



***Modernisierung in Bestandsgebäuden mit SPS und Funktechnik
– Projektbericht eines Handwerksbetriebs –***



kaiser consulting & suppliers UG
(haftungsbeschränkt)

Martin Kaiser
Elektrofachbetrieb Martin Kaiser

15.07.2015
Folie 1

***Modernisierung in Bestandsgebäuden
mit SPS und Funktechnik
– Projektbericht eines Handwerksbetriebs –***

Martin Kaiser
Elektrofachbetrieb Martin Kaiser



Modernisierung in Bestandsgebäuden mit SPS und Funktechnik – Projektbericht eines Handwerksbetriebs –



kaiser consulting & suppliers UG
(haftungsbeschränkt)

Martin Kaiser

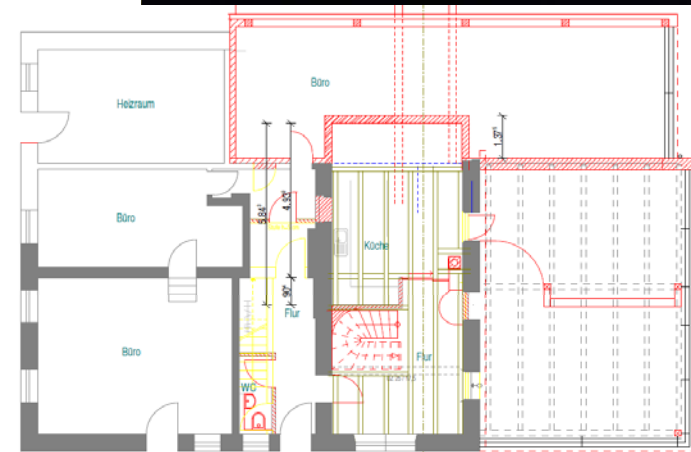
Elektrofachbetrieb Martin Kaiser

15.07.2015

Folie 2

Aufgabenstellung

- Bestandsgebäude
 - Teilsanierung
 - Anbau
- Hohe Funktionsanforderungen
(z.B. Beleuchtung, Beschattung, ERR, FK/TK)
- Schwierige Rahmenbedingungen Installation





Modernisierung in Bestandsgebäuden mit SPS und Funktechnik – Projektbericht eines Handwerksbetriebs –



kaiser consulting & suppliers UG
(haftungsbeschränkt)

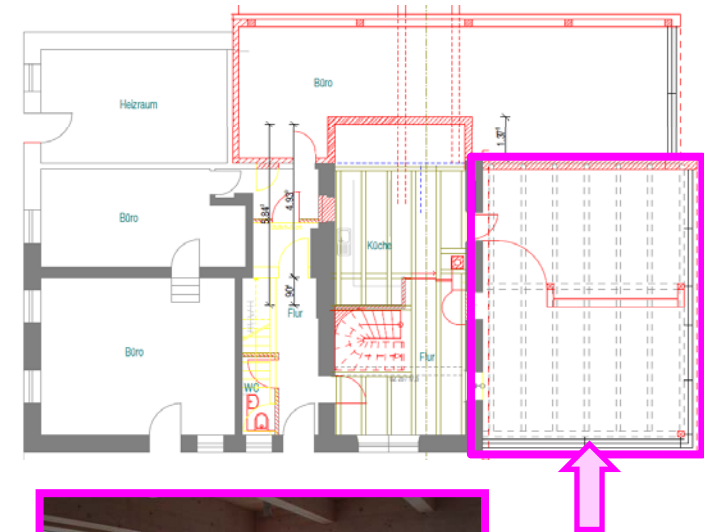
Martin Kaiser
Elektrofachbetrieb Martin Kaiser

15.07.2015

Folie 3

Anforderungen an die Flexibilität

- Installationsanforderungen
 - Sandsteinfassade
 - Glasfassade
 - Bestehender Raumausbau





Modernisierung in Bestandsgebäuden mit SPS und Funktechnik – Projektbericht eines Handwerksbetriebs –



kaiser consulting & suppliers UG
(haftungsbeschränkt)

