

Vorstellung FWS Projekt „WP2030“

Ein Referat von Marc Bättschmann,
Projektleiter WP2030

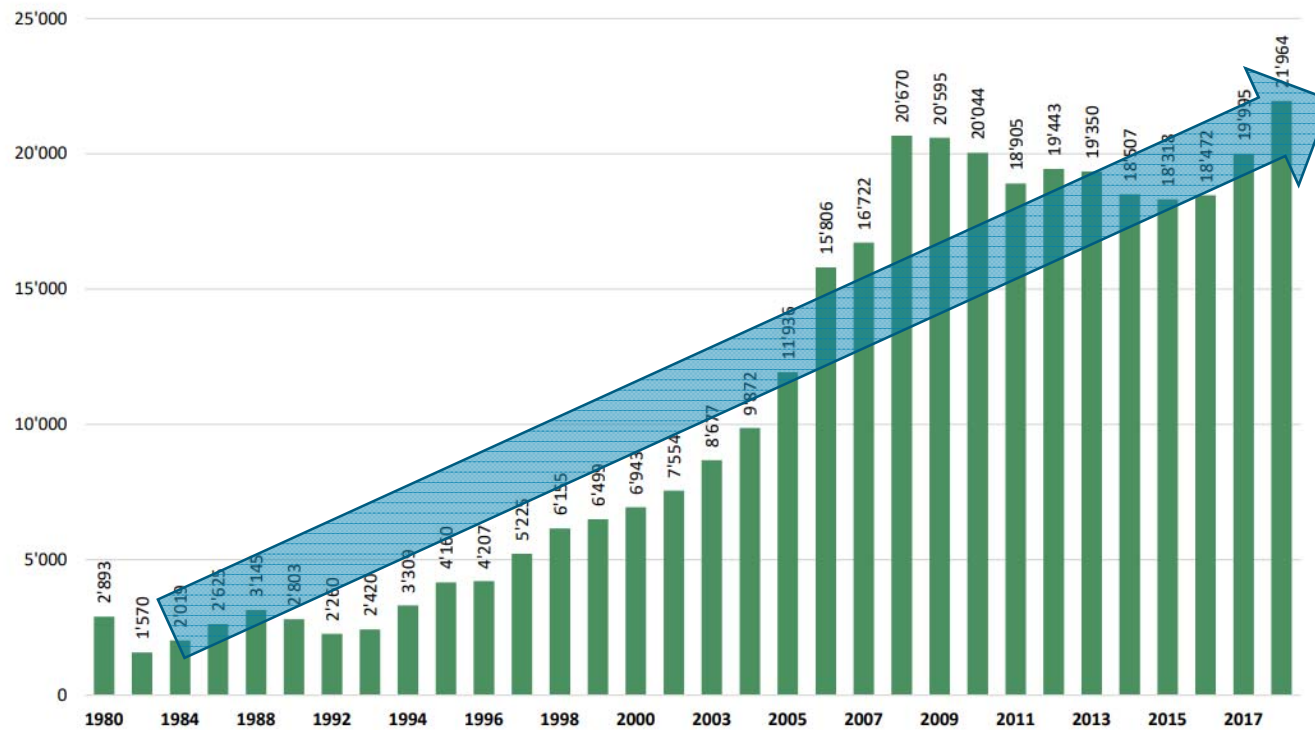
Marc Bättschmann

BS2 Building Systems
& Solutions

2SOL

Erfolgsgeschichte Wärmepumpe

Verkaufte Wärmepumpen / Jahr (Schweiz)



