

## Werksvorgaben – Schemata mit thermischen Solaranlagen und Wärmepumpen

**Viessmann Deutschland GmbH**  
Verkaufsniederlassung München

Carsten Winter  
Vertrieb und Projektierung



Viessmann Group

---

# Unternehmenspräsentation

Allendorf (Eder), 26.06.2018

## Die Viessmann Group

### Familienunternehmen mit Stammsitz in Allendorf

---

1917 Gründung

12.000 Mitarbeiter

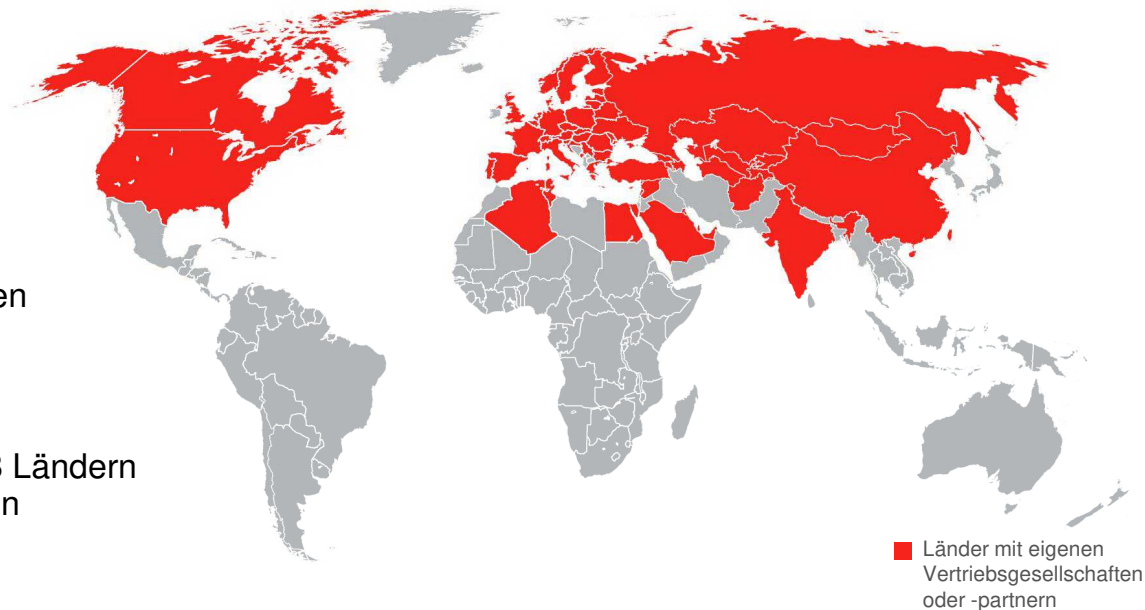
2,25 Mrd. Euro Umsatz

23 Produktionsgesellschaften  
in 12 Ländern

49 Vertriebsgesellschaften,  
35 Vertriebspartner in 58 Ländern  
und Vertriebsaktivitäten in  
insgesamt 74 Ländern

120 Verkaufsniederlassungen weltweit

54 Prozent Auslandsanteil



## Strategische Ziele

### Wichtigstes Ziel: Unabhängiges Familienunternehmen bleiben



- Unabhängiges Familienunternehmen
- Nachhaltiges Wachstum
- Technologieführerschaft
- Komplettangebot effizienter Heiz-, Industrie- und Kühlsysteme
- Internationale Spitzenstellung

## Komplettangebot

### Produkte und Systemlösungen für alle Anwendungsbereiche

- Drei Divisionen: Heizsysteme, Industriesysteme, Kühlsysteme
- Zielgruppenspezifische Komplettangebote für die Anwendungsbereiche Wohngebäude, Gewerbe, Industrie und Kommunen



