

**ENERGIE-
PROGRAMM**
Powered by elmaplan



KNX Energiemanagement

Intelligente Energielösungen als Gesamtpaket

Beleuchtung | Energie-Stromspeicher | E-Mobilität | Photovoltaik | Heizung & Klima

Inhalt

- Überblick
- Ausgangslage
- Herausforderungen
- Chancen & Risiken
- Planung
- Referenz

Über elmaplan

Ingenieurbüro für Elektroplanung

Seit 2015

Sitz in Horw

10 Mitarbeiter



Ausgangslage

Energie (Verbrauch & Produktion) intelligent managen

Smarter Strom vom Dach
bis zur Ladestation

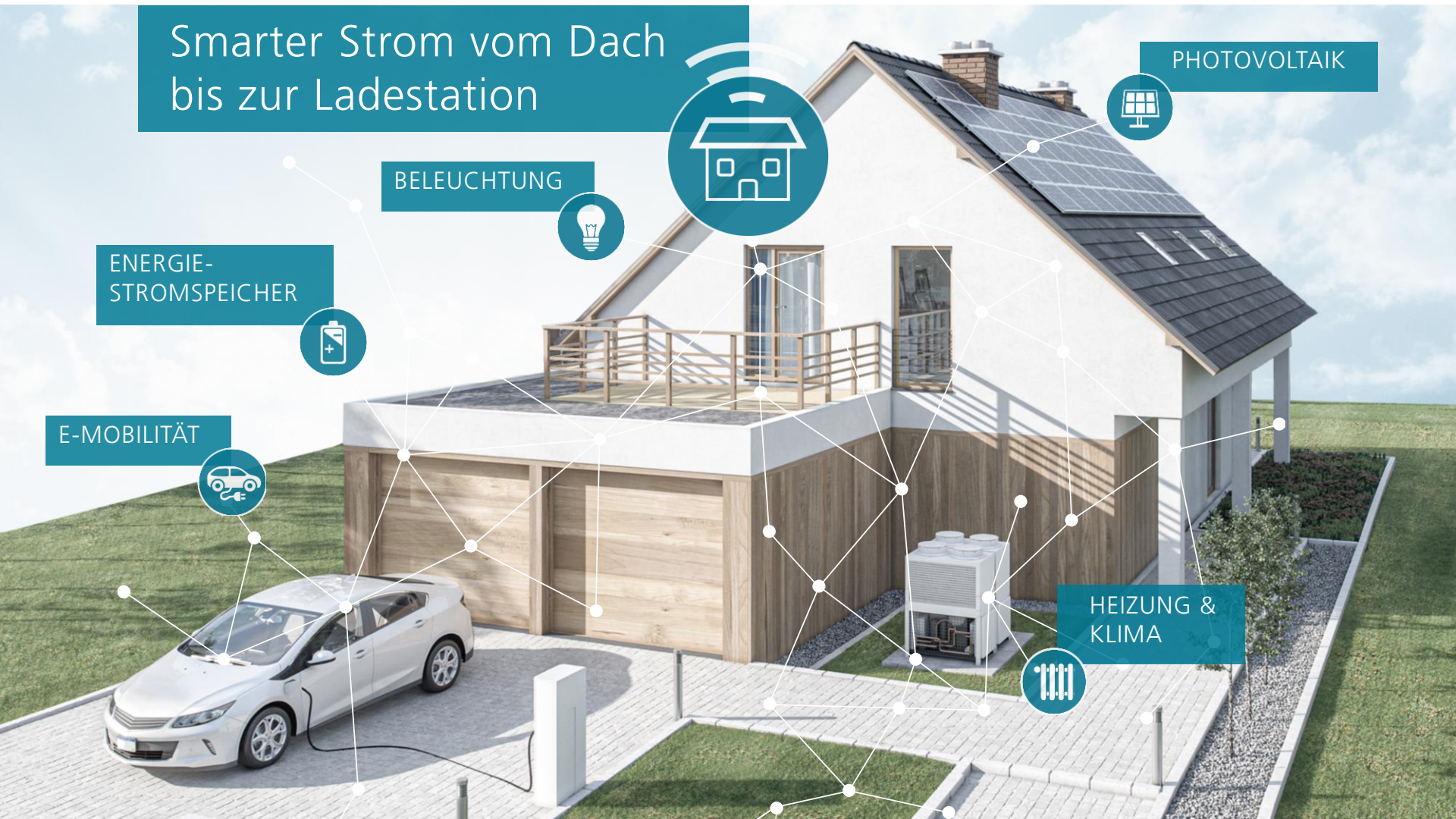
PHOTOVOLTAIK

BELEUCHTUNG

ENERGIE-
STROMSPEICHER

E-MOBILITÄT

HEIZUNG &
KLIMA



Herausforderungen

Photovoltaikanlagen



Monitoring & Reporting
Energie Produktion

Energietrends
Wetter und Jahreszeit
Prognosen

Messkonzept
Energie Abrechnung
Visualisierung



Herausforderung

E-Mobilität



Lastmanagement
Überlastschutz HAK
Peakshaving

Konnektivität
Integration KNX

Messkonzept
Energie Abrechnung
Visualisierung



Herausforderung

Beleuchtung



Lichtsteuerung
Tageslicht- / Präsenz-
abhängig

Konnektivität
Dimmen
Biodynamisches Licht

Beschattung vs.
Beleuchtung



Herausforderung

Energie-Stromspeicher



Energie Optimierung
Speicherung, Autarkie
Peakshaving

Konnektivität
E-Mobility & PVA

Messkonzept
Energie Abrechnung
