

Kay Glenewinkel


Niederlassungsleiter Viessmann Hannover


**VIESMANN**


## Wärmepumpensysteme für den Geschosswohnungsbau



# Jahrhundert- HERAUSFORDERUNG

**>49%** Mindestanteil EE für 2030 in Gebäuden (Plan) 


**>65%** EE-Ziel für "möglichst" jede neue Heizung um ein Jahr auf Jan. 2024 vorgezogen! 


**Verbot** von Öl und Gas (ab 2023) im Neubau, schrittweises Stilllegen der Öl- & Gas-Heizungen im Bestand bis 2035/2040 


Beschleunigte  
Unabhängigkeit  
von russischer Energie  
=  
Beschleunigter Ausbau  
EE-Technologien

 Neuer Plan "REPowerEU" für schnelle Unabhängigkeit von Russland

 **10 Millionen Wärmepumpen** in der EU zusätzlich in den nächsten 5 Jahren

 Insgesamt **30 Millionen** neue Wärmepumpen in der EU bis 2030

 **Ziel: 60% WP, 40%** Fernwärme/Biomasse/Solarthermie/etc.

 **"WP-Offensive":** 500k Wärmepumpen pro Jahr nach Möglichkeit bereits ab 2024

# Jahrhundert- MÖGLICHKEIT

# Herausforderungen in der Heizungsmodernisierung von MFH

## Rahmenbedingungen

- Technische Möglichkeiten

Energieträger  
Einsatzbereiche Wärmepumpe  
verfügbare Quellen

- Gebäude

Heizraumgröße  
Wärmebedarf  
Vorlauftemperatur

- Genehmigung

Randbebauung  
Geräusche  
Bodengutachten



## Herausforderungen in der Heizungsmodernisierung von MFH

# Auswahl des Wärmepumpen-Systems



Grundwasser  
Brunnenanlage

Temperaturbereich:

+7 bis +12°C

**monovalent**

Leistung WP bis 1.000 kW

Max. Temperatur 90°C



Erdreich  
überall verfügbar

Temperaturbereich:

-10° bis +10°C

**monovalent**

Leistung WP bis 1.000 kW

Max. Temperatur 90°C



Luft  
überall verfügbar

Temperaturbereich:

-20 bis +30°C

**bivalent, monoenergetisch**

Leistung WP bis 250 kW

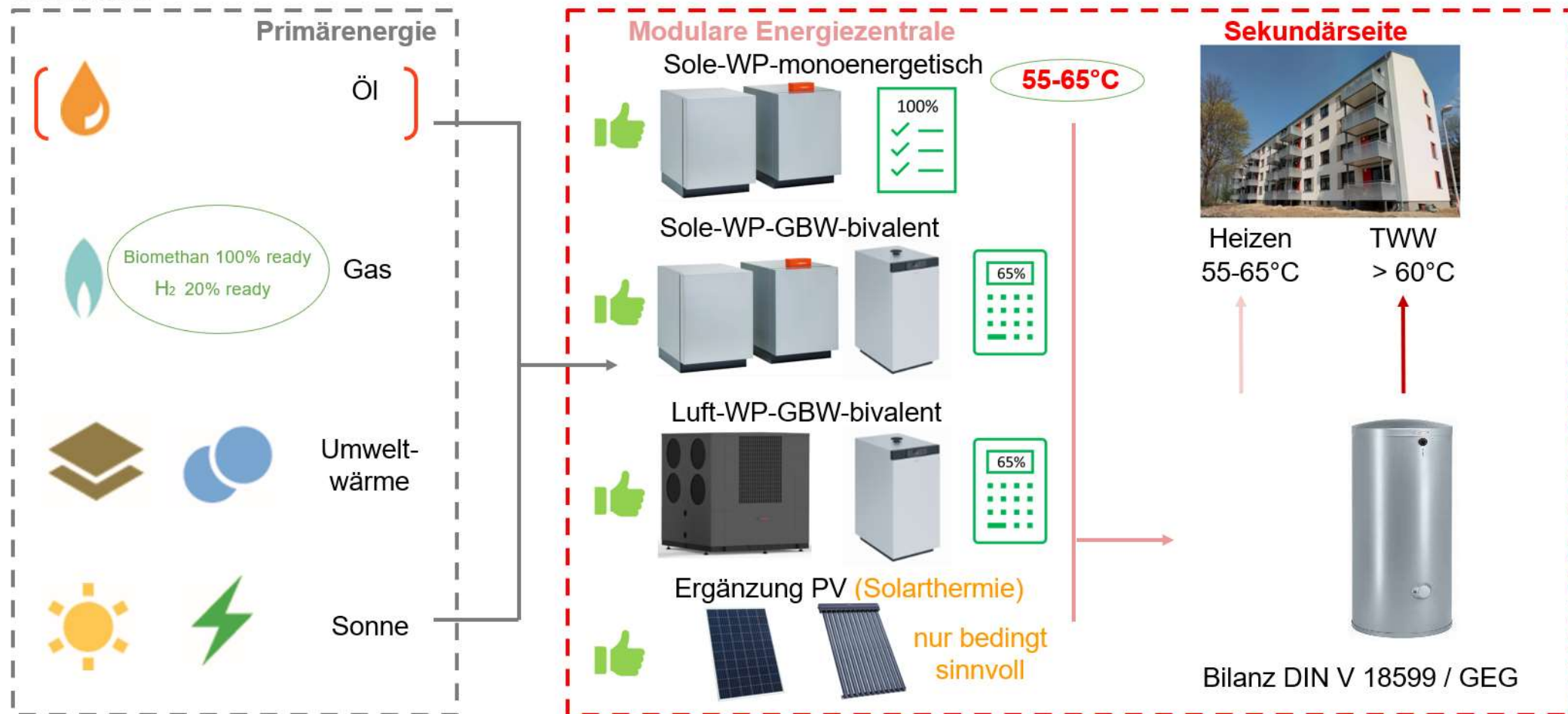
Max. Temperatur 55°C

(Mit Propan bis 40 kW und 75°C)

# Herausforderungen in der Heizungsmodernisierung von MFH

## Sanierungslösungen - mittelwarmes System - für Bestands-Einzelgebäude

### Überblick



# Herausforderungen in der Modernisierung von MFH

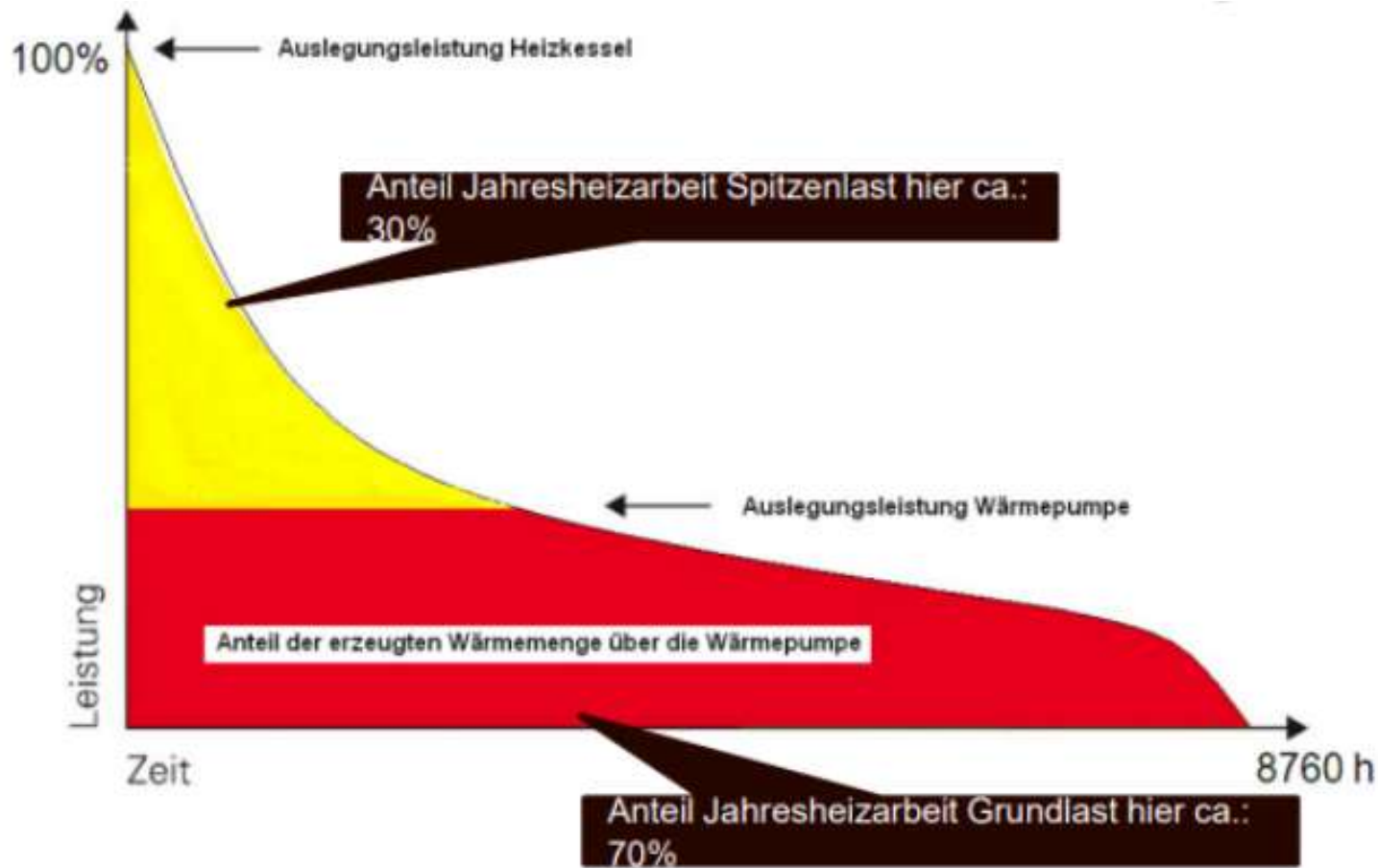
## Status des Gebäudes

- Zentrale Heizung & zentrale Warmwasserbereitung
- Zentrale Heizung und dezentrale Warmwasserbereitung /Durchlauferhitzer
- Dezentrale Heizung und dezentrale Warmwasserversorgung (Thermen)

