
 Bundesministerium
Verkehr, Innovation
und Technologie



WÄRMEPUMPEN IN MFH

Marktübersicht und Potenziale aus dem IEA Projekt Annex 50

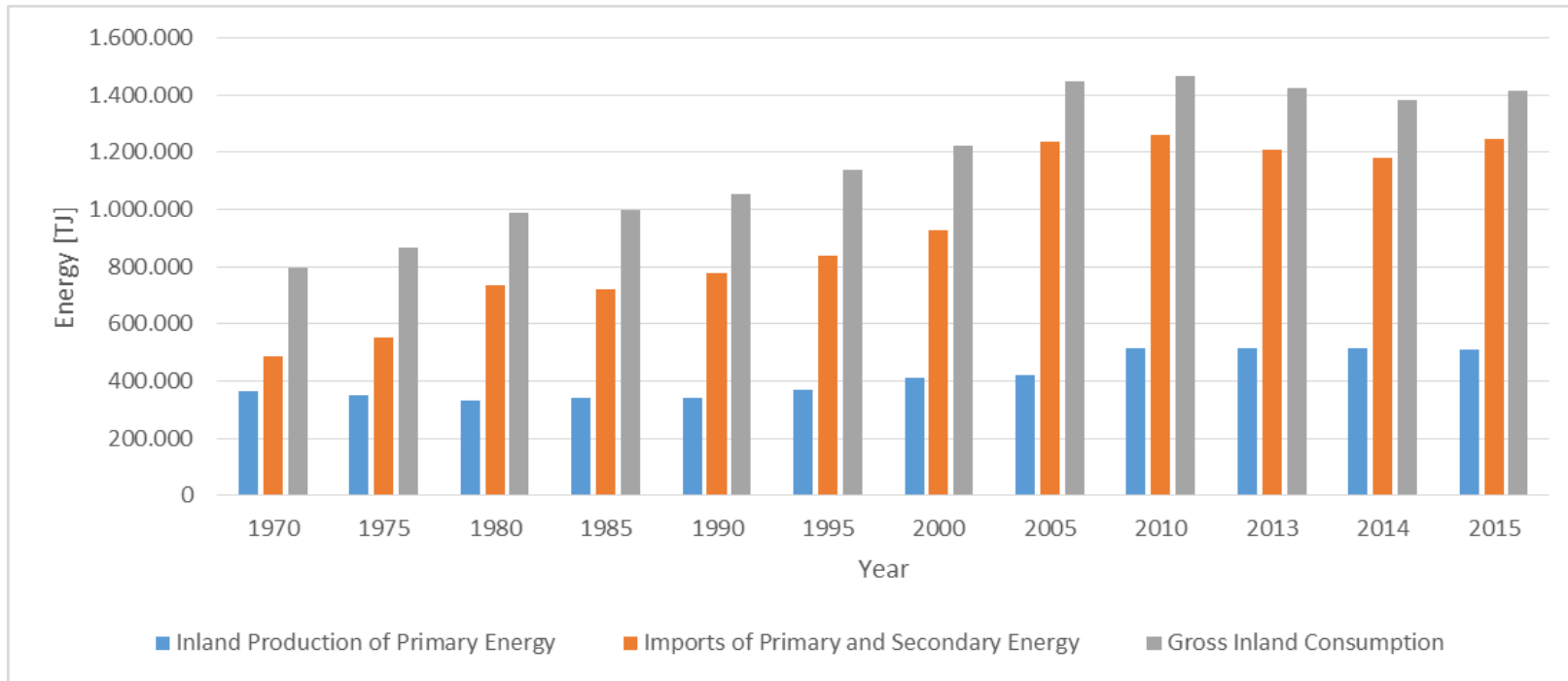
Dieses Projekt wird im Rahmen der IEA-Forschungskooperation im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie durchgeführt.



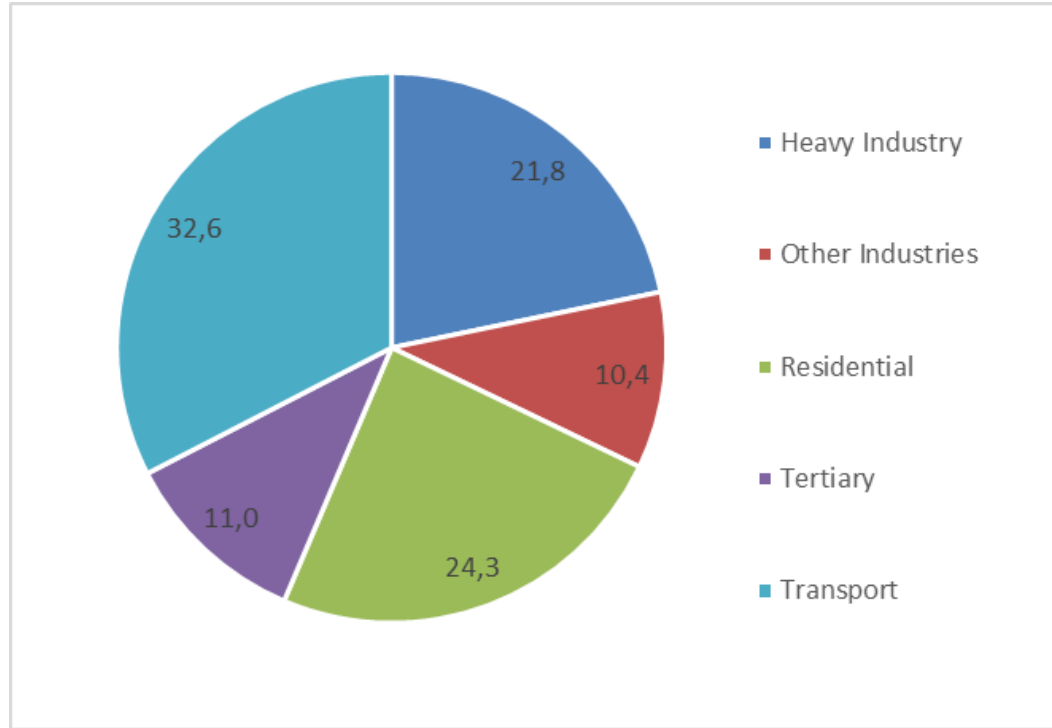
AUSGANGSLAGE IN ÖSTERREICH – POLITISCHE RAHMENBEDINGUNGEN

- 20-20-20 und 40-27-27 Ziele der EU
- Energieeffizienzgesetz
- Ökostromgesetz
- OIB-Richtlinien