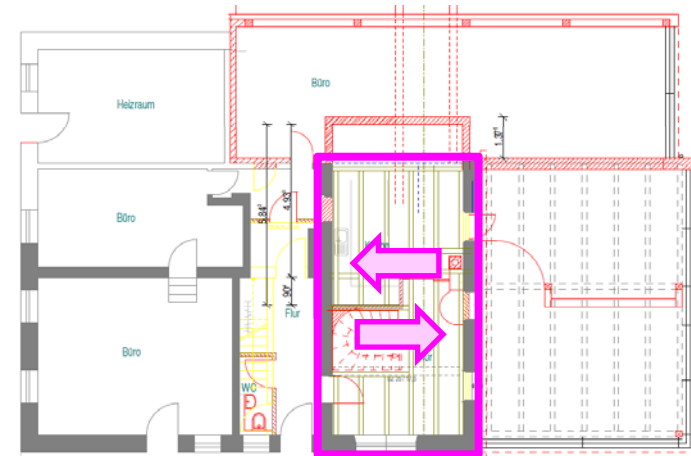
Martin Kaiser
Elektrofachbetrieb Martin Kaiser

15.07.2015

Folie 4

Anforderungen an die Flexibilität

- Installationsanforderungen
 - Sandsteinfassade
 - Glasfassade
 - Bestehender Raumausbau





Modernisierung in Bestandsgebäuden mit SPS und Funktechnik – Projektbericht eines Handwerksbetriebs –



kaiser consulting & suppliers UG
(haftungsbeschränkt)

Martin Kaiser
Elektrofachbetrieb Martin Kaiser

15.07.2015

Folie 5

Anforderungen an die Flexibilität

- Standard-Erweiterbarkeit
 - Gartenbeleuchtung
 - Brunnen
 - Integration der Zentralanlagen
 - Raumausbau im Bestand
 - Kontrollierte Wohnraumlüftung
 - Rauchmelder
 - ...





Modernisierung in Bestandsgebäuden mit SPS und Funktechnik – Projektbericht eines Handwerksbetriebs –



kaiser consulting & suppliers UG
(haftungsbeschränkt)

Martin Kaiser

Elektrofachbetrieb Martin Kaiser

15.07.2015

Folie 6

Anforderungen an die Flexibilität

- Standard-Erweiterbarkeit
 - Gartenbeleuchtung
 - Brunnen
 - Integration der Zentralanlagen
 - Raumausbau im Bestand
 - Kontrollierte Wohnraumlüftung
 - Rauchmelder
 - ...





Modernisierung in Bestandsgebäuden mit SPS und Funktechnik – Projektbericht eines Handwerksbetriebs –



kaiser consulting & suppliers UG
(haftungsbeschränkt)

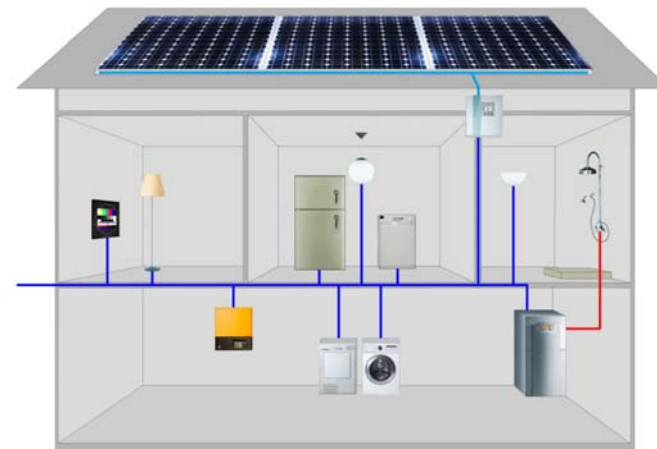
Martin Kaiser
Elektrofachbetrieb Martin Kaiser

15.07.2015

Folie 7

Anforderungen an die Flexibilität

- Zukunftssicherheit
 - Elektromobilität
 - Energiespeicher, Photovoltaik
 - Weiße, Braune und Graue Ware
 - Ambient Assisted Living
 - Integration von Internet-Funktionen
 - Langzeitarchivierung
 - Managementfunktionen (z.B. Energiemanagement)





