

ENTWICKLUNG EINER ZUKUNFTSWEISENDEN UND RENTABLEN ENERGIELÖSUNG

AM BEISPIEL DER SCHULTHESS MASCHINEN AG

Clemens Högger, Leiter Marktbearbeitung

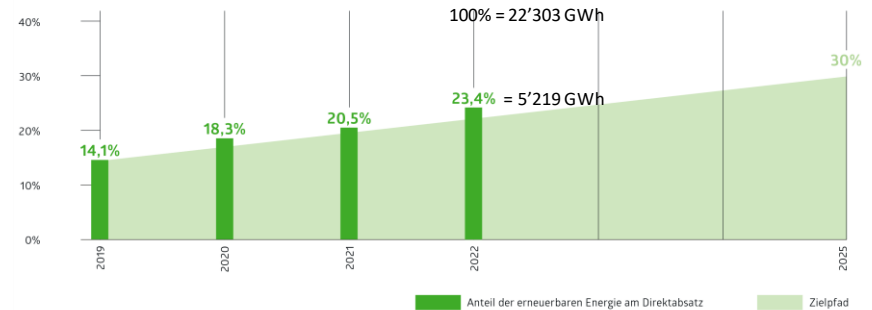
96. immoTable Luzern

30. März 2023

DER LEITSTERN STÄRKT DIE ÖKOLOGISCHE AUSRICHTUNG UNSERER STRATEGIE

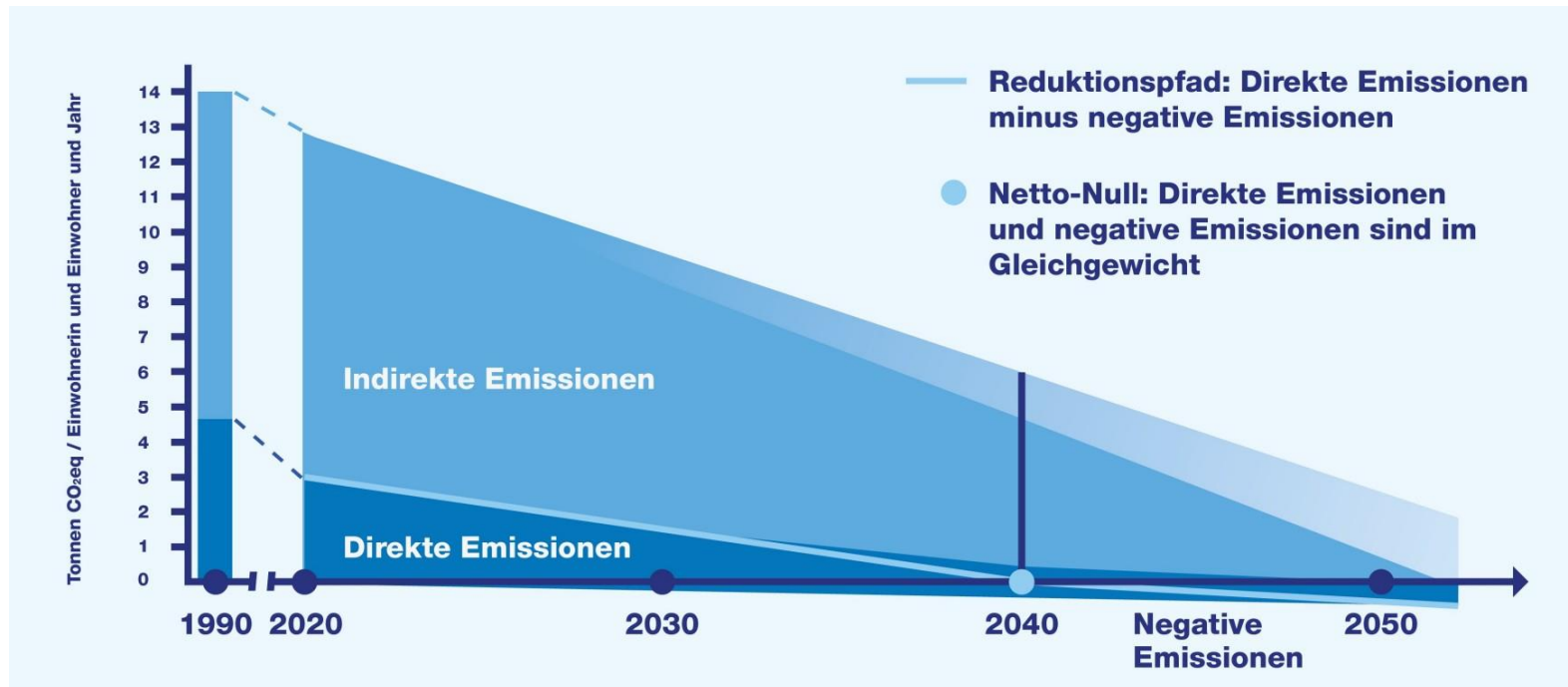


Transformationspfad: Anteil der erneuerbaren Energie am Direktabsatz



«Wir transformieren unser Unternehmen und liefern bis 2040 ausschliesslich erneuerbare Energie.»