...2030

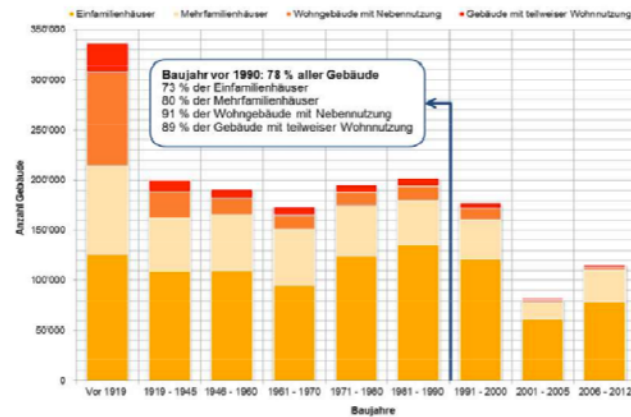
Einflussfaktoren auf Marktentwicklung

- Objektspezifische Rahmenbedingungen
- Gesetze/Normen/Vorschriften
- Subventionen
- Produkte und Innovationen der Hersteller
- Informationsstand Bauherren und Fachexperten
- Politik
- Bewusstsein und Sensibilisierung der Gesellschaft
- Finanzierungslösungen
- Stromversorger
- ...

Ausgangslage Schweiz

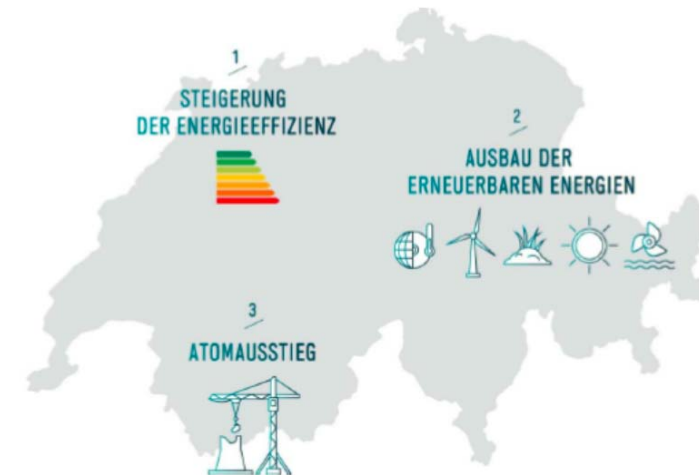
Sanierung Gebäudepark steht an

Abb. 4 Gebäude mit Wohnnutzung pro Bauperiode



Quelle: Bundesamt für Statistik (2014)

Strom ersetzt fossile Heizungen



Trend Digitalisierung



Gebäude als Prosumer





Mehr Eigen
mit Batterie

HOCHSCHULE
LUZERN
Technik & Architektur

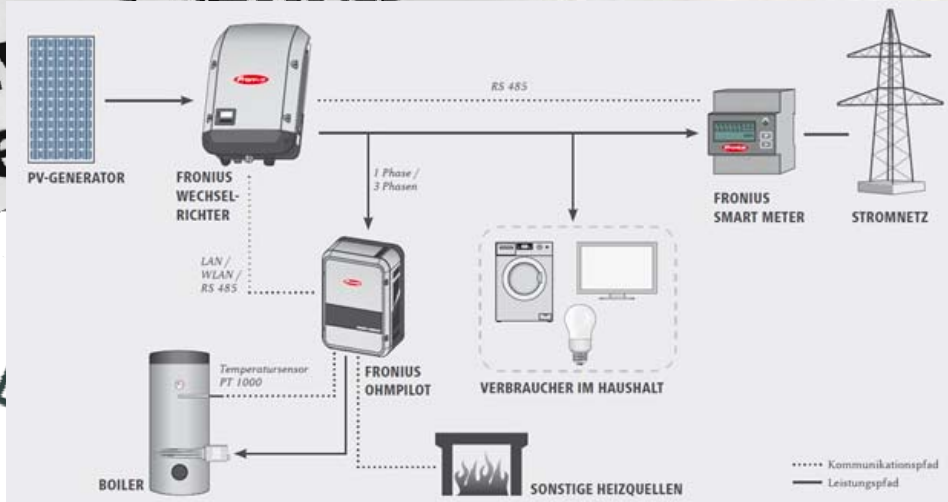
Weiterbildung

Eigenverbrauchsoptimierung (EVO)
Certificate of Advanced Studies CAS

Sicherheit
Überwachung

Haushaltsgeräte

Smart Building



BUILDING SOLUTIONS

tiko



Google: home energy (Bilder)