Modernisierung in Bestandsgebäuden mit SPS und Funktechnik – Projektbericht eines Handwerksbetriebs –

Martin Kaiser
Elektrofachbetrieb Martin Kaiser

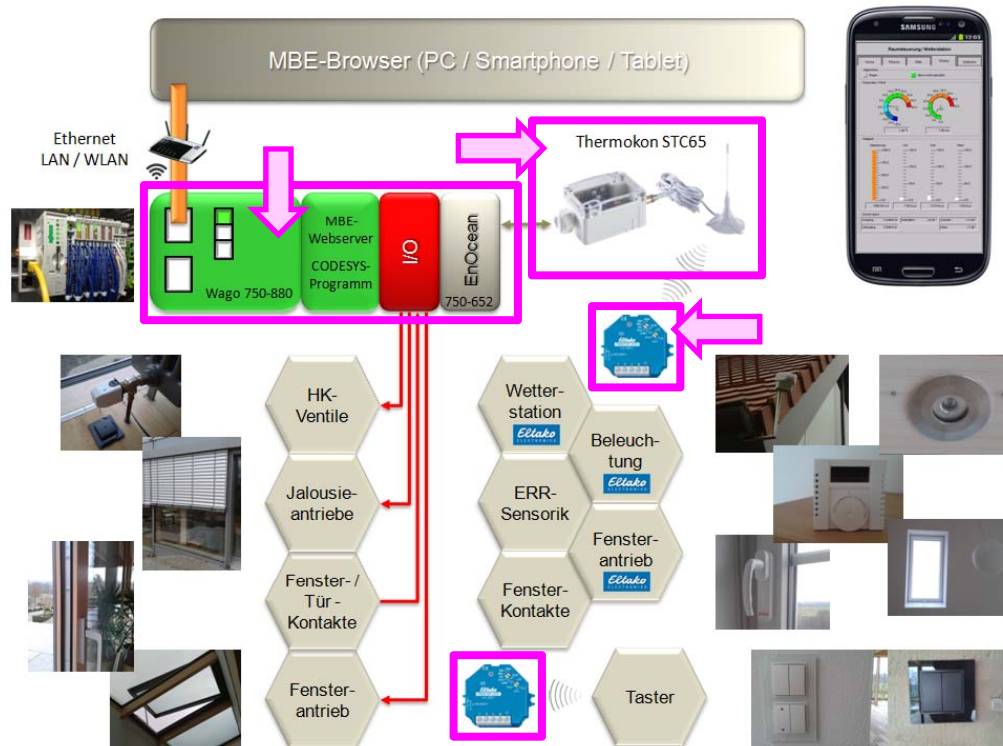


kaiser consulting & suppliers UG
(haftungsbeschränkt)

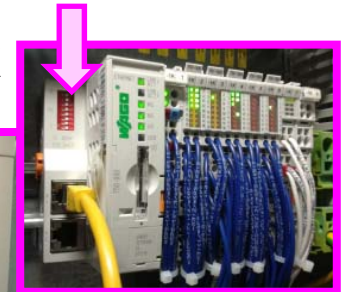
15.07.2015

Folie 8

Konzeption



SPS & Funk





Modernisierung in Bestandsgebäuden mit SPS und Funktechnik – Projektbericht eines Handwerksbetriebs –