AUSGANGSLAGE IN ÖSTERREICH – PRIMÄRENERGIEBEDARF

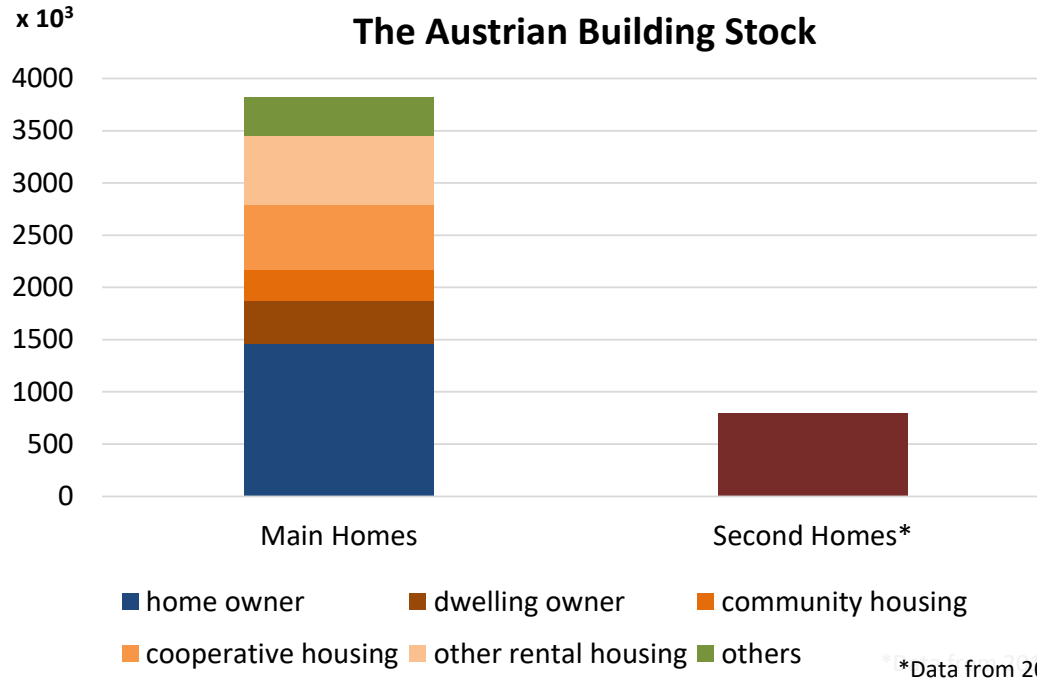


AUSGANGSLAGE IN ÖSTERREICH – ENDENERGIEBEDARF IN %

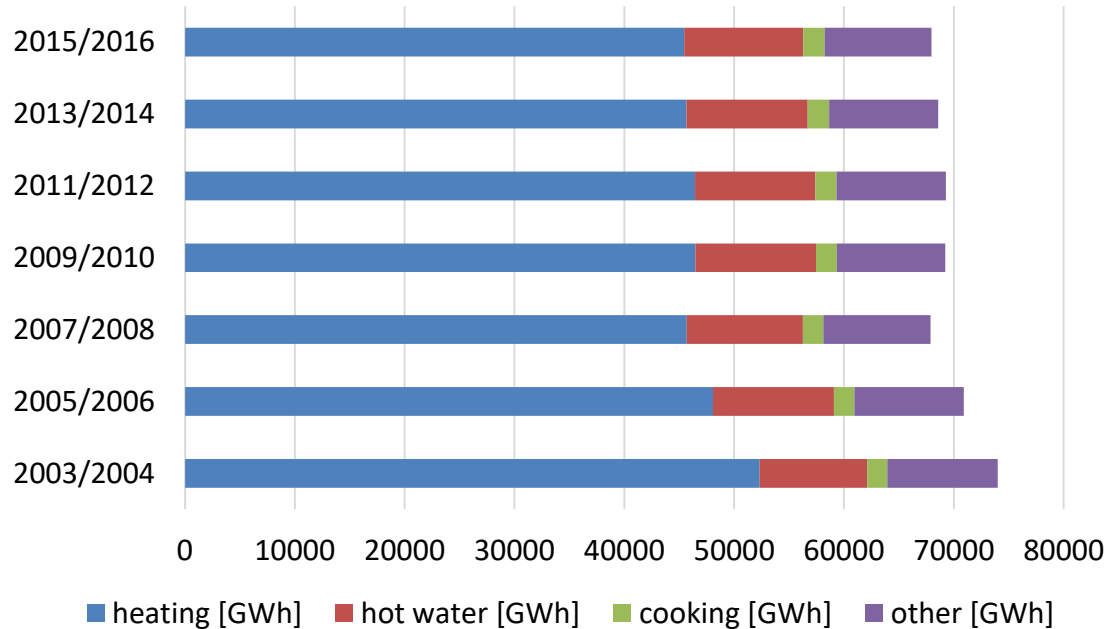


(Quelle: BMWFW, 2013)

GEBÄUDEBESTAND IN ÖSTERREICH



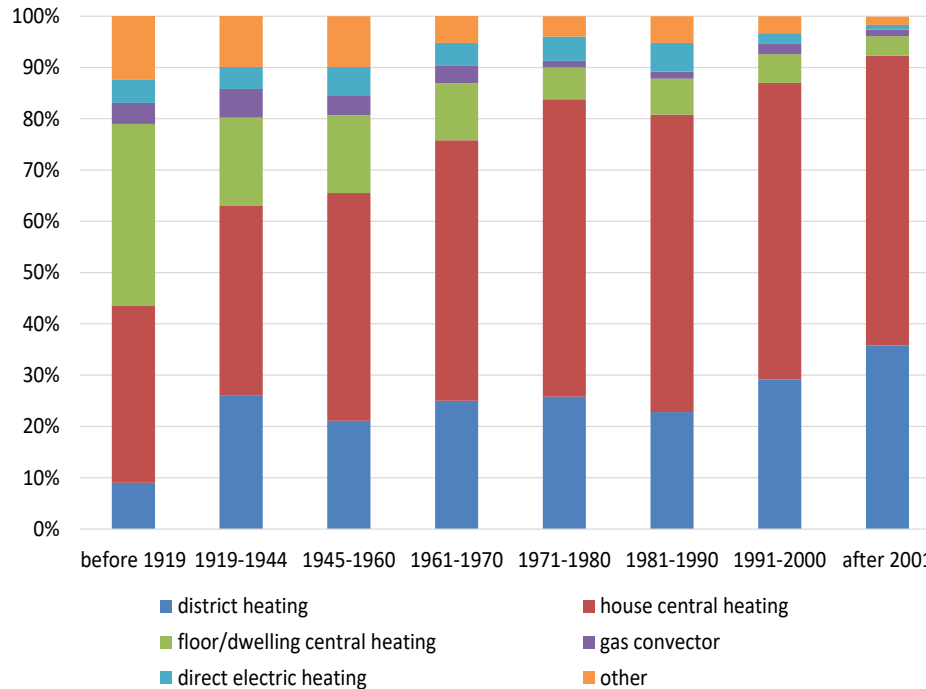
ENDENERGIEBEDARF IM GEBÄUDESEKTOR



Final energy demand for buildings in total numbers; data according to Statistik Austria (2017)



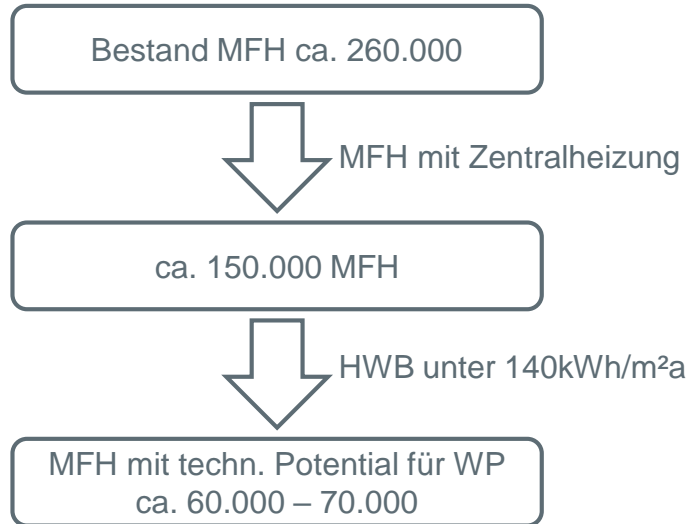
HEIZSYSTEME IM GEBÄUDEBESTAND



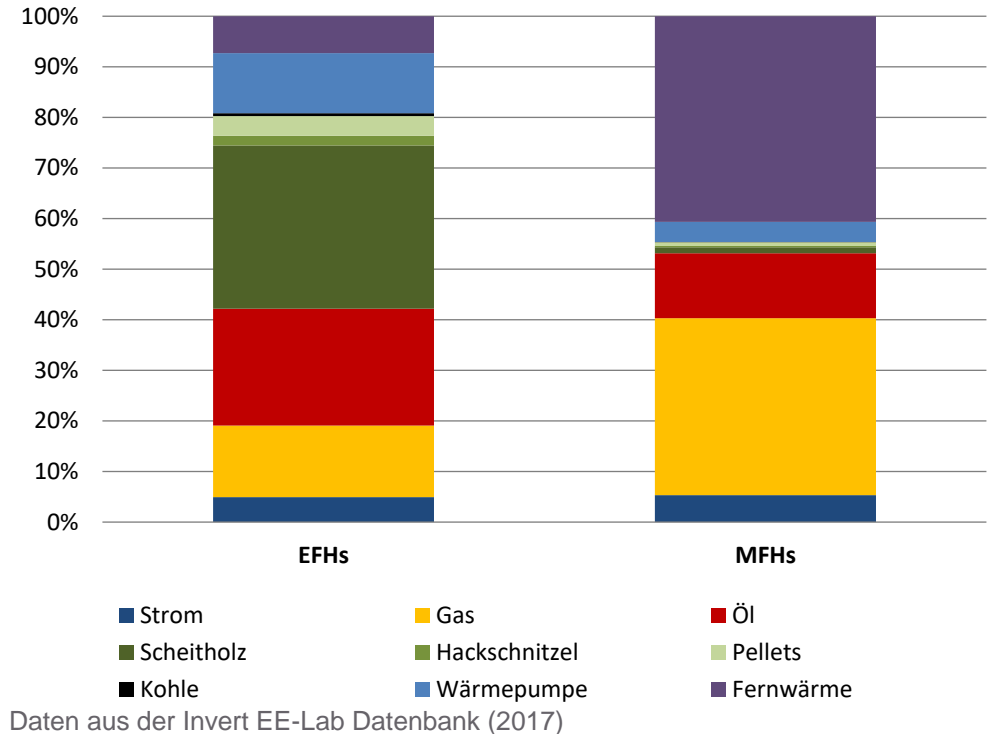
Heating systems in the building stock according to the construction period; data according to Statistik Austria (2016)



