

STIEBEL ELTRON

Fachtagung „Nachhaltiges heizen im DOMUS“



Persönlich

Jürg Zwick, Gebäudetechniker HF

Teamleiter Planerberatung STIEBEL ELTRON Schweiz

- › Beratung und konzeptionelle Planung für HLK-Gewerke in Wohn - Gewerbe - und Bürobauten
- › Projektbegleiter für Planer HLK, Architekturbüros und Baudienstleister

1

Rückblick, Gegenwart, Zukunft

Geschichte der Wärmepumpe

STIEBEL ELTRON

Energie erklärt

Energiestrategie 2050

2

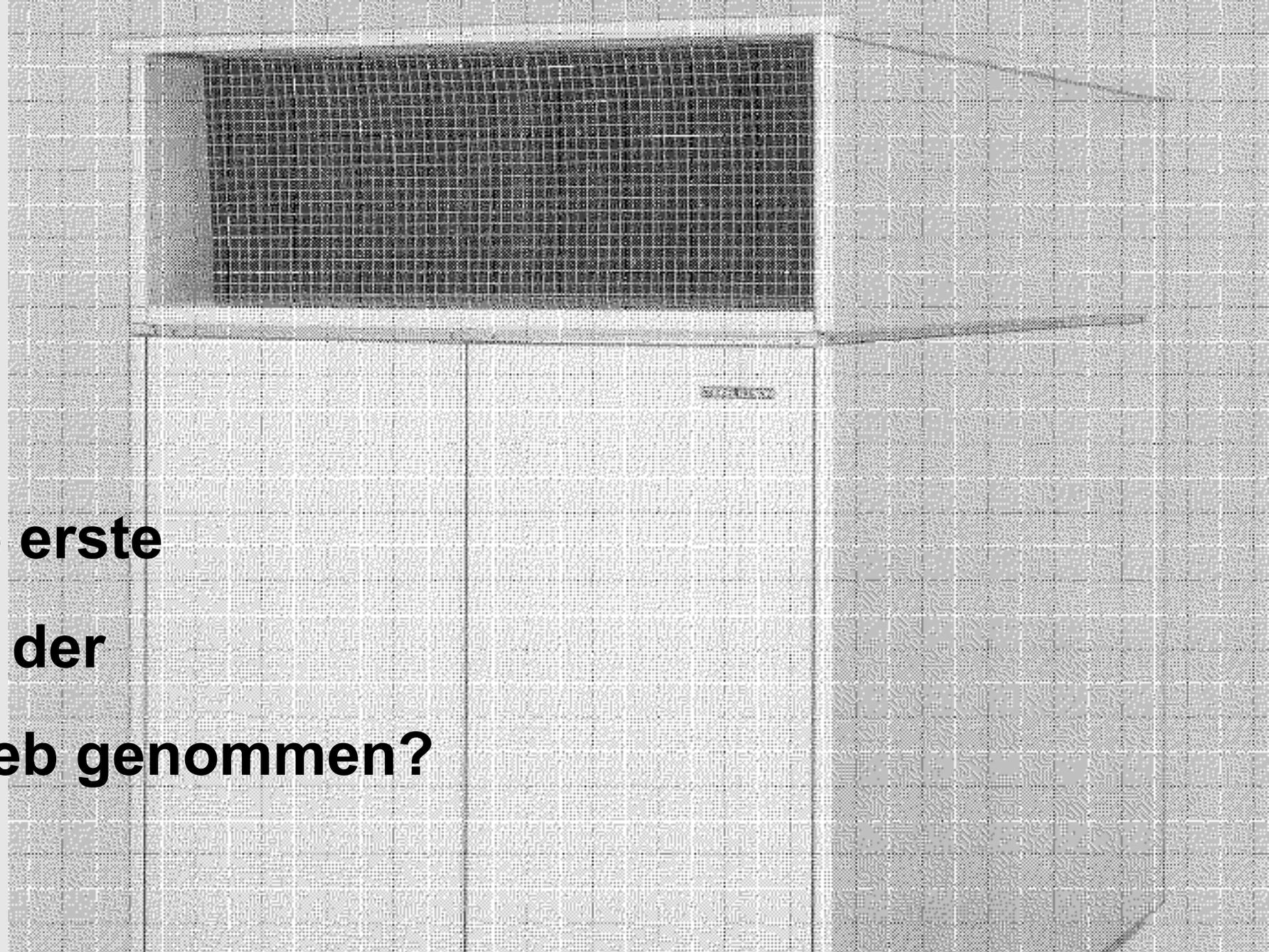
Objekt aus der Praxis

Rahmenbedingungen

Zeitfaktor

Konzept

Dekarbonisierung



**Wann wurde die erste
Wärmepumpe in der
Schweiz in Betrieb genommen?**

1877

— 1924 — 1938 — 1976 — 1999 — 2012 — 2020 — 2030 —

MINES ET SALINES
DE BEX

**Pioniergeist
mit
visionären
Ideen
vereinen**



Erfindung des
Ringtauchsieders –
Dr. Theodor Stiebel

— 1877 —
1924
— 1938 — 1976 — 1999 — 2012 — 2020 — 2030 —

Rathaus Stadt Zürich

Wärmepumpe Wasser / Wasser



— 1877 — 1924 —
1938
— 1976 — 1999 — 2012 — 2020 — 2030 —

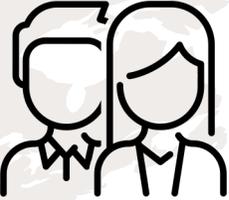
Pioniergeist mit visionären Ideen vereinen