## Komplettangebot Heizsysteme

### Effizienztechnologien für Wohngebäude und Gewerbe von 1 bis 2200 kW

---

- Gas- und Öl-Brennwertkessel
- Kraft-Wärme-Kopplungs-Systeme, Weltneuheit Brennstoffzellen-Heizgerät
- Hybridgeräte
- Wärmepumpen und Eisspeicher-Systeme
- Holzheizsysteme (Pellets, Hackschnitzel, Scheitholz)
- Thermische Solarsysteme und Photovoltaik, Speicher, Systemtechnik und Zubehör



Effizienztechnologien für Ein- und Zweifamilienhäuser



Großwärmepumpen



Blockheizkraftwerke

## Werksvorgaben – Schemata mit thermischen Solaranlagen und Wärmepumpen

### Hauptkomponenten

z. B. solare Heizungsunterstützungsanlage:

- Viessmann Sonnenkollektoren (*Röhren- oder Flachkollektoren*)
- Multivalenter Heizwasser-Pufferspeicher Vitocell 340-M oder Vitocell 360-M mit integrierter Trinkwassererwärmung, mit oder ohne Schichtladeeinrichtung
- Vitosolic 100, Typ SD1 (*Solarregler*)
- Solar-Divicon (*solare Rohrgruppe*)
- Öl/Gas-Wandgerät ab Baujahr 2010
  - Vitodens 200-W (*Gas-Wandheizgerät Brennwert*)
  - Vitodens 300-W (*Gas-Wandheizgerät Brennwert*)
  - Vitoladens 300-W (*Öl-Wandheizgerät Brennwert*)

### Funktionsbeschreibung

Welcher Fühler hat worauf Einfluss, welche regeltechnischen Bedingungen gelten in dieser Anlage, z. B.:

- Trinkwassererwärmung mit Solarenergie
- Unterdrückung der Nachheizung des Heizwasser-Pufferspeichers durch das Öl/Gas-Wandgerät
- Trinkwassererwärmung ohne Solarenergie
- Raumbeheizung mit Solarenergie
- Raumbeheizung ohne Solarenergie

## Werksvorgaben – Schemata mit thermischen Solaranlagen und Wärmepumpen

### Erforderliche Codierungen

- Parametrierung des Reglers des Wärmeerzeugers – abweichend von der Grundeinstellung
- Parametrierung weiterer Regler (z. B. Solar) – abweichend von der Grundeinstellung

### Hydraulisches Installationsschema

- Eindeutige Identifizierung über einmalige ID-Nr.
- Version erkennbar
- „Igel“-Kennzeichnung: Pos./Bauteilnr./Klemme

### Erforderliche Geräte

- Pos.
- Bezeichnung
- Viessmann-Bestellnummer, Bestandteil Auslieferung Produkt/Zubehör oder bauseitige Bereitstellung („bauseits“)

### Elektrisches Installationsschema

- Elektroplan für Planung und Installation
- Lesbar auch für Heizungsbauer mit Grundkenntnissen in Elektrotechnik
- Anschlussklemmen auf Regelungen und Zubehören