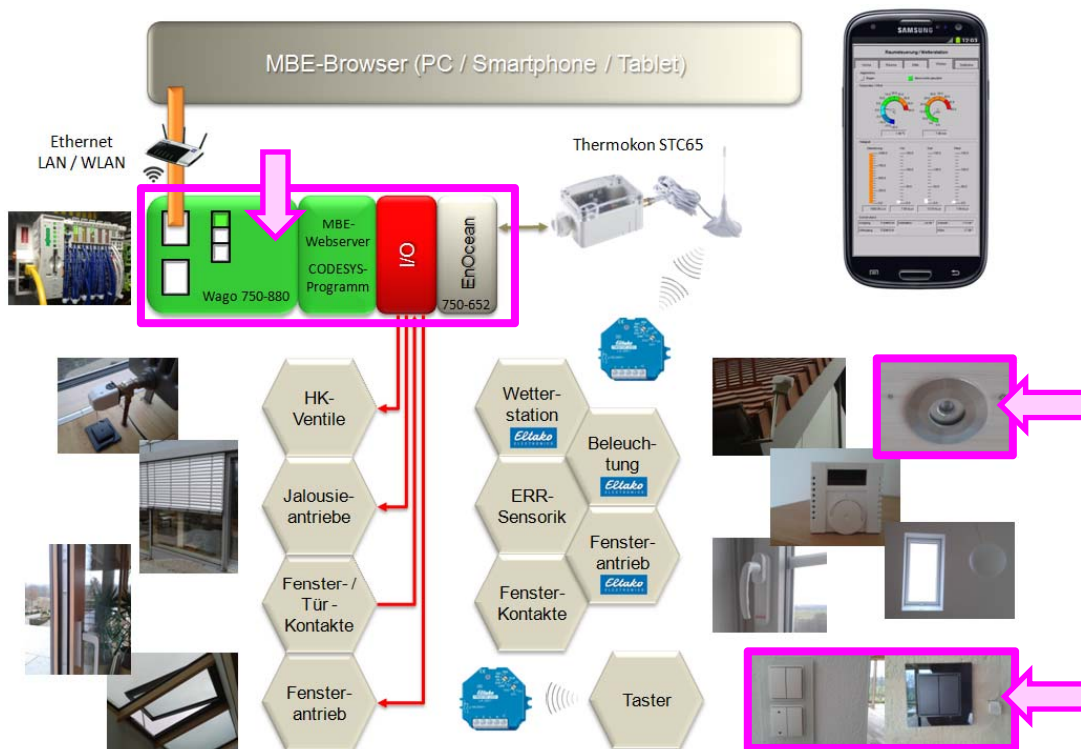
kaiser consulting & suppliers UG
(haftungsbeschränkt)

Martin Kaiser
Elektrofachbetrieb Martin Kaiser

15.07.2015

Folie 9

Konzeption



Beleuchtung

- Lichtszenen
- Dimmen





Modernisierung in Bestandsgebäuden mit SPS und Funktechnik – Projektbericht eines Handwerksbetriebs –



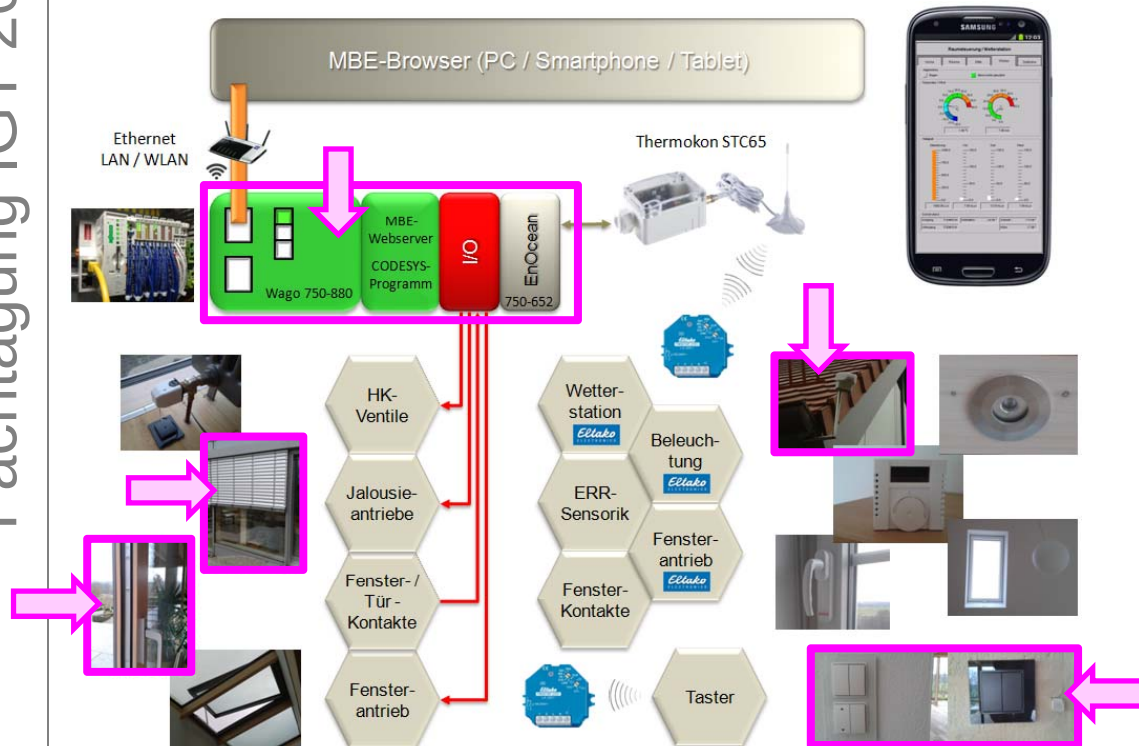
kaiser consulting & suppliers UG
(haftungsbeschränkt)