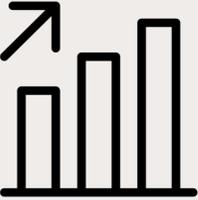


Entwicklung und
Produktion von
Wärmepumpen

— 1924 — 1938 — **1976** — 1987 — 1999 — 2015 — 2020 — 2030 —

Erstklassige Qualität weltweit

Rund 
4'000
Mitarbeiter weltweit

Über 
830 Mio. €
Umsatz weltweit

 Unternehmen im
Familienbesitz

Pioniergeist mit visionären Ideen vereinen

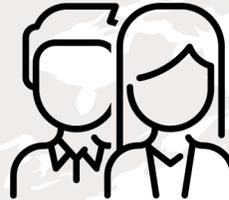


Eröffnung
des Energy Campus
in Lupfig AG

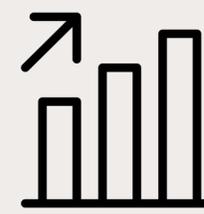
2012

— 1924 — 1938 — 1976 — 1987 — 1999 — 2020 — 2030 —

Erstklassige Qualität in der Schweiz

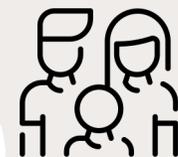


Rund
165
Mitarbeiter



Über
96 Mio. CHF

Anteil Umsatz CH



Unternehmen im
Familienbesitz

STIEBEL ELTRON

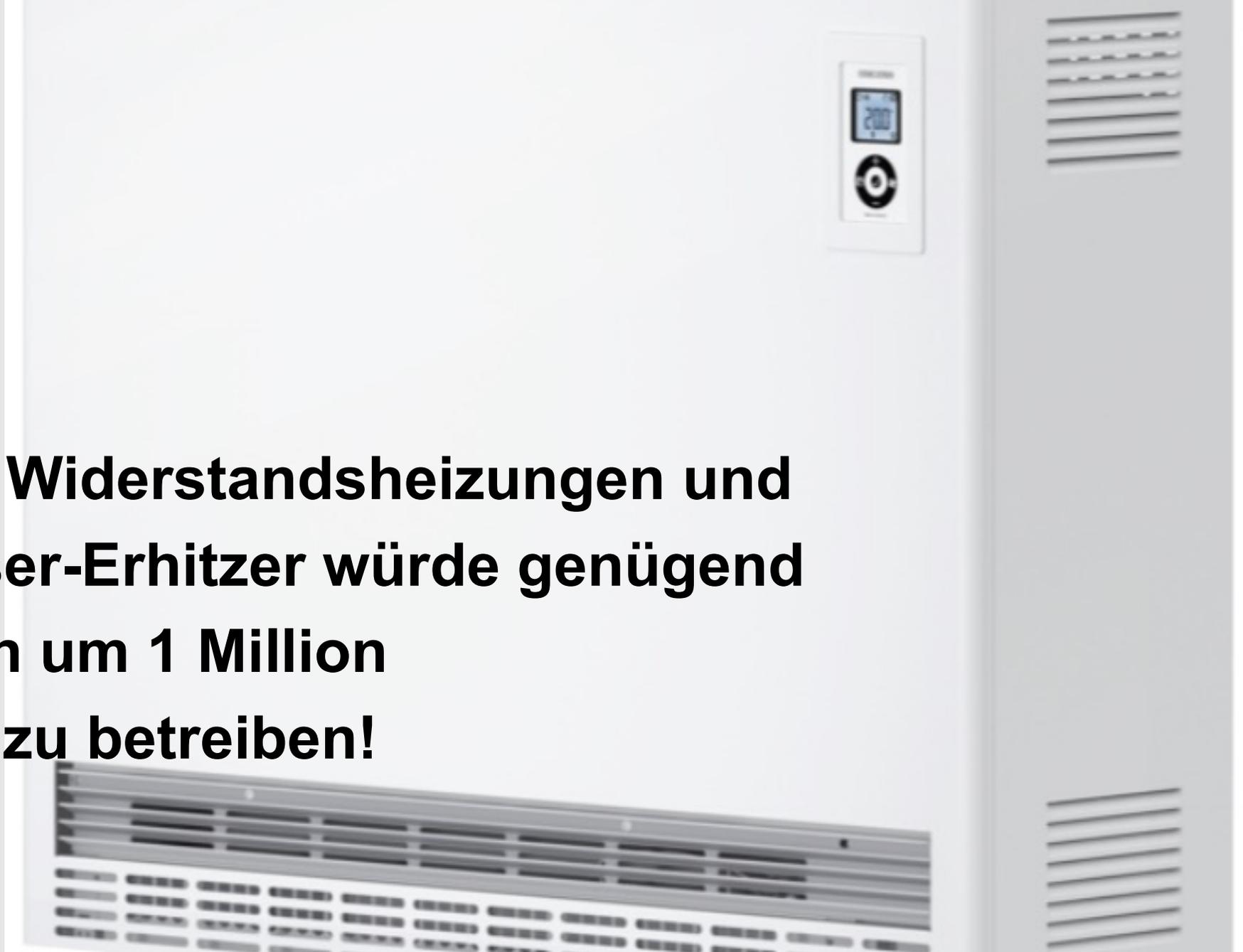
Exergie

(Strom, Gas, Oel, usw.)



Exergie

Der Ersatz aller Widerstandsheizungen und aller Warmwasser-Erhitzer würde genügend Strom freisetzen um 1 Million Wärmepumpen zu betreiben!



Anergie (Luft, Wind, Wasser usw.)