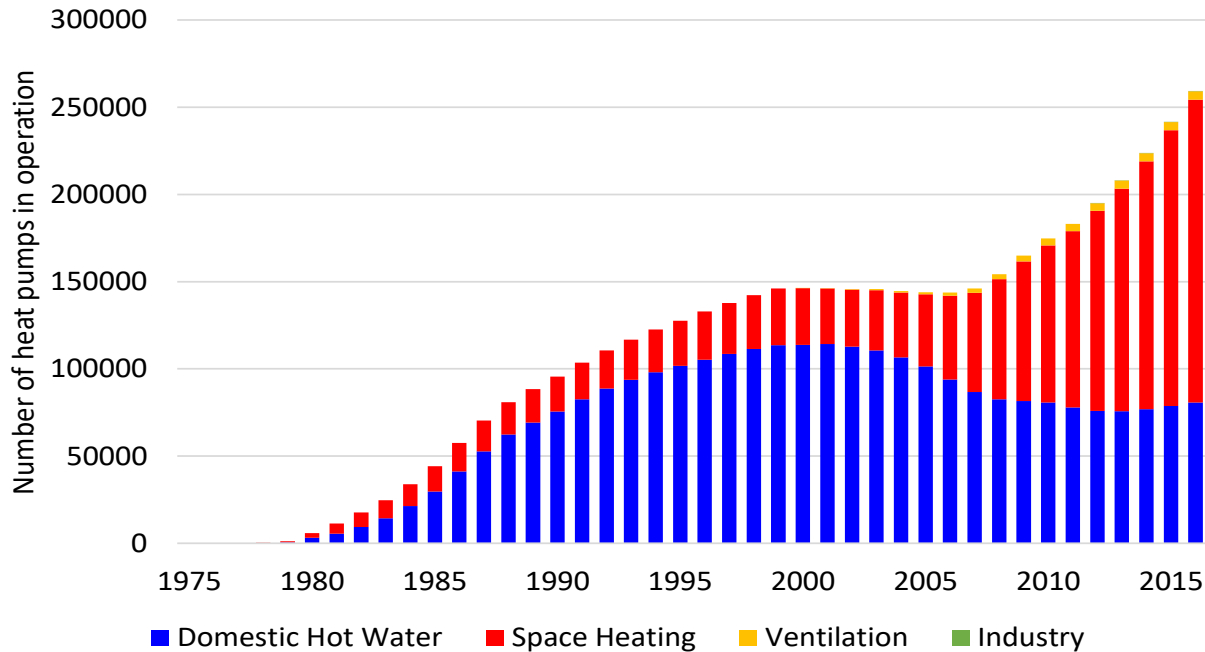
POTENZIAL FÜR WÄRMEPUMPEN IN MFH



Zzgl. Etwa 8000 MFH pro Jahr durch Sanierung bei einer Sanierungsrate von 3 %

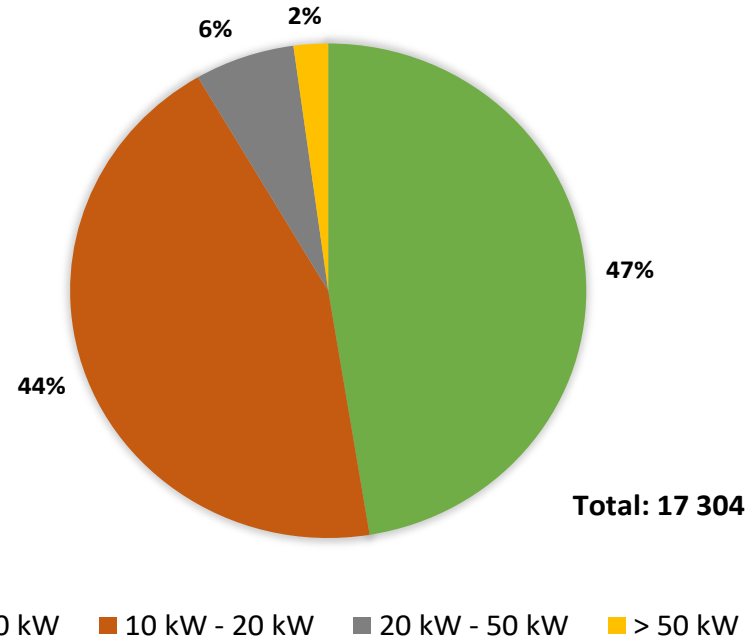


ANZAHL DER WÄRMEPUMPEN IN BETRIEB



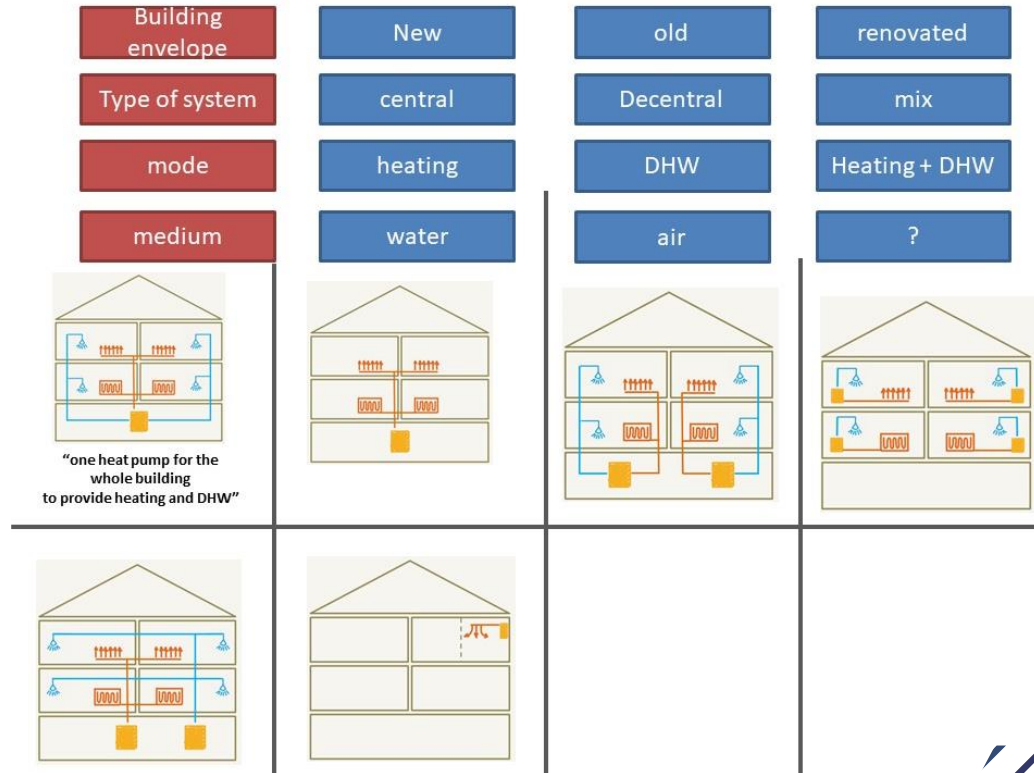
Number of heat pumps in operation in Austria; data according to Biermayer et al. (2017)

VERFÜGBARE LEISTUNGSKLASSEN BEI WÄRMEPUMPEN

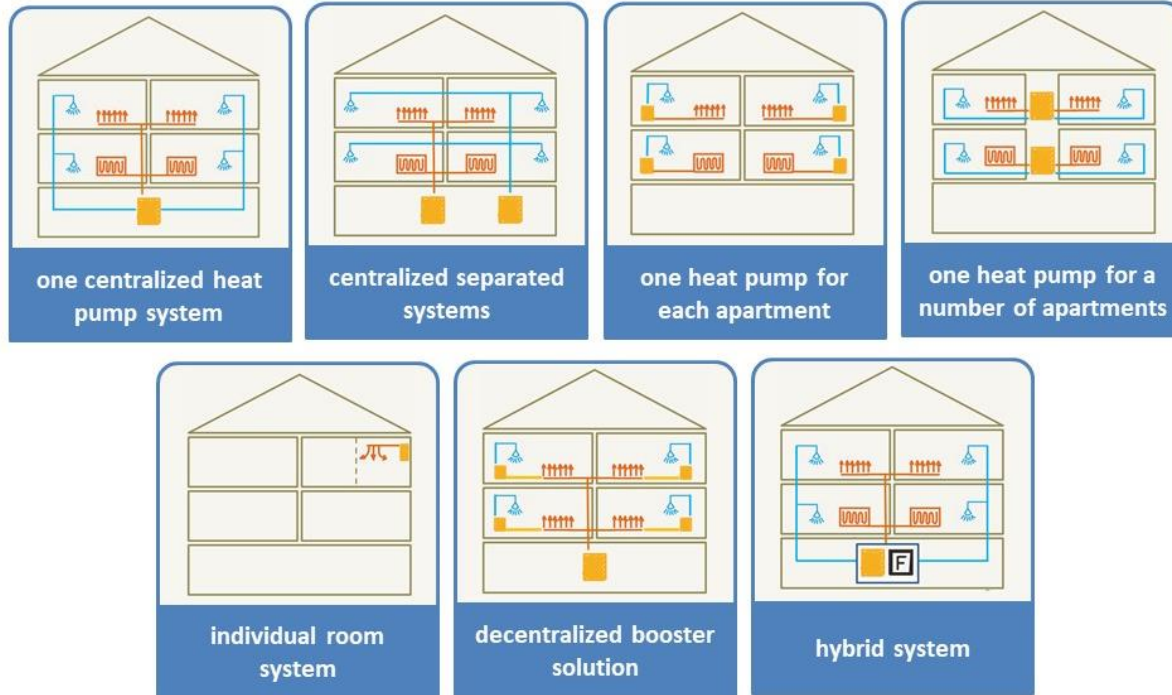


Share of different capacity classes sold in 2016; data according to Biermayer et al. (2017)