Martin Kaiser
Elektrofachbetrieb Martin Kaiser

15.07.2015

Folie 10

Konzeption



Beschattung

- Sonnenstandsnachführung
- Wind-Schutz
- Durchtritt-Schutz
- Heimkino-Szenen





Modernisierung in Bestandsgebäuden mit SPS und Funktechnik – Projektbericht eines Handwerksbetriebs –



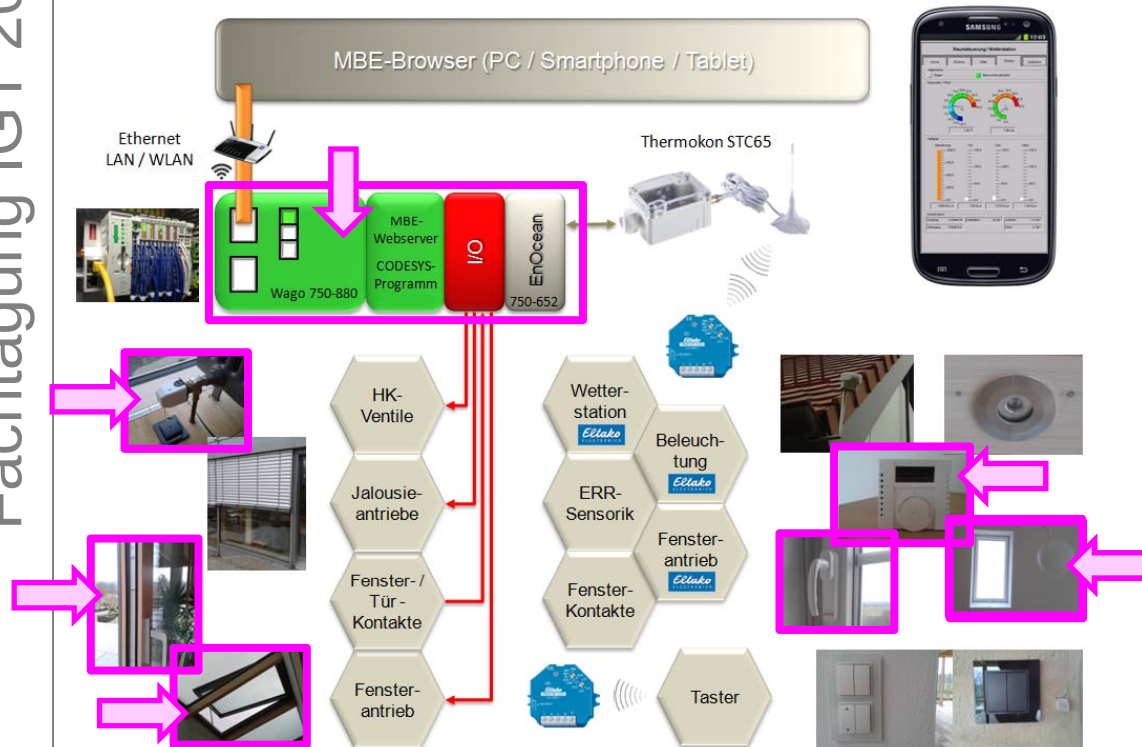
kaiser consulting & suppliers UG
(haftungsbeschränkt)