KLIMANEUTRALE STADT ZÜRICH BIS 2040



SCHULTHESS MASCHINEN AG



energie360°

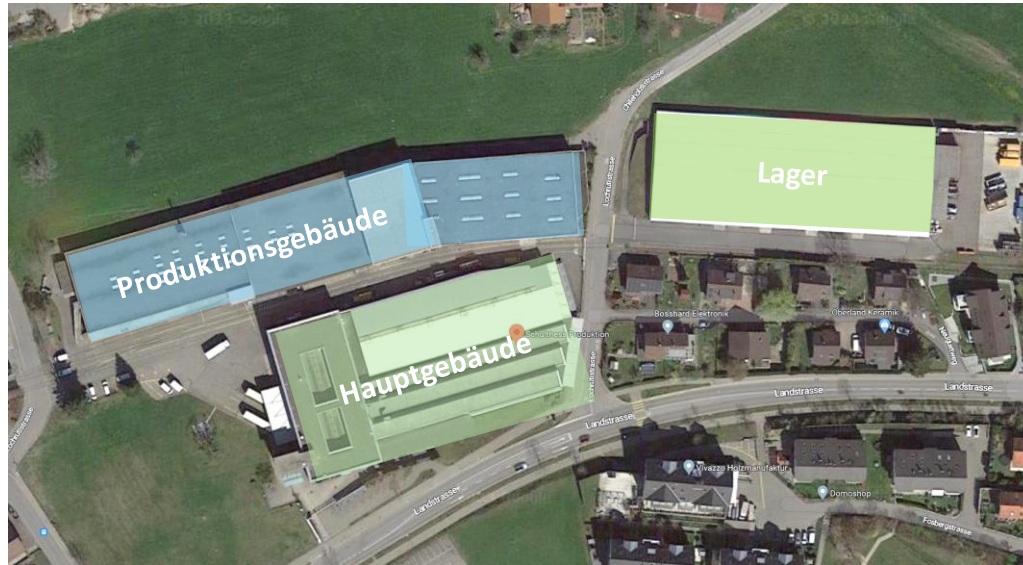


 **SCHULTHESS**

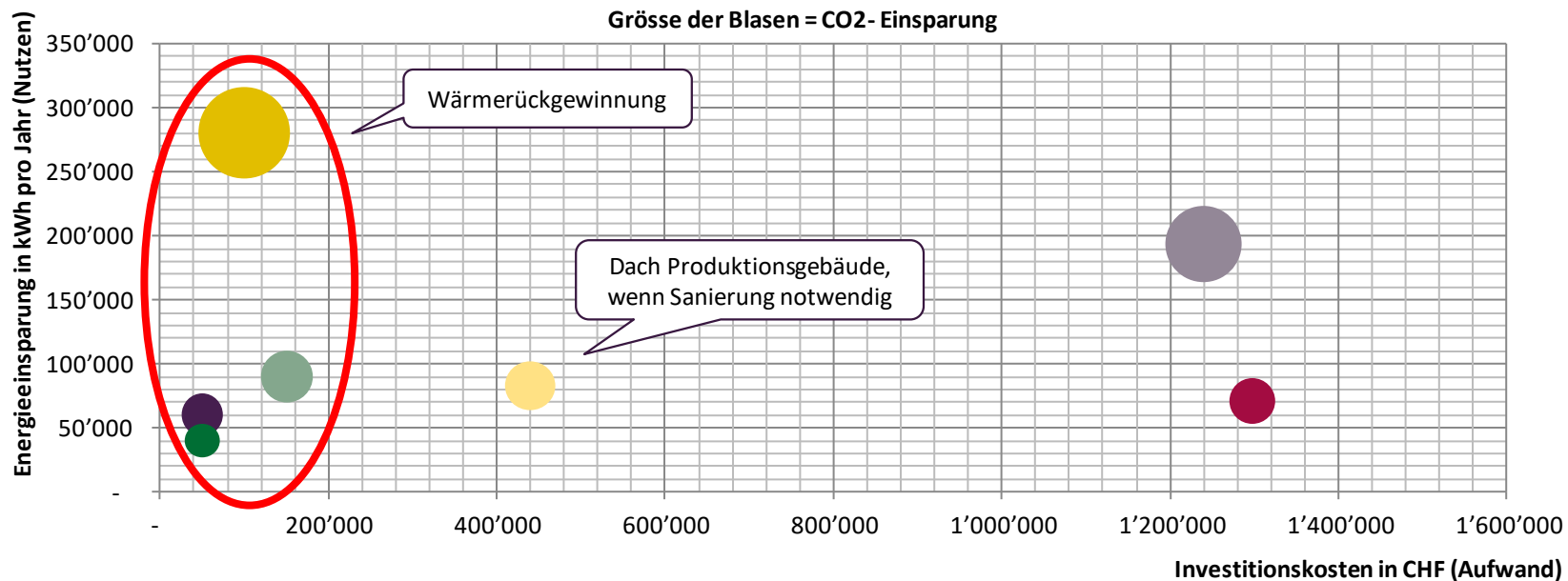


AUSGANGSLAGE ENERGIE UND CO₂