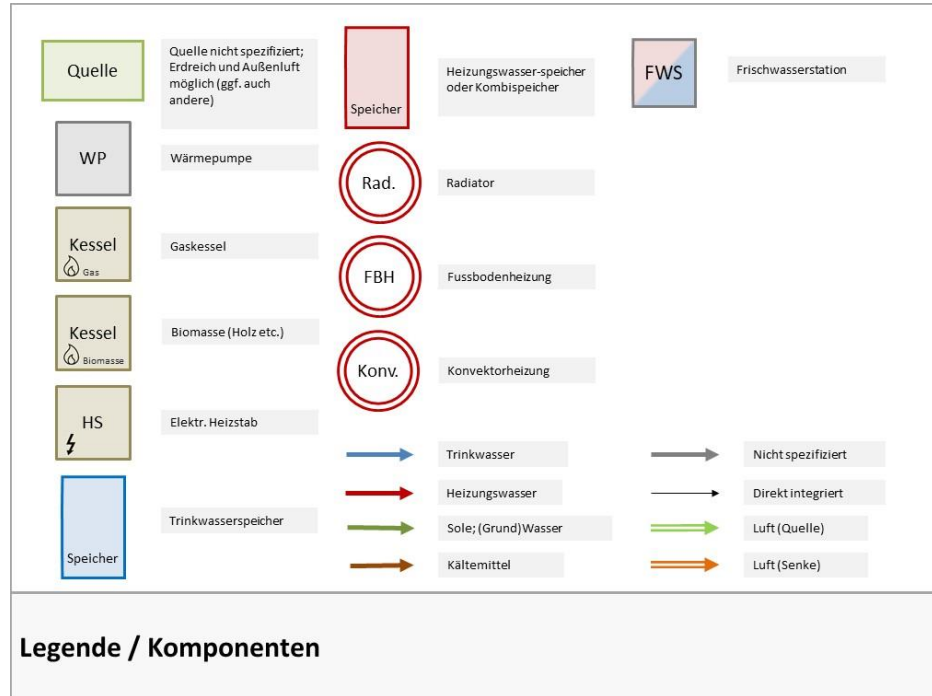
TOOL FÜR VORPLANUNG - WP IN MFH



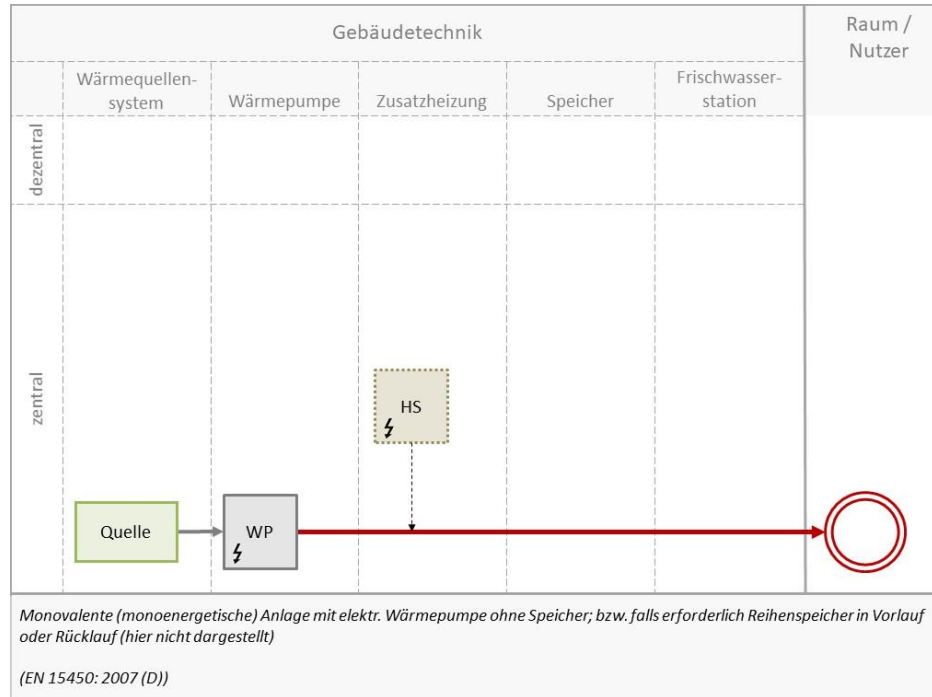
PLANUNGSTOOL FÜR WP-SYSTEME IN MFH



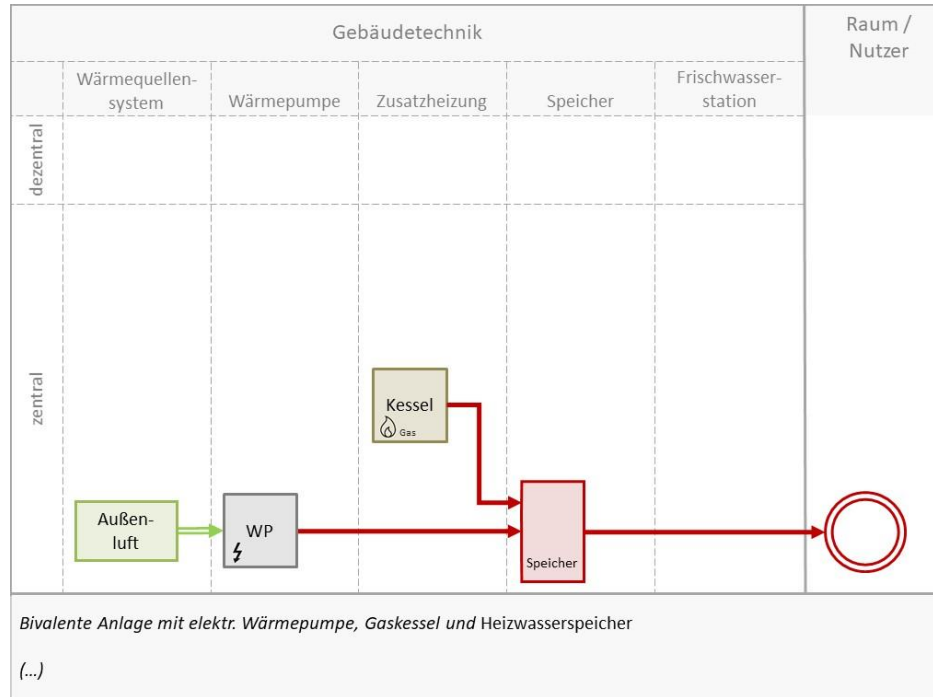
PLANUNGSTOOL FÜR WP-SYSTEME IN MFH OUTPUT



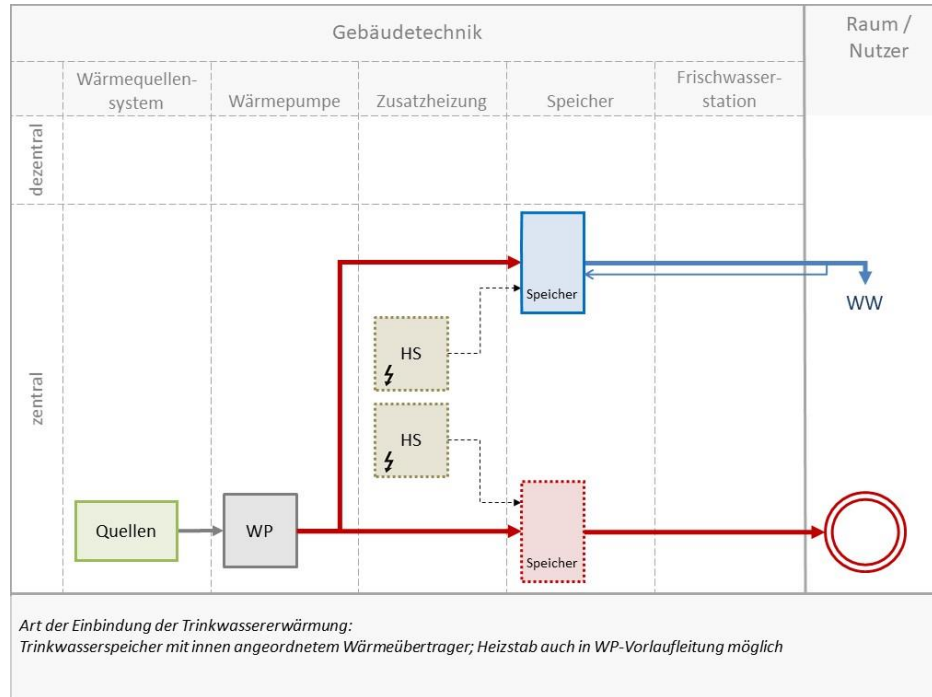
PLANUNGSTOOL FÜR WP-SYSTEME IN MFH OUTPUT



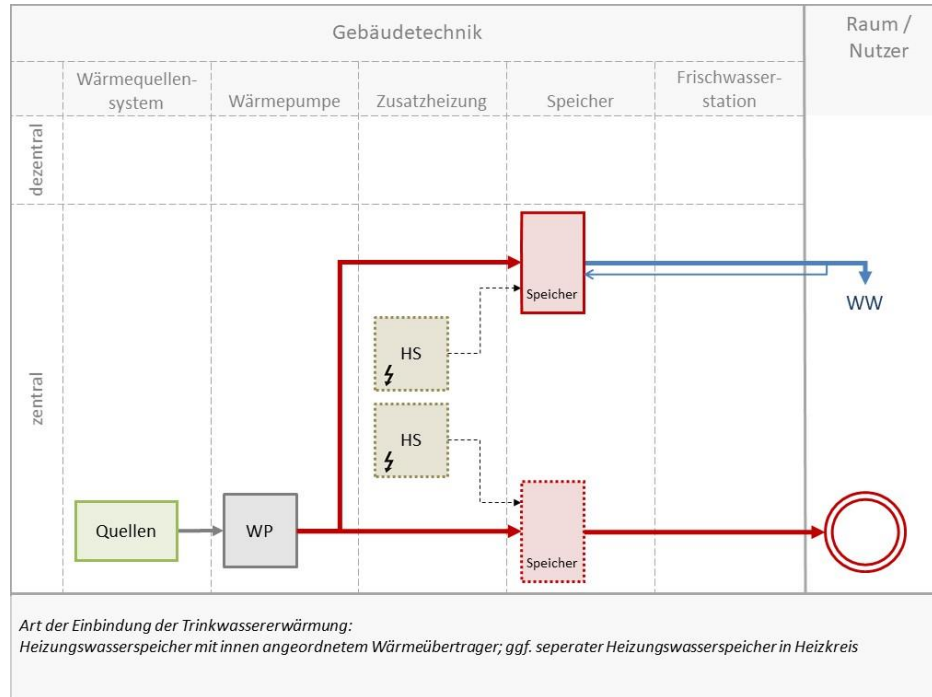
PLANUNGSTOOL FÜR WP-SYSTEME IN MFH OUTPUT