Martin Kaiser
Elektrofachbetrieb Martin Kaiser

15.07.2015

Folie 11

Konzeption



Heizung

- Einzelraumregelung
- Auskühlschutz
- Nachtauskühlung





Modernisierung in Bestandsgebäuden mit SPS und Funktechnik – Projektbericht eines Handwerksbetriebs –



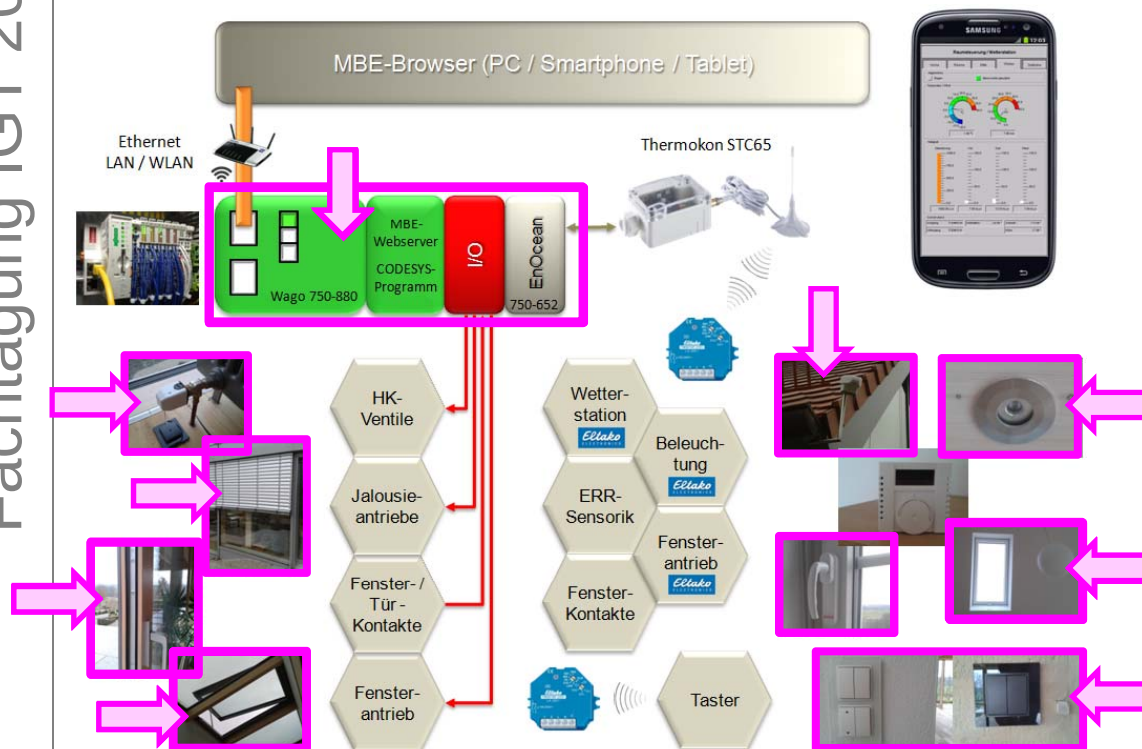
kaiser consulting & suppliers UG
(haftungsbeschränkt)

Martin Kaiser
Elektrofachbetrieb Martin Kaiser

15.07.2015

Folie 12

Konzeption



Fenster / Türen

- ERR / Auskühlschutz / Nachtauskühlung
- Schalten
- Regen-Schutz
- Durchtritt-Schutz
- Einbruch





Modernisierung in Bestandsgebäuden mit SPS und Funktechnik – Projektbericht eines Handwerksbetriebs –