Visualisierung



Herausforderung

Heizung & Klima



Energie Optimierung
Heizen & Kühlen
Peakshaving

Konnektivität
Heizung & Lüftung
Boiler & Speicher

Visualisierung
MSRL Konzept



Herausforderung

Smart Home | Energiemanagement



Funktionalität
MSRL Konzept
Energiemanagement

Konnektivität
Integration KNX

Visualisierung
Energie- Messkonzept
Energiefluss, Trends



Chancen & Risiken

Smart Home | Energiemanagement

- Eigenverbrauchs-Optimierung

- Peakshaving

- Überlastschutz HAK

- Erhöhung Autarkie

- Insel-Netzbetrieb / USV

- Reduktion Anschlussleistung

- Monitoring und Reporting

- Energie-Optimierung

- System Verantwortlichkeit

- Support 7/24

- Datenschutz

- Fernzugriff

- Konnektivität Systeme

- Software Updates

- Verfügbarkeit

- Redundanz

Planung

Smart Home | Energiemanagement

- Bedürfnisanalyse mit Kunde / Investor / Bauherrschaft
- Das A und O bei der Planung ist die Anwendung der KNX Swiss Richtlinie
- Anwendung der BIM Methode / Energie Datenerfassung
- Koordination / Konsolidierung sämtlicher KNX System Schnittstellen
- Erstellung Energiefluss Prinzipschema / Messkonzept
- Erstellung KNX Integrationsbeschrieb / MSRL Beschrieb
- Erstellung KNX Raumbuch für alle Sensoren und Aktoren
- Integrale Inbetriebnahme mit Szenarien Fahrplan