5 Big Trends in Home Energ... greentechmedia.com



Top Ways to Increase Energy Efficiency in ... singhhomes.com



BKW: Home Energy bkw.ch



▷ BKW Home Energy: Erste ... presseportal.ch



Home Energy Group home-energy-group.com



Technology to improve home energy efficiency ... governmentbusiness.co.uk



BKW: Home Energy bkw.ch



Mit Solarenergie! blog.bkw.ch



What is an energy-efficient home? | Nat... nrcan.gc.ca



Home Energy :: AEK Energie AG aek.ch



BKW: Home Energy bkw.ch



7 Trends in Home Energy in 2013 and... greentechmedia.com



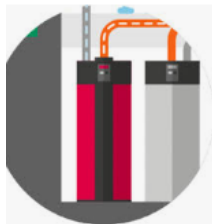
How's Your Homes Energy? - Gord... gordgerrie.com



Home Energy Management (... eon.com



Home En savegreer



KW: Home Energy cw.ch



Home Energy Efficiency Tips - Steve Clar... clarkliving.com



Home Energy Services | Ensign Building ... ensignbuildingsolutions.com



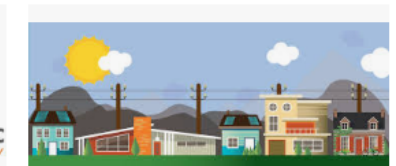
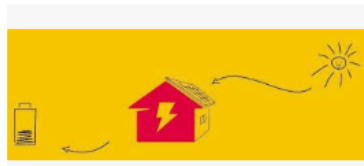
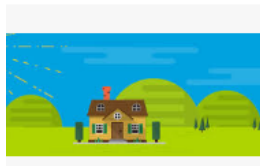
Is home energy storage right for me? | Energy... energysavingtrust.org.uk



Home Energy Audit: Evaluating Efficiency... hgtv.com



Free energy review Home energy improvements s... altristenergy.co.uk



Google: smart home (Bilder)



Smart Home: Das intelligente Zuhause ist a...
digitalbusiness-cloud.de



What is a Smart Home & Smart Home ...
swann.com



The three categories of smart home tech - 9...
5to5mac.com



Ratgeber: Smart Home Systeme im Ver...
reichelt.de



Sicheres Smart Home System für jeden
badener-wohnbau.com



KNX und Smart Home – Elektro Schulz GmbH
elektro-schulz.gmbh



Engadget



Prüfung und Zertifizierung rund ums Smart Home | ...
tuev-sued.de



Warum tut sich das Smart Home so schwer? | Tel...
heise.de



Smart Home Trends 2019
discover.rbcroyalbank.com



How to better secure your smart home | Enga...
engadget.com



Forum Smart Home 2020 – smart home in a co...
forumsmarthome.ch



Smart Home - Afriso
afriso.com



Smart Home und Smart Assistants: Produkte von ...
derbrukasten.com



Smart Home | Unimarkt Uni...
markt.unibas.ch



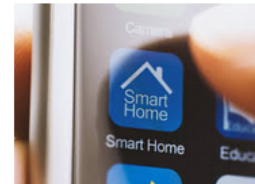
Datenschutz im Smart Home – (k)ei...
energie-experten.ch