## Werksvorgaben – Schemata mit thermischen Solaranlagen und Wärmepumpen

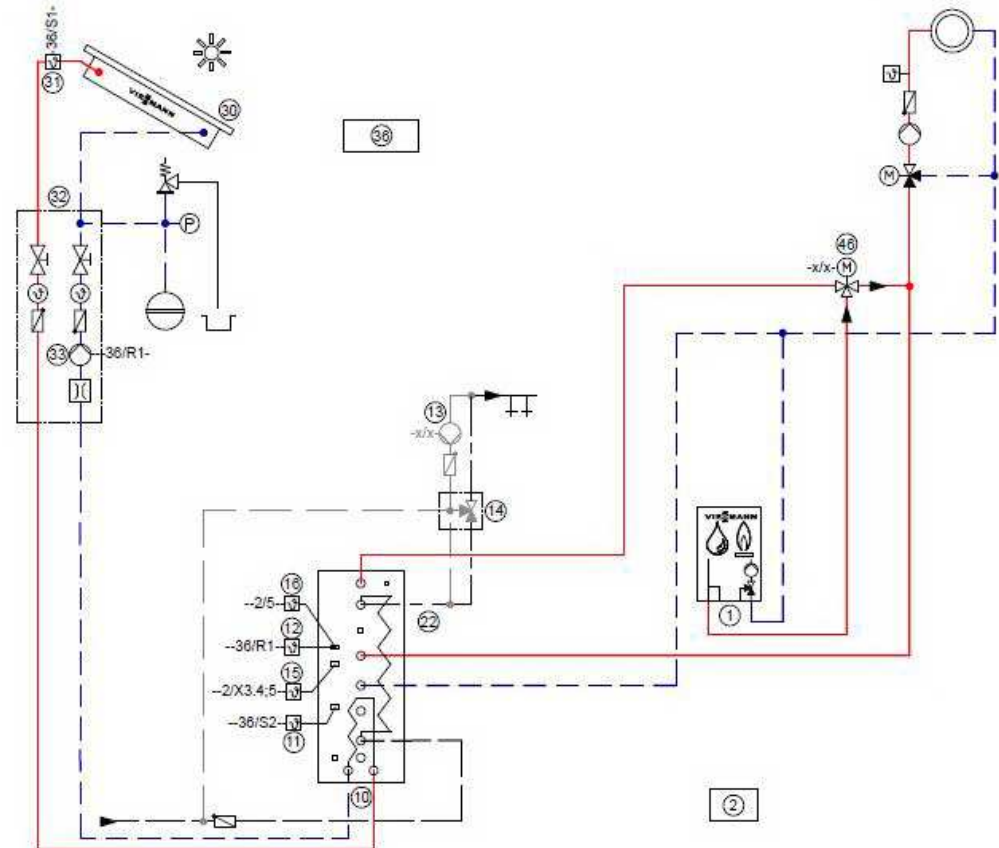
# Keine Ausführungsplanung!

- Verdeutlicht lediglich das Funktionsprinzip des Hydraulikbeispiels
- Überwiegend einfache Hydraulikbeispiele
- Hydrauliken geprüft und abgestimmt mit Komponenten eines Herstellers
- Es fehlen Angaben zu:
  - Volumenströme, Temperaturen
  - Dimensionen der Rohrleitung
  - Ggf. Absperr- und Sicherheitseinrichtungen
  - Evtl. Rückschlagklappen