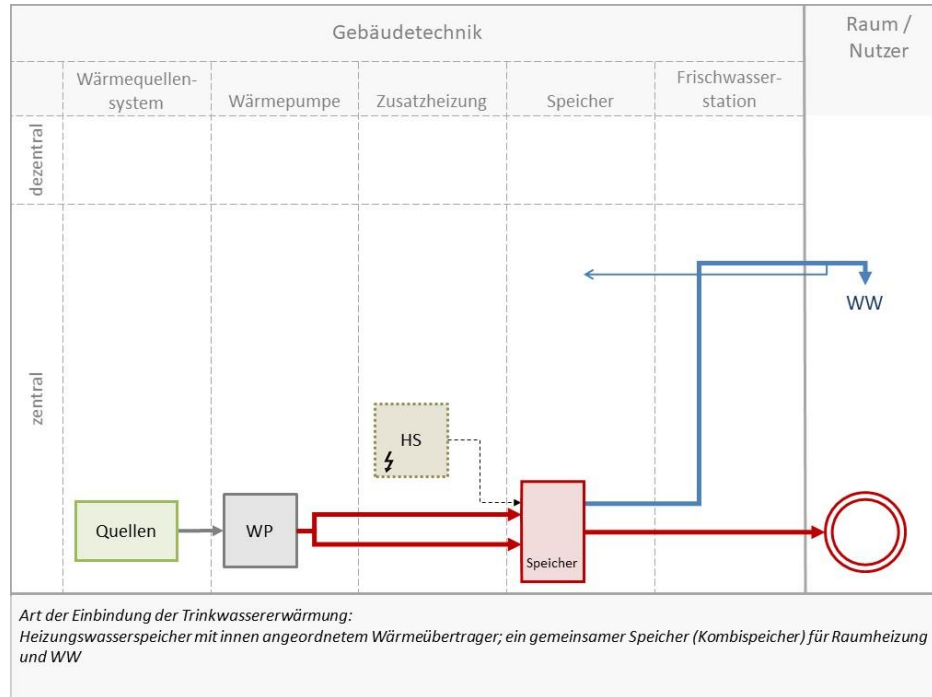
PLANUNGSTOOL FÜR WP-SYSTEME IN MFH OUTPUT



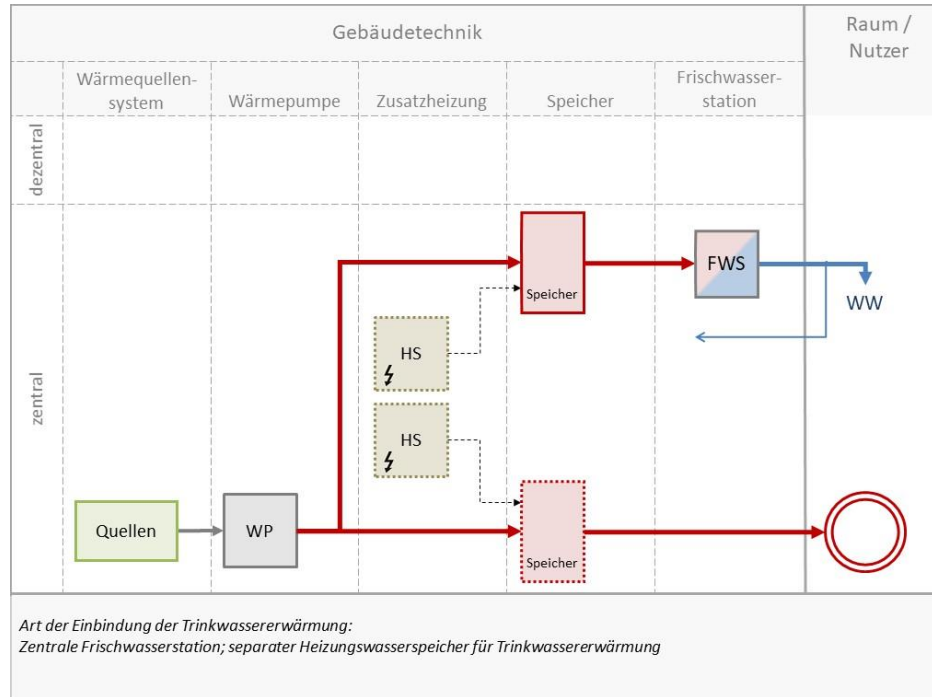
PLANUNGSTOOL FÜR WP-SYSTEME IN MFH OUTPUT



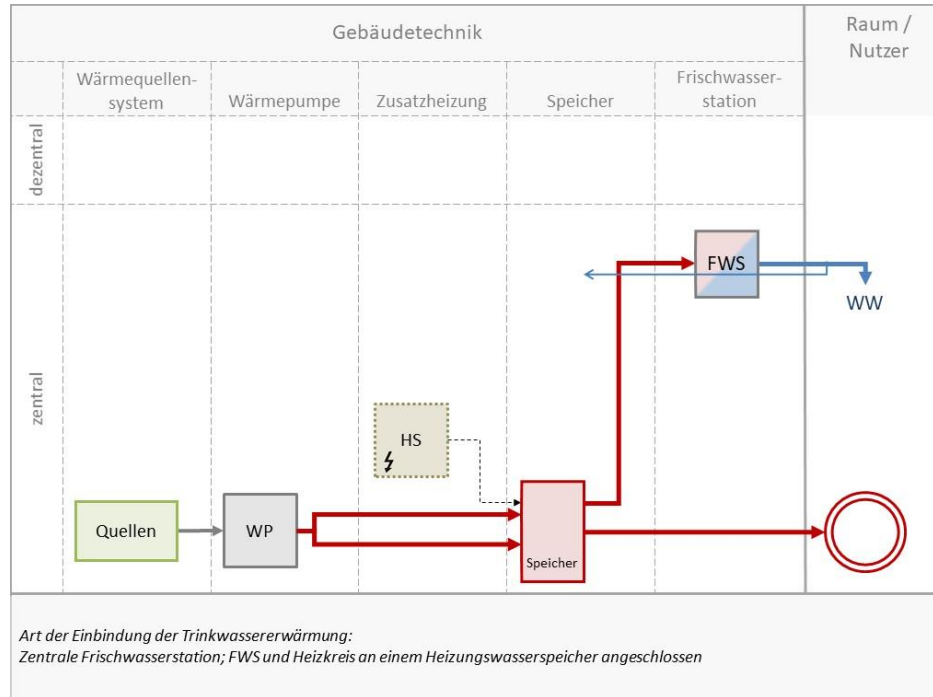
PLANUNGSTOOL FÜR WP-SYSTEME IN MFH OUTPUT



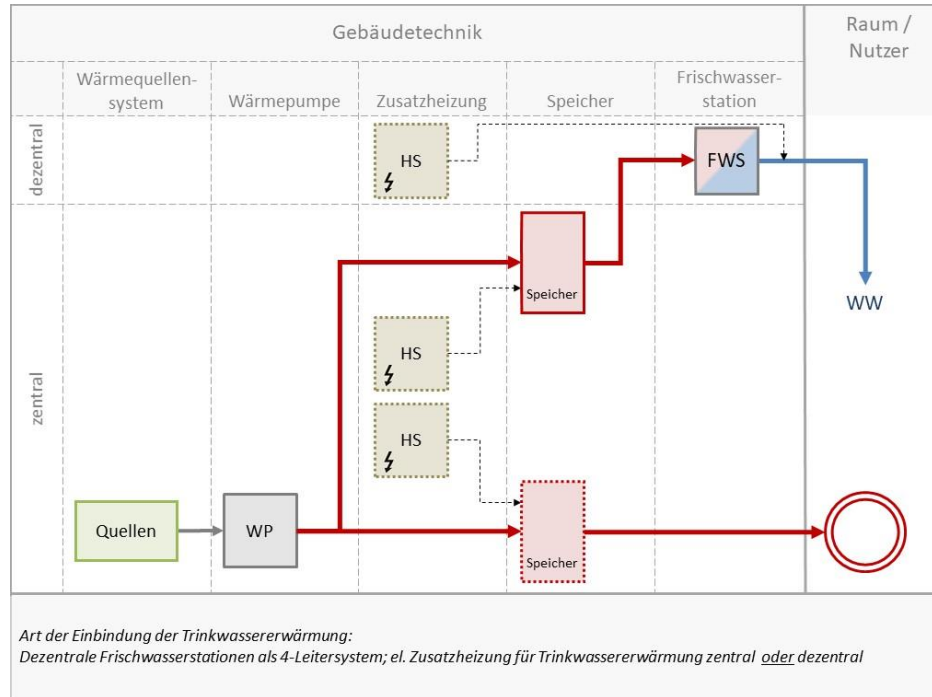
PLANUNGSTOOL FÜR WP-SYSTEME IN MFH OUTPUT



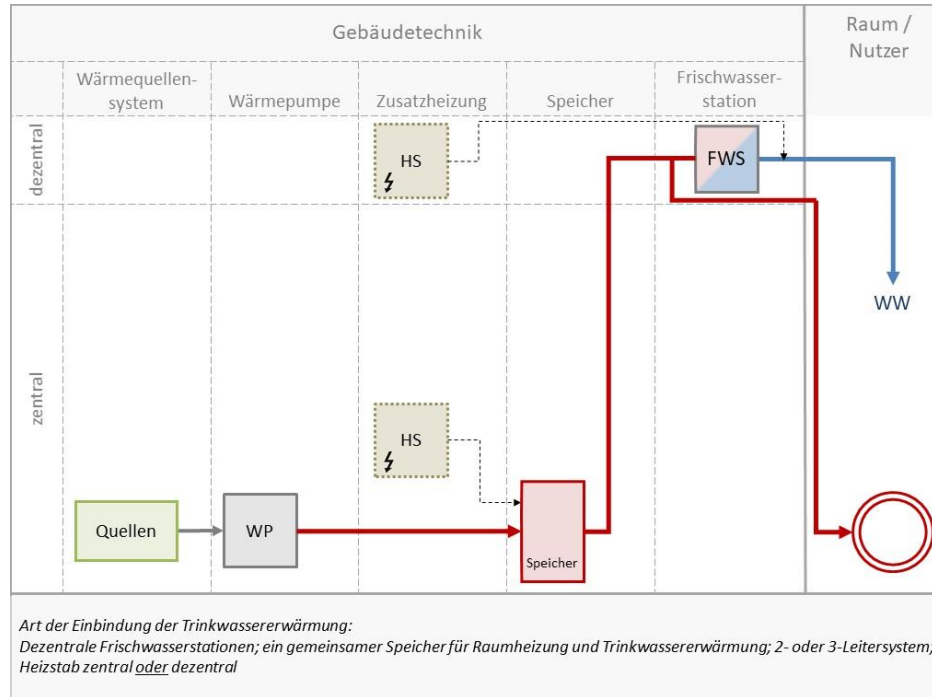
PLANUNGSTOOL FÜR WP-SYSTEME IN MFH OUTPUT