Hauptgebäude ca. 10'000 m² EBF
 Produktionsgebäude ca. 8'000 m² EBF

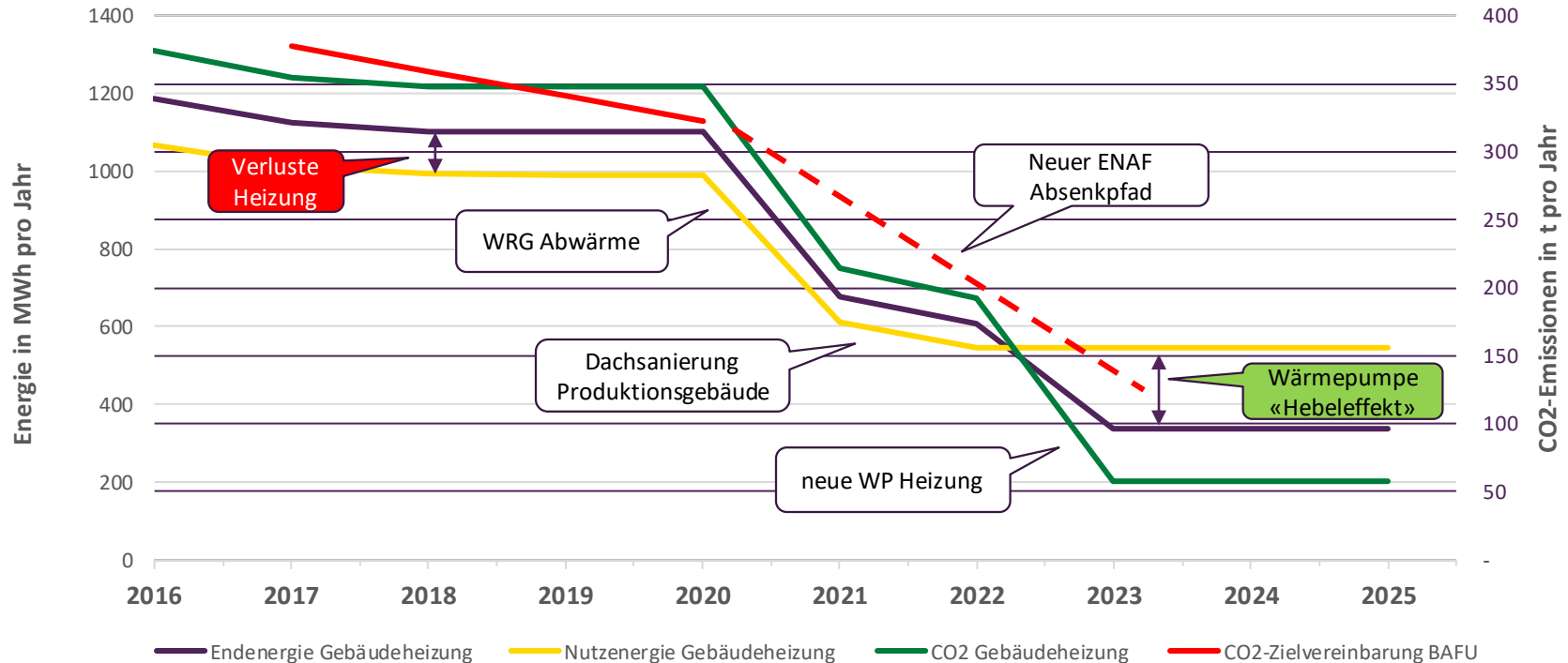


KOSTEN-NUTZEN ANALYSE WÄRME



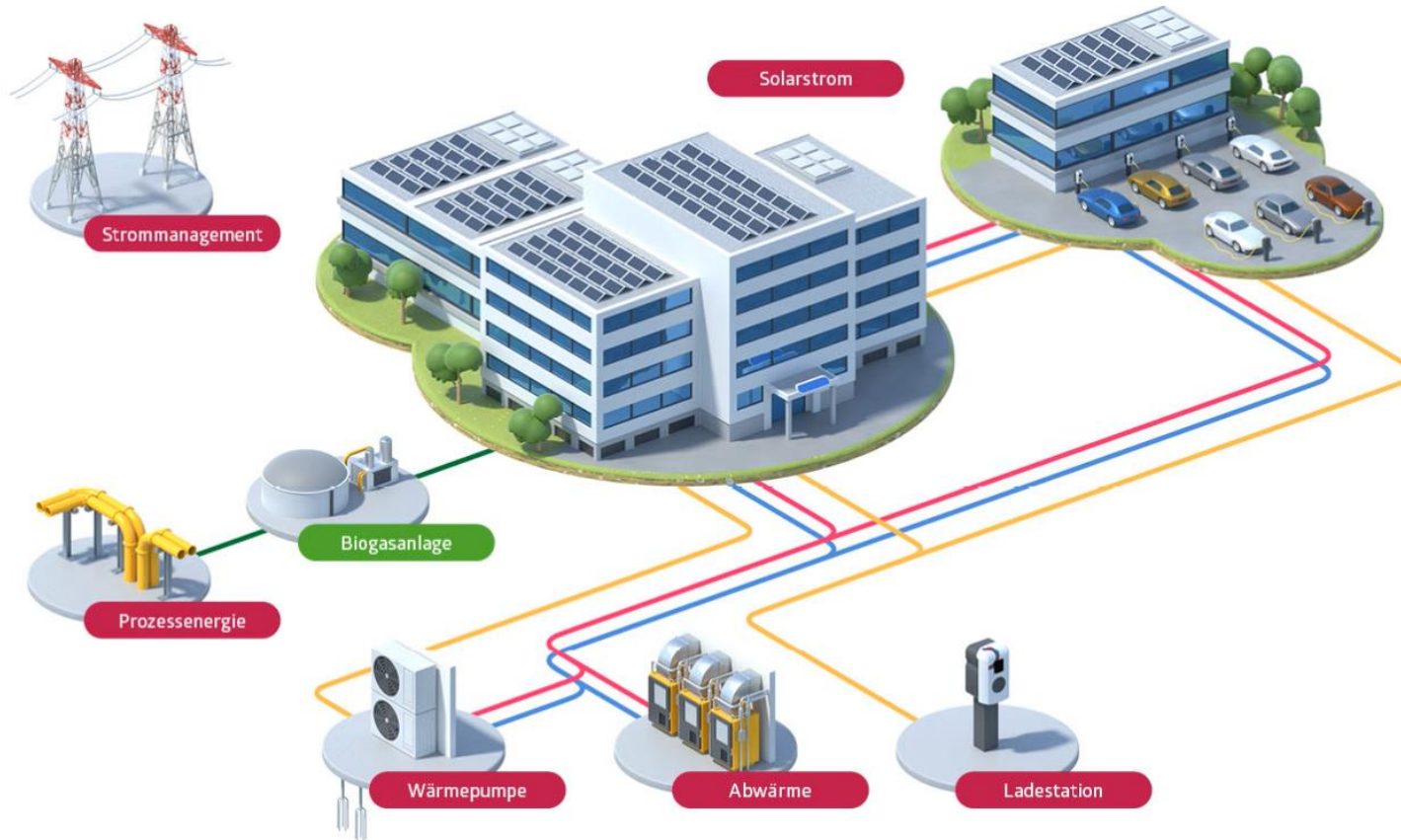
- Abgas Einbrennlackierung
- Abwärme DruckluftKompressoren
- Hauptgebäude Sheddach
- Produktionsgebäude AW/Fenster
- Abluft Oberflächenbehandlung
- Hauptgebäude Lichthof Dach
- Hauptgebäude Fenster Kuppel/Bänder
- Produktionsgebäude Dach