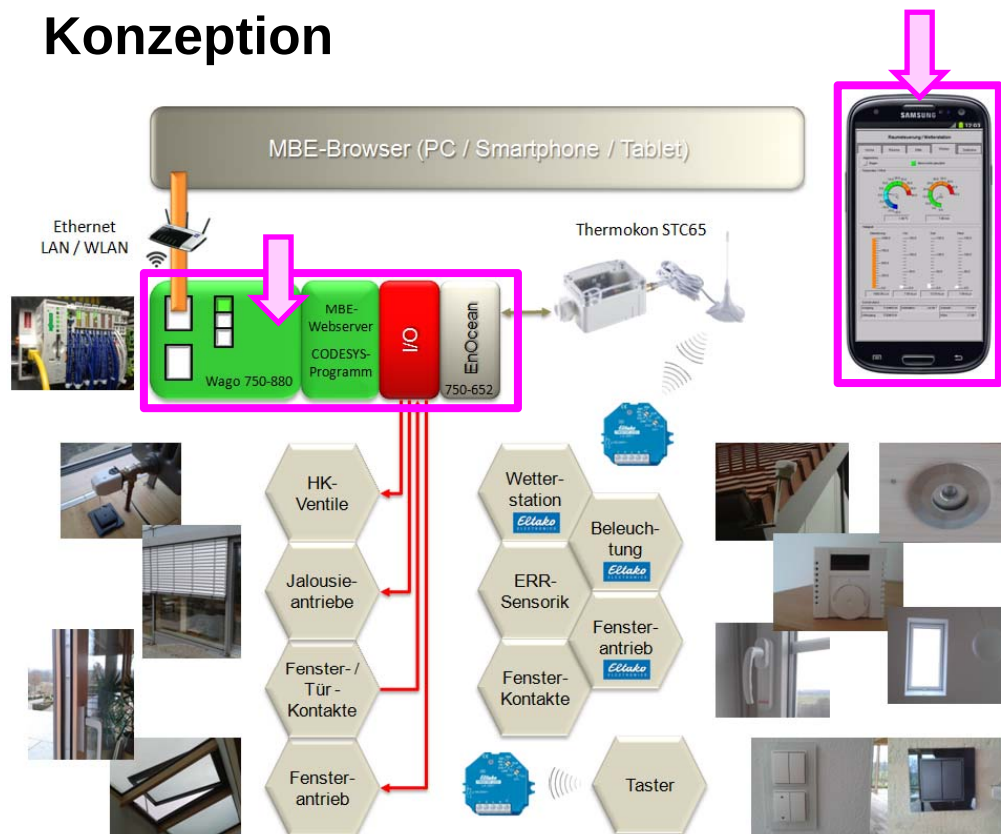
kaiser consulting & suppliers UG
(haftungsbeschränkt)

Martin Kaiser
Elektrofachbetrieb Martin Kaiser

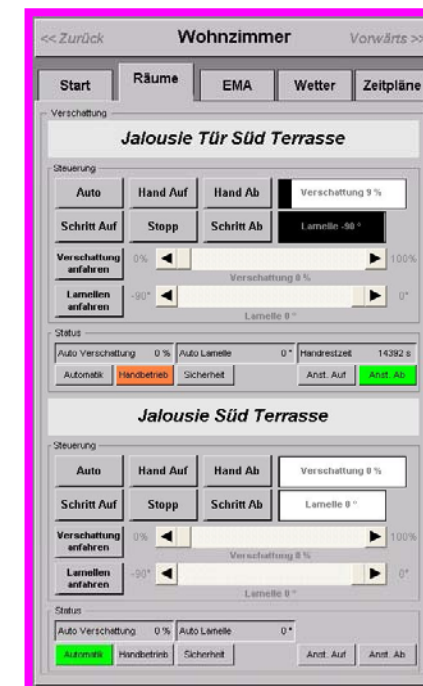
15.07.2015

Folie 13

Konzeption



Übergreifendes





Modernisierung in Bestandsgebäuden mit SPS und Funktechnik – Projektbericht eines Handwerksbetriebs –



Martin Kaiser
Elektrofachbetrieb Martin Kaiser

15.07.2015
Folie 14

Kosten & Nutzen

■ Automatisierungstechnik

- Komponenten 7.800 €
(Schaltschrank, Sensorik, Aktorik)
- Dienstleistung 4.200 €
(Planung, Software-Erstellung, Inbetriebnahme) 60 h a 70 €/h

■ Elektrotechnik (Ohne Basisinstallation)

- Material 500 €
- Dienstleistung 1.000 €
25 h a 40 €/h

Summe

13.500 €



Modernisierung in Bestandsgebäuden mit SPS und Funktechnik – Projektbericht eines Handwerksbetriebs –