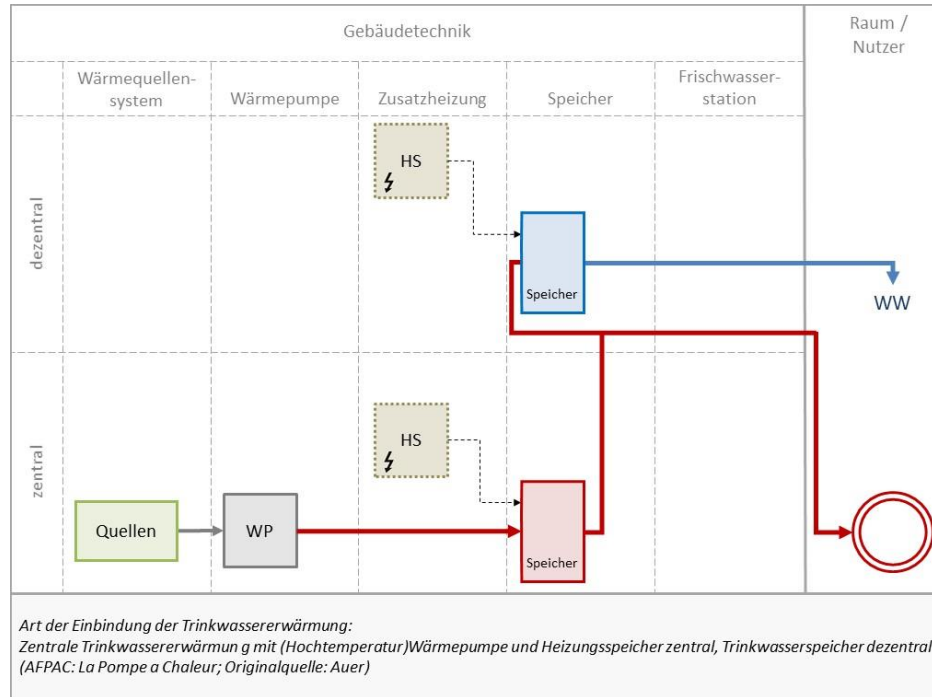
PLANUNGSTOOL FÜR WP-SYSTEME IN MFH OUTPUT



PLANUNGSTOOL FÜR WP-SYSTEME IN MFH OUTPUT



PLANUNGSTOOL FÜR WP-SYSTEME IN MFH OUTPUT



FALLBEISPIEL MFH SIMMERING

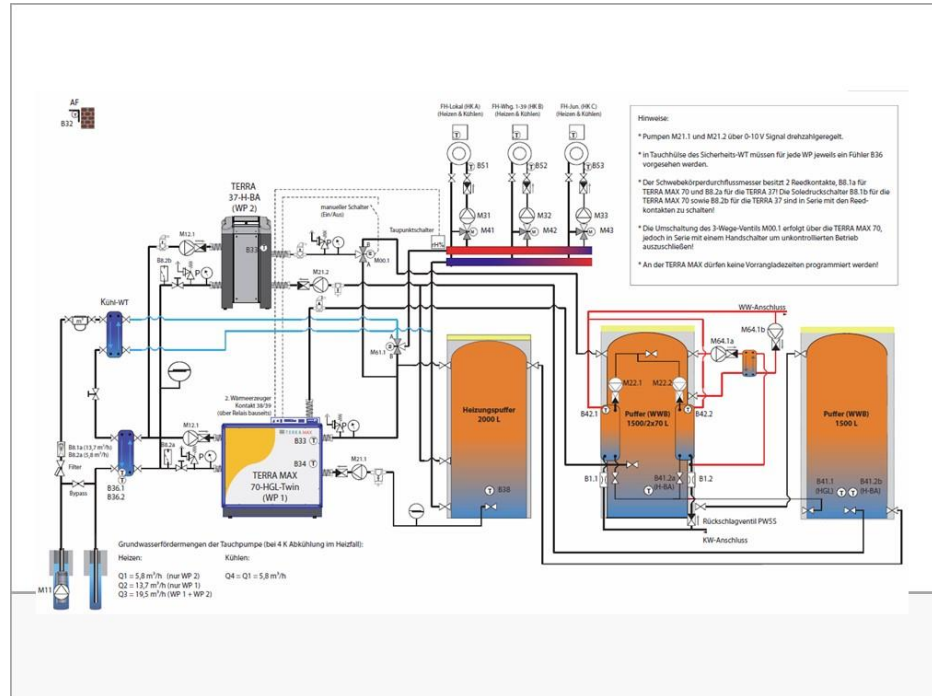
Building details:

- Lage: 1110 Wien
- Beheizte Fläche: 1500 m²
- Errichtungsjahr: 2008
- Wärmeverteilsystem: FBH

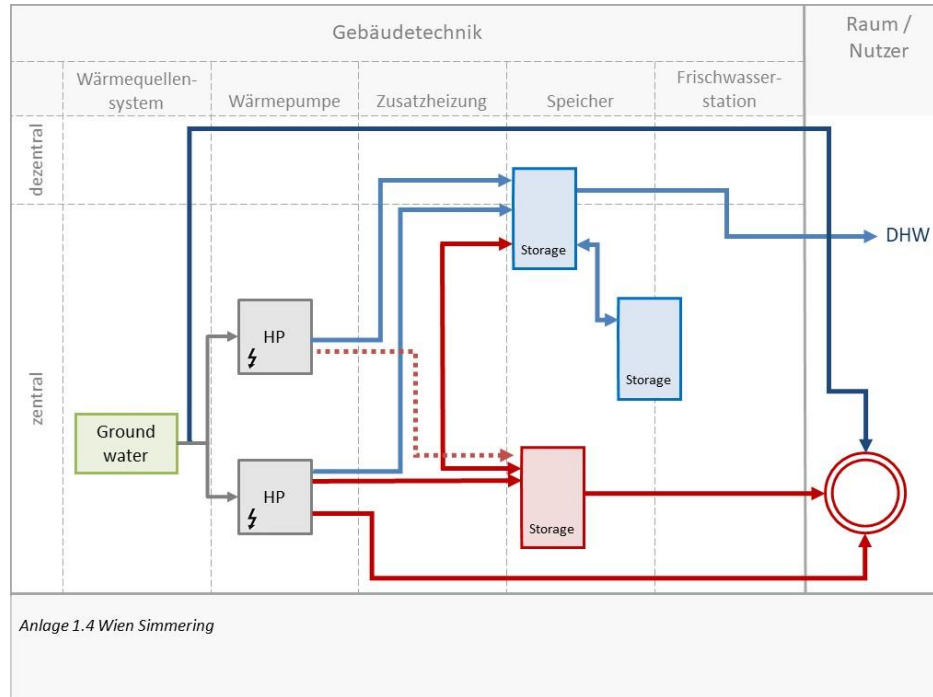
Heating system:

- Wärmepumpe: 2 Wasser/Wasser-Wärmepumpen (Grundwasserbrunnen)
- Heizleistung: 85 kW und 26 kW
- VL-/RL-Temperatur: 35/28 (°C)
- Brauchwassertemperatur: 60 (°C)