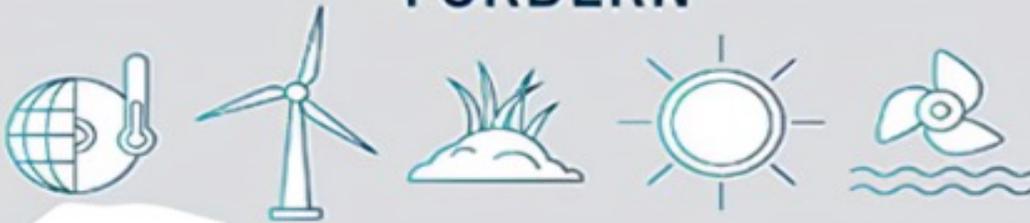


Energiestrategie 2050

ATOMAUSSTIEG



ERNEUERBARE ENERGIEN
FÖRDERN



ENERGIE SPAREN
UND EFFIZIENZ ERHÖHEN



1

Rückblick, Gegenwart, Zukunft

Geschichte der Wärmepumpe

STIEBEL ELTRON

Energie

Energiestrategie 2050

2

Objekt aus der Praxis

Rahmenbedingungen

Zeitfaktor

Konzept

Dekarbonisierung

Stadt Zürich

Quartier Sihlfeld

Erbaut zu Beginn des 20.Jh

10 Wohnungen

Restaurant im EG

Haustechnik bestehend

Gasheizung / Heizlast ca. 50kW

Heizkörper

Brauchwarmwasser

Lüftungsanlage für Restaurant im EG



Herausforderungen

Denkmalgeschütztes Gebäude

Totalausfall des Gasheizkessel

Zeitdruck vs. Bewilligungsprozess

kleiner Technikraum

...unrealisierbar oder keine Option

1:1 Ersatz

Fernwärme

Erdsondenbohrungen

Holz / Pellets





Standort-Wahl

4-er Kaskade

Luft / Wasser Wärmepumpen

Statik Dach

Sichtbarkeit / Schall