ABSENKPFAD WÄRME ENERGIE UND CO2 EMISSIONEN



LÖSUNGSPLAN INDUSTRIE

energie360°



ENERGIE- UND MOBILITÄTSLÖSUNG SCHULTESS WOLFHAUSEN

energie360°



- 1 Wärme-/Kälteerzeugung
Abwärme/Wärmepumpen/Gas
- 2 PV-Anlage 351 kWp.
Lastmanagement
- 3 Ladestationen Elektromobilität
Besucherparkplatz
- 4 Ladestationen Tiefgarage
- 5 Druckluftherzeugung
- 6 Trafostationen

IMPRESSIONEN



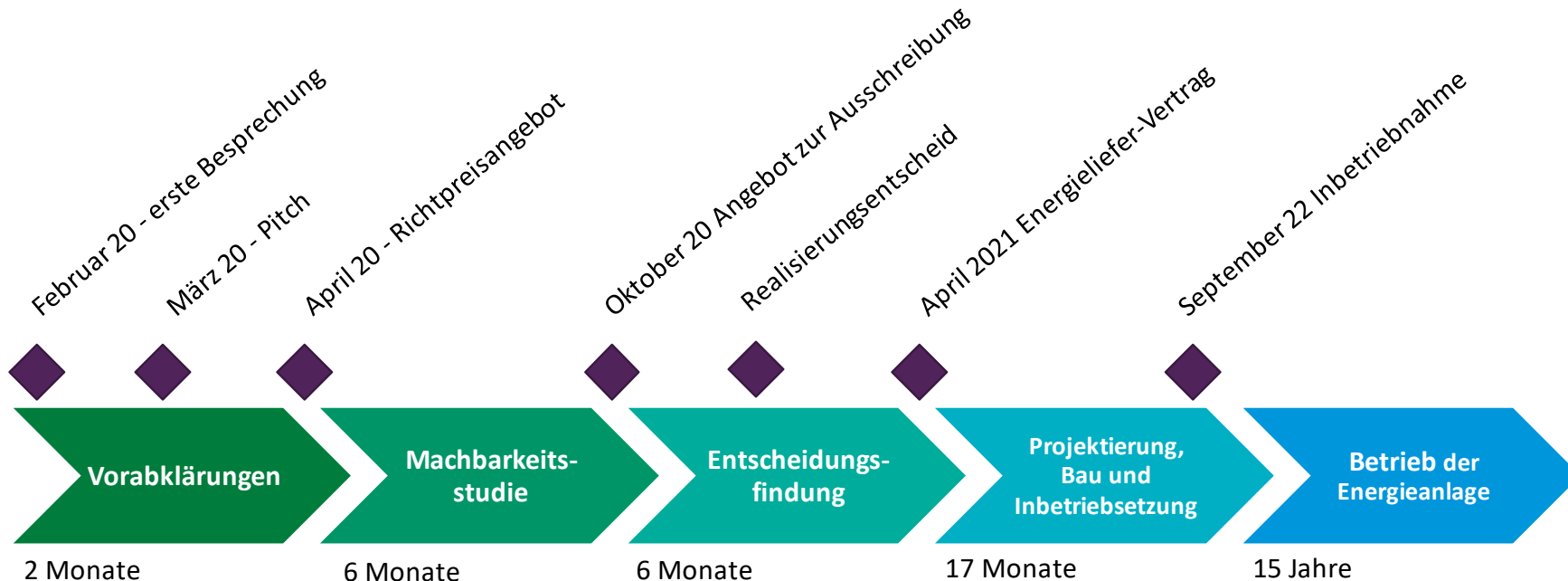
SCHULTHESS MASCHINEN AG

1'700 M² PHOTOVOLTAIK-ANLAGE

energie360°



PROJEKT MEILENSTEINE



AKTUELLE BEURTEILUNG VON MICHAEL WINKLER, LEITER PRODUKTION



- Reduktion der **Stromkosten** dank Eigenproduktion von Solarstrom
- **starker Preisanstieg** der fossilen Energieträger **abgefedert** dank frühzeitigem Umstieg auf WP
- **Reduktion der «grauen Energie»** bei der Waschmaschinen- und Tumblerproduktion
→ wichtig für die Endkunden
- Einsparung von **234 t CO₂ pro Jahr** → ENAF Absenkpfad eingehalten
- **Keine eigenen Ressourcen** notwendig für Betrieb und Instandhaltung → Fokus auf Produktion
- Abrechnung Strom, Wärme, Kälte und eMobilität – **Planungssicherheit und Transparenz**

