die Steuerung muss den ÖNorm Standards entsprechen, und so eingebaut sein dass der Wechsel der Steuerung ohne größeren Aufwand (ca. 30min.) möglich ist.

Das Webinterface wird zur Abnahme auf den unten angegeben Plattformen getestet, auch das Verhalten beim Drücken mehrerer Schalter gleichzeitig und in kurzen Abständen muss absturzfrei möglich sein.

### Testplattformen:

Internet Explorer 8 und 9  
Firefox 4  
Safari  
Google Chrome  
IPhone  
IPad  
Android Browser