# Herausforderungen in der Modernisierung von MFH

## Status des Gebäudes

- Zentrale Heizung & zentrale Warmwasserbereitung
- Zentral
- Dezent



# Herausforderungen in der Modernisierung von MFH

## Status des Gebäudes

- Zentrale Heizung & zentrale Warmwasserbereitung

	<b>Monoenergetisch</b>	<b>Multivalent</b>
Heizung	Wärmepumpe	30% WP + Gaskessel
Warmwasser	Zentrale Booster WP	Zentraler WW Speicher



# Herausforderungen in der Modernisierung von MFH

## Status des Gebäudes

- Zentrale Heizung und dezentrale Warmwasserbereitung /Durchlauferhitzer

	<b>Monoenergetisch</b>	<b>Multivalent</b>
Heizung	Wärmepumpe	30% WP + Gaskessel
Warmwasser	Keine Änderung	Keine Änderung

# Herausforderungen in der Modernisierung von MFH

## Status des Gebäudes

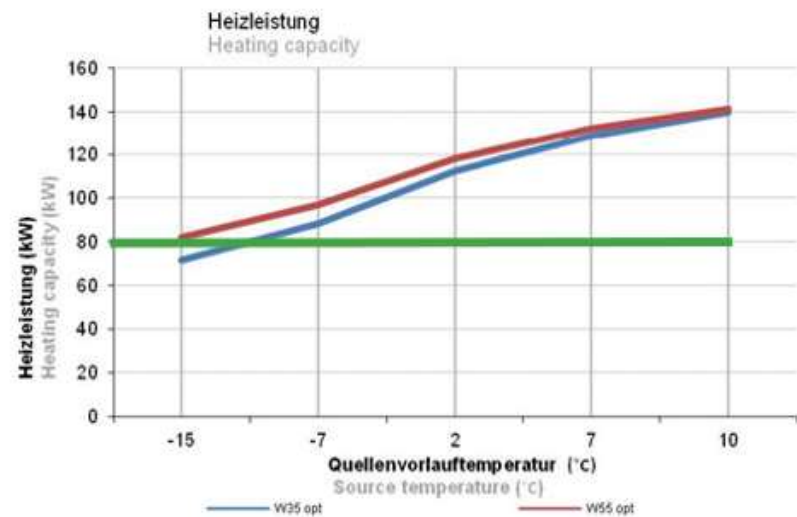
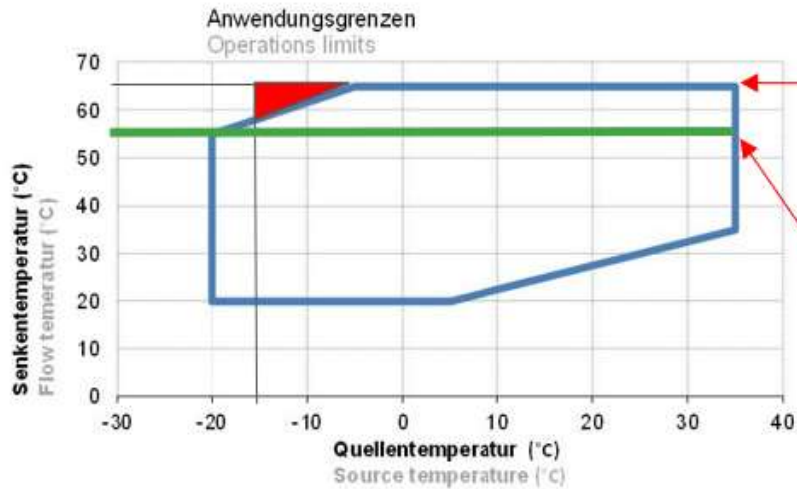
- dezentrale Heizung und dezentrale Warmwasserbereitung / Thermen

	<b>Monoenergetisch</b>	<b>Multivalent</b>
Heizung	Wärmepumpe	30% WP + Gaskessel
Warmwasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strangsanierung, zentrale WW-Bereitung mit Booster WP</li> <li>• Wohnungsübergabestation mit integriertem Durchlauferhitzer</li> <li>• Dezentrale Booster-Speicher</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strangsanierung, zentrale WW-Bereitung</li> <li>• Wohnungsübergabestation</li> </ul>

# Herausforderungen in der Modernisierung von MFH

## Fallbeispiel 80 kW | 10 WE Gebäude - monoenergetische Versorgung

Luftwärmepumpe und TWW-Booster



oder



oder



ca. 120 kW bei A2/W35

# Herausforderungen in der Modernisierung von MFH

## Fazit

- Viele Fragen sind noch nicht gestellt
- Bisher gibt es für fast alle Aufgaben technische Lösungen
- Die Wirtschaftlichkeit bleibt abhängig von Fördermitteln und Energiekosten
  
- Fragen?
- Kay Glenewinkel  
**glek@viessmann.com**