Referenz

KNX Smart Home | EFH in Flims – Abschluss Ende 2022

Elektroplanung

Gebäudeautomation

Photovoltaikanlage

E-Mobility

Batteriespeicher

Lastmanagement



Referenz

KNX Smart Home | EFH in Flims – Abschluss Ende 2022

Feller Link Smart Home Server

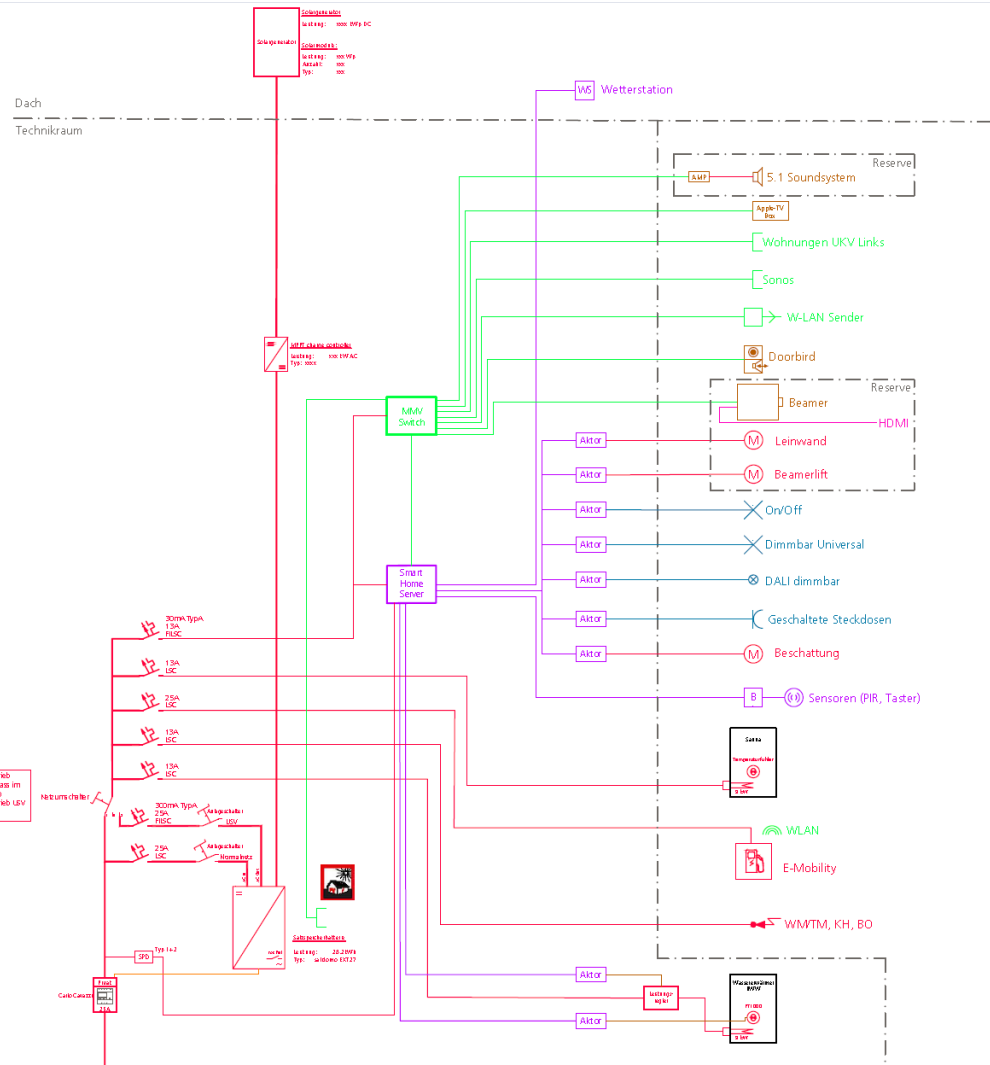
Fernzugriff Hooc Connect H

PVA mit ca. 29.2kWp

E-Mobility Zaptec Go / WLAN

Salzbatterie Solidomo 27kWh

BWW Heizeinsatz 10kW



Vielen Dank fürs Zuhören

Mathias Andermatt | Inhaber

Noch Fragen?

Ich stehe gerne im Anschluss zur Verfügung und freue mich auf den Austausch.





Ingenieurbüro für Elektroplanung:

Ihr Generalunternehmen
für intelligente Lösungen.

elmaplan 