## Schema mit thermischer Solaranlage

### Besonderheiten

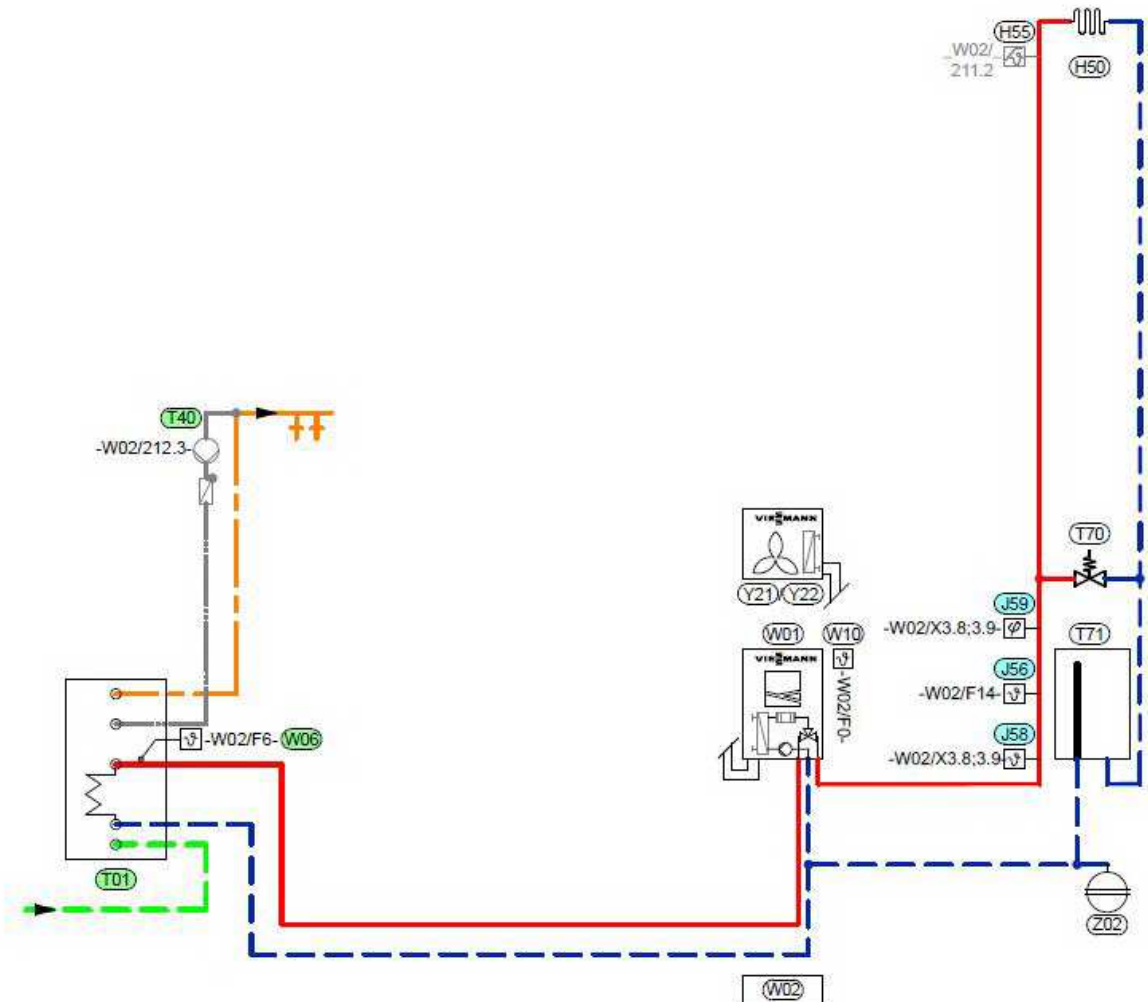
- Solare Rohrgruppe
- Solar-Wärmetauscher im Solarpuffer
- Direkter Anschluss/Einbindung des Solarpuffers mit oder ohne Schichtung für die Beheizung
- Umschaltung der Warmwasser-Nachladung über externes Umschaltventil (Zubehör H1)
- Trinkwasserbereitung über im Puffer integrierten Edelstahl-Wellrohrschlauch
- Unterdrückung der Nachheizung über weiteren Sollwert
- Verbrühschutz über
  - Thermostatisches Zirkulations-Set (bei Warmwasserversorgung mit Zirkulation) oder
  - Thermischer Mischautomat (bei Warmwasserversorgung ohne Zirkulation)