Servicezugänglichkeit

Transferleitungen

Strom



WPL 25A

Leistung: A-8/W55 13,8kW

Inverter-Wärmepumpe

tiefer Anlaufstrom

Betriebsstunden-Ausgleich

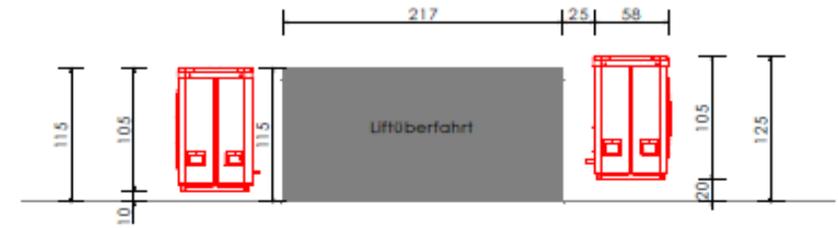
65°C Vorlauf

175kg / Wärmepumpe

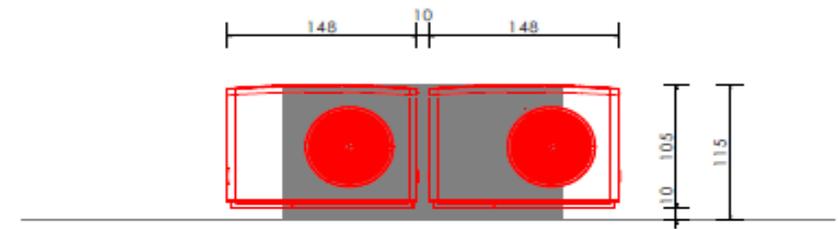
Gehäuse Alpinweiss



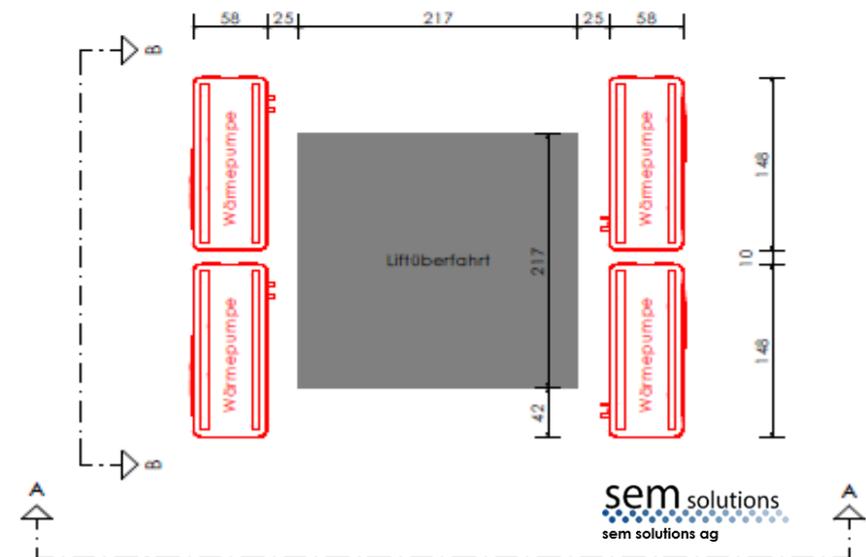
Eingabe / Baugesuch



Detail-Schnitt A - A



Detail-Schnitt B - B











Technikraum / UG

Pufferspeicher

Brauchwarmwasser

Heizgruppen

Tableau / Regler

Dekarbonisierung

ca. 140`000 kWh/a

28`000 kg/a

CHF 120.-/Tonne CO₂

CHF 3360.-/a

15 Jahre CHF 50`400.-



Dreiklang: Zeit, Kosten, Qualität

Vorleistung / Bauherr

Machbarkeit, Planung

Expertise (Architekt, Planer)

Behörden, Denkmalschutz

Unternehmer

Bleiben Sie mit uns in Kontakt

Jürg Zwick

Teamleiter Planer-Beratung CH

✉ juerg.zwick@stiebel-eltron.ch

☎ +41 (0)79 880 88 27

🌐 www.stiebel-eltron.ch