FALLBEISPIEL MFH SIMMERING



FALLBEISPIEL MFH SIMMERING



FALLBEISPIEL MFH PRATERSTRASSE

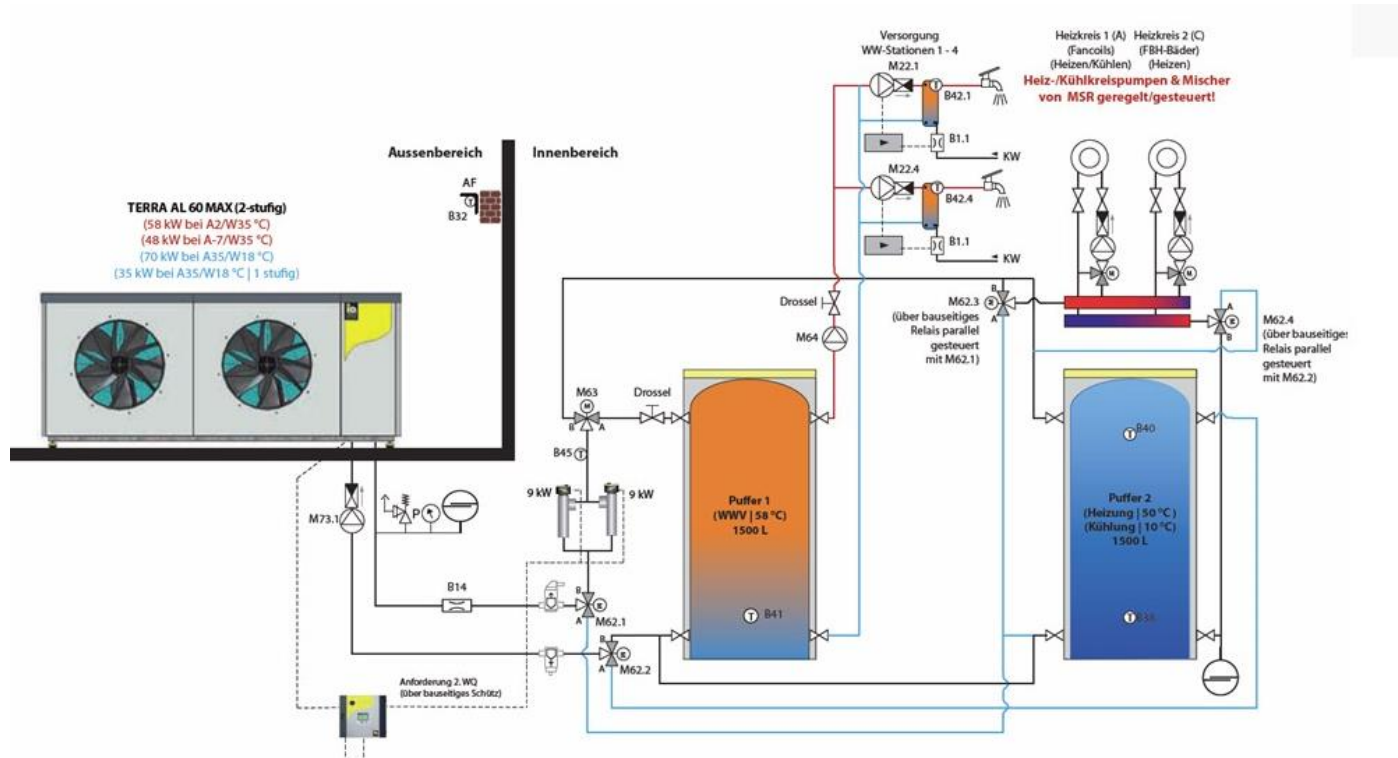
Building details:

- Lage: 1020 Wien
- Beheizte Fläche: 450 m²
- Errichtungsjahr: -
- Wärmeverteilsystem: FBH und Fan Coils

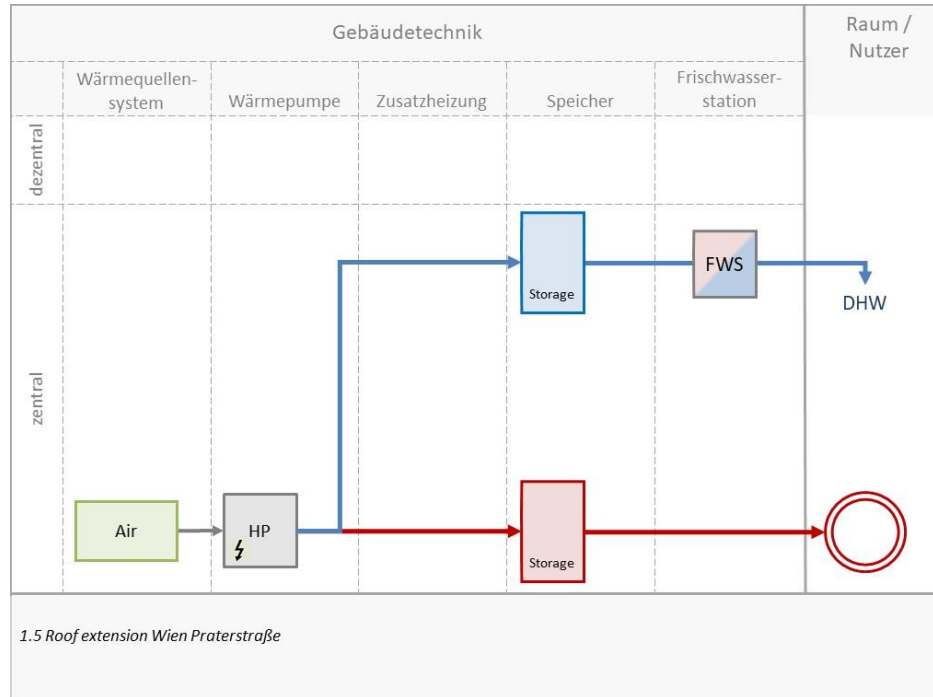
Heating system:

- Wärmepumpe: Luft/Wasser-Wärmepumpe
- Heizleistung: 60 kW
- VL-/RL-Temperatur: 35/28 (°C)
- Brauchwassertemperatur: 60 (°C)

FALLBEISPIEL MFH PRATERSTRASSE



FALLBEISPIEL MFH PRATERSTRASSE



FALLBEISPIEL MFH VILLACH

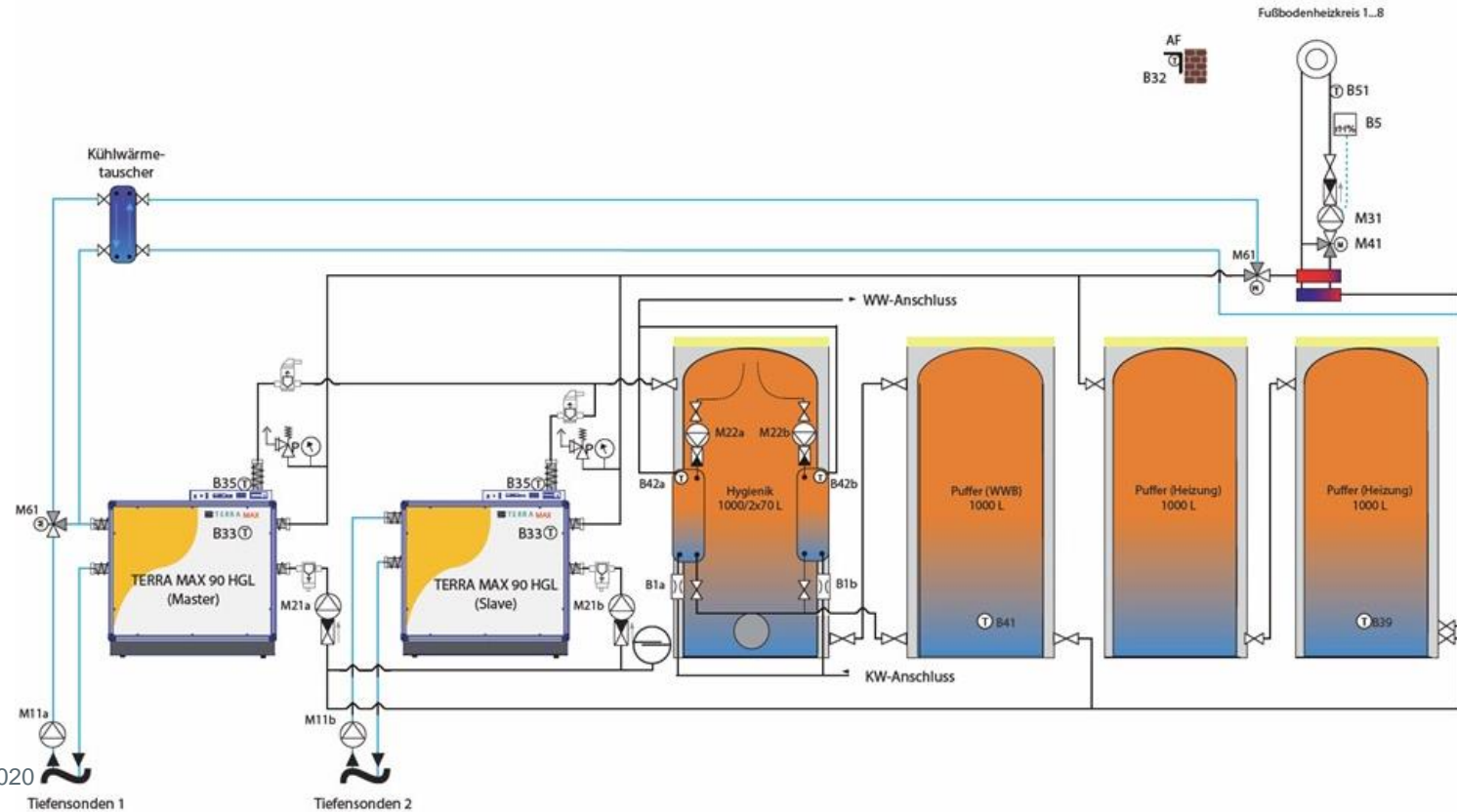
Building details:

- Lage: 9500 Villach
- Errichtungskosten: 200 000 EUR
- Betriebskosten: 15000 EUR/a
- Wärmeverteilsystem: FBH