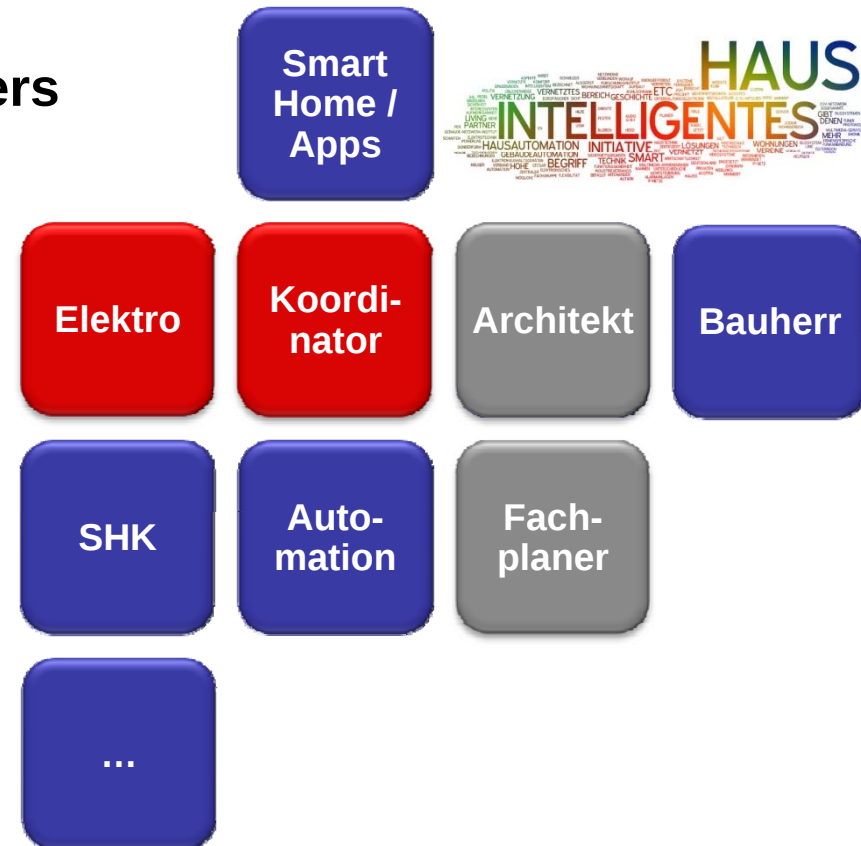


Martin Kaiser
Elektrofachbetrieb Martin Kaiser

15.07.2015
Folie 15

Alternative Lösungen

- Klassisch-konventionelle Lösung
 - Funktionalität nicht umsetzbar
- Herstellerspezifische Insel-Lösungen
 - Integration und Zukunftssicherheit nicht gegeben
- KNX-Lösung ?!
 - Gewährleistung der Funktionalität
 - Hersteller- und Standardneutralität
 - Kosten
 - Anzahl der Komponenten und Platzbedarf





Modernisierung in Bestandsgebäuden mit SPS und Funktechnik – Projektbericht eines Handwerksbetriebs –



Martin Kaiser
Elektrofachbetrieb Martin Kaiser

15.07.2015
Folie 17

Kosten der Integrationslösung

■ Automatisierungstechnik		
➤ Komponenten / Dienstleistung	12.000 €	
■ Elektrotechnik (Ohne Basisinstallation)		
➤ Material / Dienstleistung	1.500 €	
■ Bauherrenorientierte Koordination		
➤ Fragebogen „ Funktionen “	320 €	} 1.920 €
➤ Erarbeitung „ Lösungsvorschläge “ inkl. Reflexion mit Automatisierer	640 €	
➤ Koordination „ Bauausführung “	960 €	
Summe	15.420 €	



**Modernisierung in Bestandsgebäuden mit SPS und Funktechnik
– Projektbericht eines Handwerksbetriebs –**



**kaiser consulting & suppliers UG
(haftungsbeschränkt)**

Martin Kaiser

Elektrofachbetrieb Martin Kaiser

15.07.2015

Folie 18

Warum machen wir aus unserem Problem nicht eine Chance ?!

DAS HANDWERK
DIE WIRTSCHAFTSMACHT. VON NEBENAN.