MEHRWERT FÜR SCHULTHESS MASCHINEN

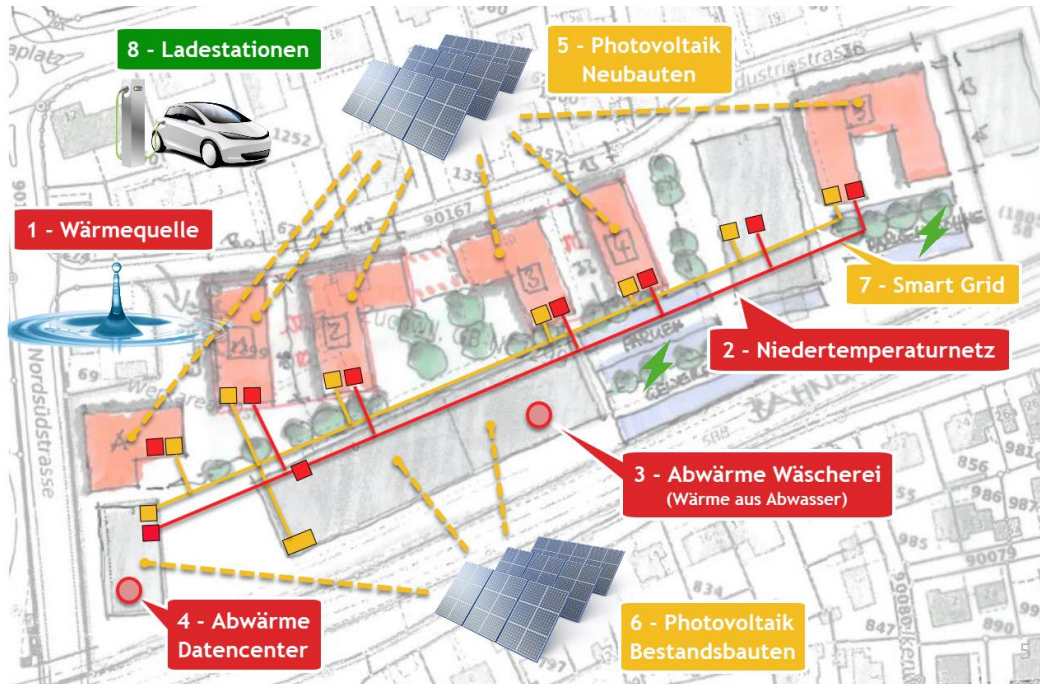
Nachhaltigkeit

- **Ersatz der fossilen Ölheizung** durch Wärmepumpe
- **Senkung des Energieverbrauchs** dank Wärmerückgewinnung und Wärmepumpe
- Ladeinfrastruktur eMobilität mit **eigenem Solarstrom** für Mitarbeiter und Kunden
- **Effizienzgewinn** bei der Produktion → geringerer Energiebedarf pro hergestellte Maschine

Rentabilität

- smartes, effizientes und integrales Energiesystem mit langfristiger **Performance-Garantie**
- hohe **Wirtschaftlichkeit** mit langfristig **stabilen Energiepreisen**
- Insgesamt **rund 15% geringere Energiekosten**
- höhere Versorgungssicherheit dank **Strom-Eigenproduktion** und hohem **Eigenverbrauch von 80%**

INTEGRALE ENERGIE- UND MOBILITÄTSLÖSUNG WOHNAREAL



1 - Wärmequellen

Wärme- und Kälteversorgung mittels Wärmepumpen; Biomasse (Holzschnitzel, Pellets); Solarthermie

2 - Lokales Niedertemperaturnetz

Niedertemperaturnetz (Anergie) für die Wärme- und Kälteversorgung der Gebäude; Wärme- und Kältebereitstellung mittels Wärmepumpen; alternativ separate Wärme- und Kälteverteilnetze

3 - Abwärme Wäscherei