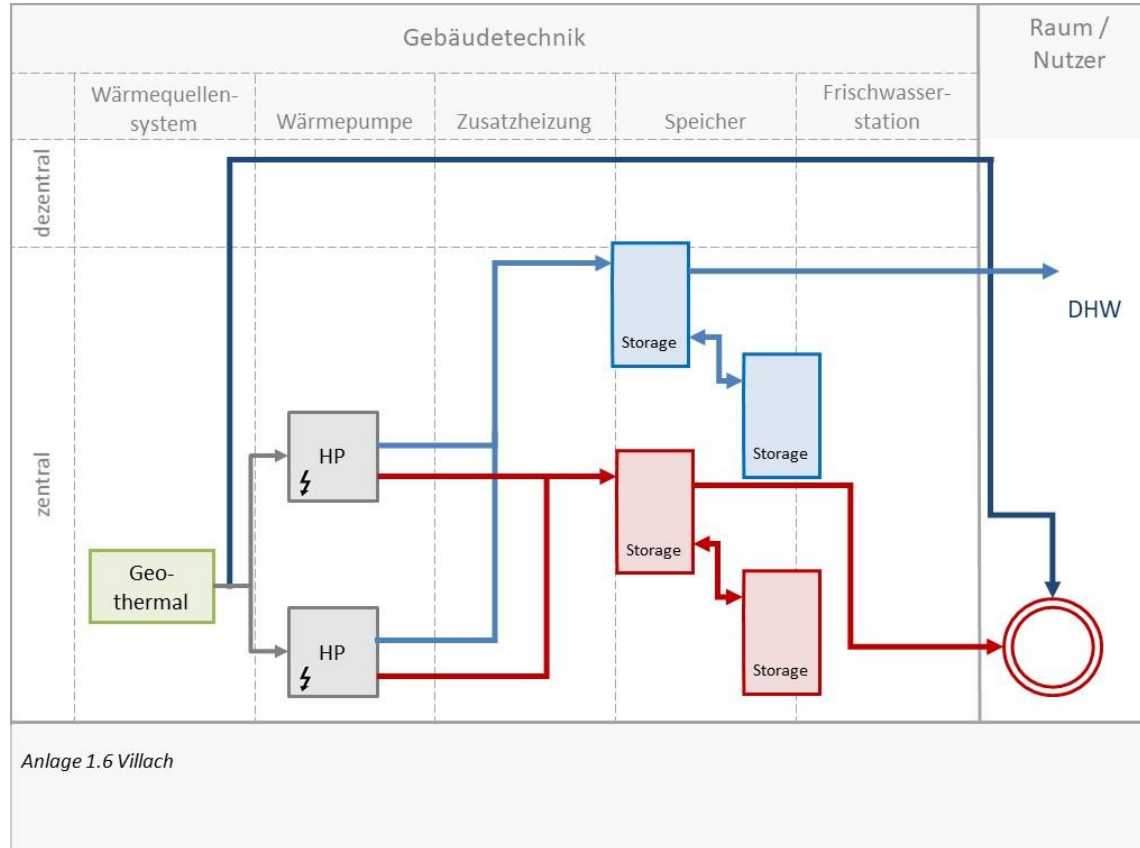
Heating system:

- Wärmepumpe: 2 Sole/Wasser-Wärmepumpen (20 Tiefenbohrungen je 100 m)
- Heizleistung: 2 x 87,4 kW
- VL-/RL-Temperatur: 35/28 (°C)
- Brauchwassertemperatur: 63 (°C)

FALLBEISPIEL MFH VILLACH



FALLBEISPIEL MFH VILLACH



FALLBEISPIEL MFH WEIZ

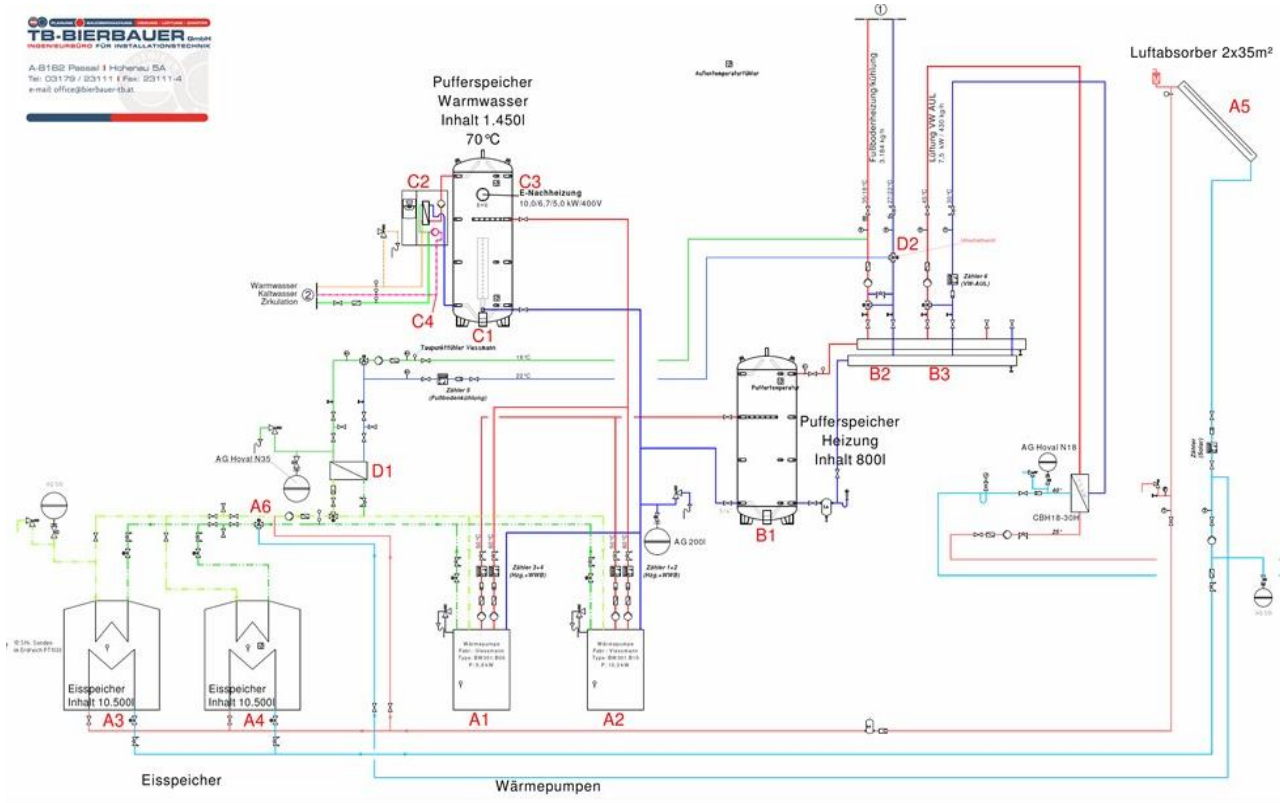
Building details:

- Lage: 8160 Weiz
- Beheizte Fläche: 957 m²
- Errichtungsjahr: 2015
- Wärmeverteilsystem: FBH

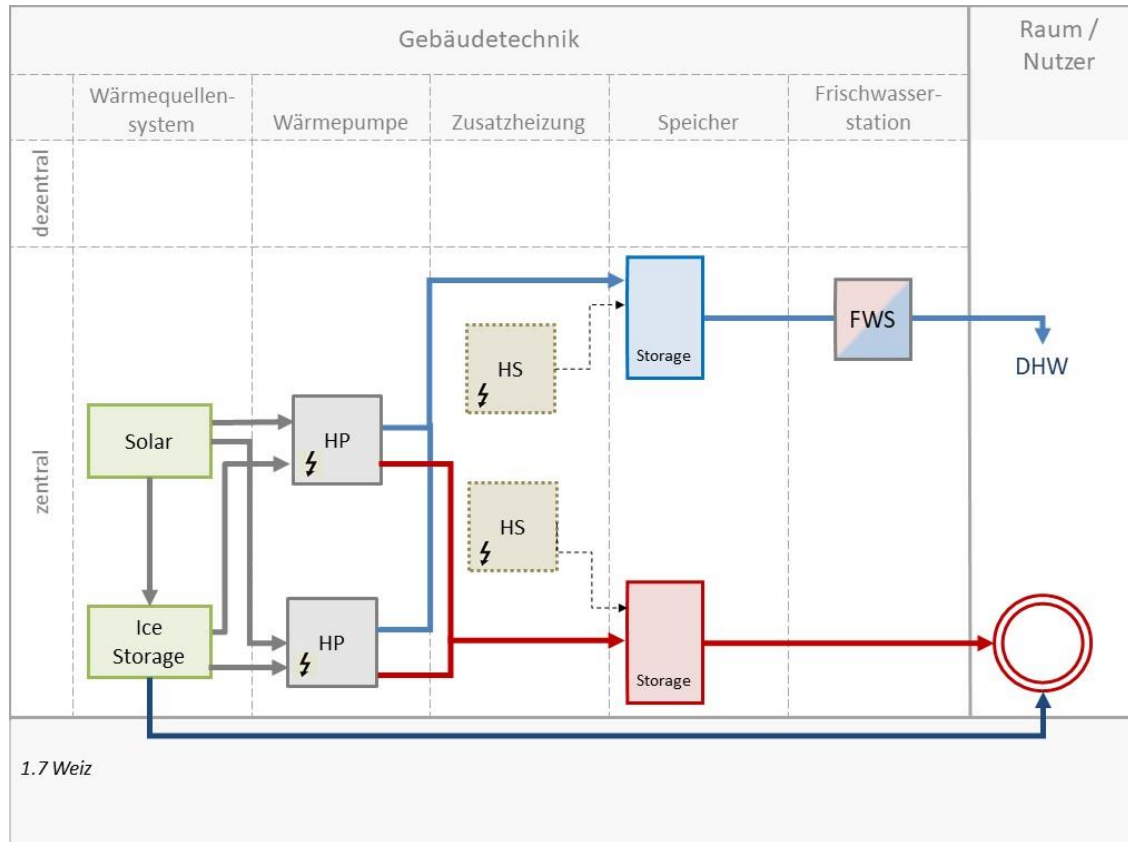
Heating system:

- Wärmepumpe: 2 Sole/Wasser-Wärmepumpen
- Heizleistung: 6 kW und 10 kW
- VL-/RL-Temperatur: 35/28 (°C)
- Brauchwassertemperatur: 60 (°C)

FALLBEISPIEL MFH WEIZ



FALLBEISPIEL MFH WEIZ



HERZLICHEN DANK

Thomas Natiesta, 22.01.2020