Smart Home: Alles zu Systemen, Geräten & A...
turn-on.de



Smart Home wird zum Milliardengeschäft
m.gewinn.com



Abschätzungen Zukunft

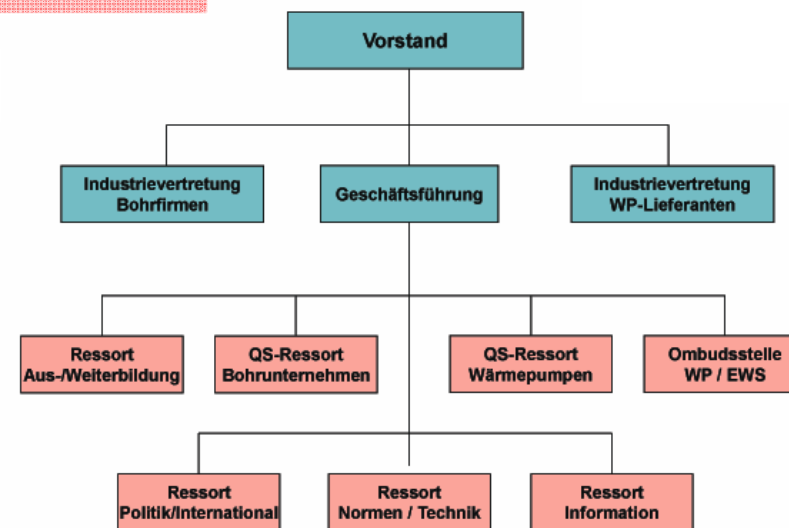
- Energiesystem Gebäude wird umfangreicher und komplexer
- Vernetzung mit Photovoltaikanlagen, hydraulische Speicher, Elektrobatterien, Ladestationen von Elektrofahrzeugen, Haushaltgeräte, Gebäudeenergiemanagementsystemen und smart grid-Lösungen
- **Wärmepumpe wird vernetzt und zentraler Teil der Systemkopplung Strom-Wärme**
- Wärmepumpe hat sehr grosses Potenzial für Systemoptimierung und stetige Verfügbarkeit
- Wärmepumpe ist bezüglich Ansteuerung anspruchsvolles Gerät
→ Steuerung kann nicht externen überlassen werden
- Stückzahlen werden in kommenden Jahren deutlich steigen

Wärmepumpen in der Zukunft im System

Ziel: betriebssichere, effiziente WP-Anlagen mit zufriedenen Kunden

Kopplung mit Photovoltaik und Eigenstromverbrauchsoptimierung

- ✓ Definition Schnittstellen zu anderen Gewerken
- ✓ Koordination Forschung und Industrie
- ✓ Kältemittel
- ✓ Bewilligungspraxis
- ✓ Vollzug Schall
- ✓ Aus-/Weiterbildung Fachleute
- ✓ Qualitätssicherung von Wärmepumpen-Anlagen



Chancen für Planer, Installateure, Hersteller,....

Ziel: mit zufriedenen Kunden Geld verdienen

- Bedeutung als Energiemanager
- Grössere Netzwerke
- Gesamtprojektleitung
- Grössere Auftragsvolumen
- Interessanter Arbeitgeber
- Imagegewinn durch Innovation

Projekthalt

Definition der zentralen Rolle der Wärmepumpe im System und dadurch entstehende Anforderungen an die Wärmepumpe

- Zusammenbringen bestehender, zu industrialisierender und standardisierter Lösungen
- Koordination zwischen Forschung, Hersteller und Bauherren
- Definition Branchen- und Gewerks-übergreifende Schnittstellen, Standards und Qualitätssicherung
- Digitalisierung und mglw. künstliche Intelligenz als Chance nutzen
- Vereinfachung von Installationsabläufen
- Notwendige Weiterbildungen

→ Es gibt soweit keine unabhängige Organisation, die sich um Abstimmung Gesamtpaket kümmert

FWS startet und koordiniert



1. Anfangsphase 2019: Ausgangslage, Zieldefinition, Sicherstellung Finanzierung
17. Januar 2020, 09.45 Uhr swissbau Basel – Workshop
2. 2020/21: Erarbeitung Projektgrundlagen und Projektstart mit weiteren relevanten Organisationen
3. ab 2022: Projekt als «Geschäftsmodell» etablieren

Machen Sie mit und bringen Sie Ihre Ideen ein:

Kontakt: marc.baetschmann@fws.ch