es fallen grosse Abwassermengen auf erhöhtem Temperaturniveau an → ideal für Wärmerückgewinnung und Einsatz von Wärmepumpen für Heizung

4 - Abwärme Datencenter

Evtl. Potential für Auskoppelung der Abwärme; weitere potentielle Abwärmequellen ausserhalb der Parzelle

5 & 6 - Photovoltaik

attraktive Stromgestehungskosten; hoher Anteil erneuerbarer Energie auf Areal möglich; nachhaltige Energieversorgung für Neubauten und Bestandsbau

7 - Smart Grid

Lokales Strom-Versorgungsnetz & Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV) mit eigenem Photovoltaikstrom und Anbindung von Ladestationen inkl. dynamischem Lastmanagement

8 - Ladestationen

Öffentliche und private Ladestationen, Car-Sharing Konzepte

ERFOLGSFAKTOREN

- **Vernetzen** von Mensch, Technik und Daten
- Offene **Zusammenarbeit** auf Augenhöhe – **Flexibilität** bei der Umsetzung
- **Ganzheitlicher** Ansatz mit **Kundenbedürfnis** im Zentrum



Nicht warten mit der Transformation!

Erneuerbare Lösungen sind nicht nur klimaschonend sondern generieren auch einen echten wirtschaftlichen Mehrwert

BESTEN DANK FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT !



Clemens Högger
Leiter Marktbearbeitung

clemens.hoegger@energie360.ch
043 317 24 09