## Schema mit Wärmepumpe

### Besonderheiten

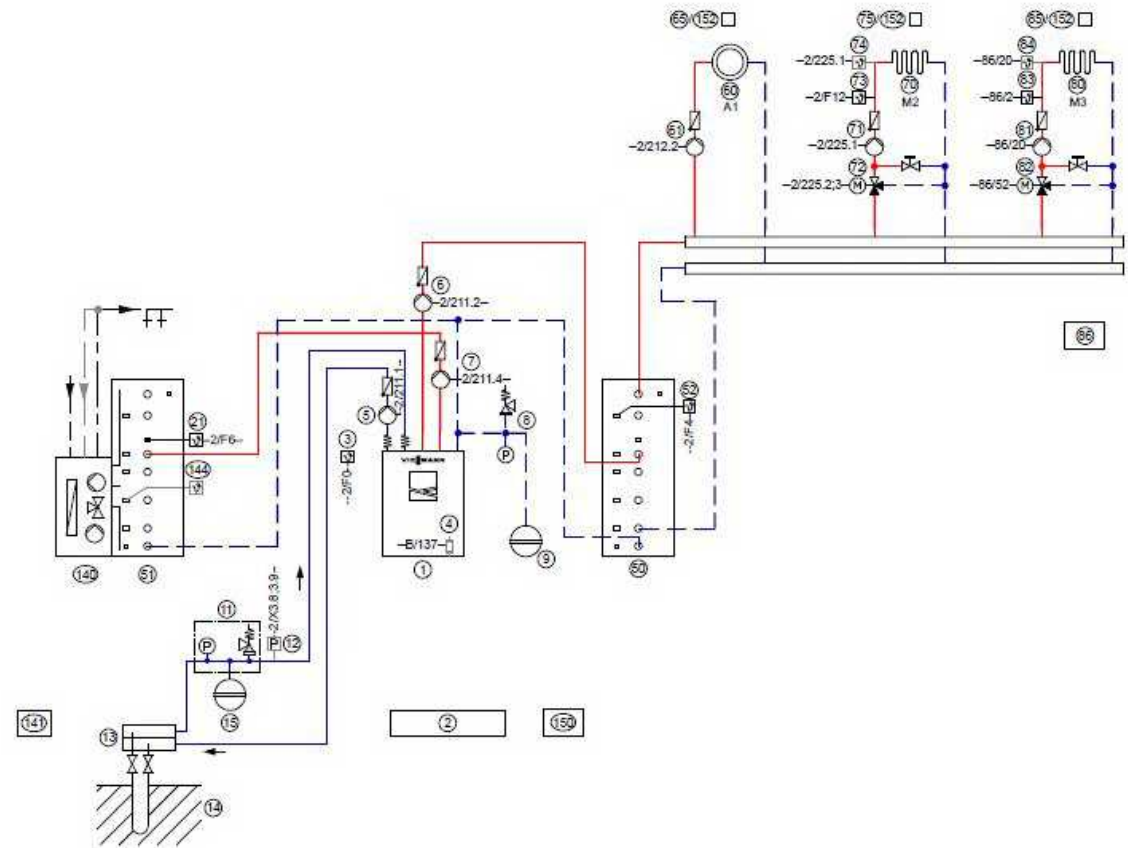
- Luft-Wasser-Wärmepumpe Split/Monoblock
- Einfacher Hydraulikaufbau
- Monovalenter Warmwasserbereiter
  - Internes UV in der Inneneinheit
- „Active Cooling“ – aktive Kühlfkt.
  - Wasserdampfdiffusionsdichte Isolierungen verwenden
  - Vermeidung Taupunktunterschreitung
  - Feuchteanbauschalter
  - FBH-Ventile voll geöffnet
- Mindestvolumenstrom im Sekundärkreis
  - interne Umwälzpumpe
- Rücklaufreihenpuffer
  - Stellt die Mindestabnahme der Wärmemenge sicher, bzw. verhindert die HT-Abschaltung
  - Stellt die für die Abtauung erforderliche Wärmemenge bereit



## Schema mit Wärmepumpe

### Besonderheiten

- Sole-Wasser-Wärmepumpe mit Tiefenbohrung
- Warmwasserbereitung über Puffer mit Frischwasserstation
  - Wandhängend
  - Am Puffer montiert
  - Wasseraufbereitung angeraten > 15°dH
- Puffer Heizung
- Gemeinsamer Rücklaufanschluss Heizung/Warmwasserbereitung
- Bis zu drei Heizkreise über den Regler des Wärmeerzeugers regelbar
  - 1x direkt (z. B. Radiatoren 45/35°C)
  - 2x gemischt (z. B. FBH 35/28°C)
- Weitere Heizkreise: Erweiterung über weiteren Regler



**Vielen Dank...**

**VIESSMANN**

climate of innovation

**...für ihre Aufmerksamkeit**