

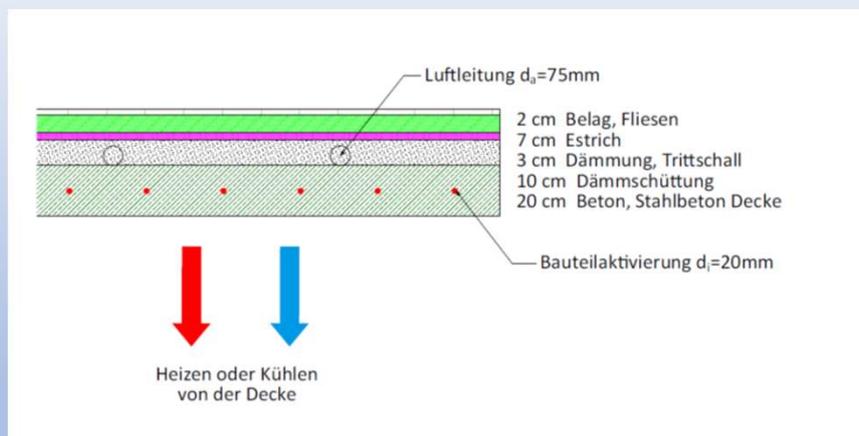
# BAUTEILAKTIVIERUNG - DAS SPIEL MIT DER TRÄGHEIT

Passive Kühlsysteme

Jan Kuster  
FIN – Future is Now  
Kuster Energielösungen GmbH

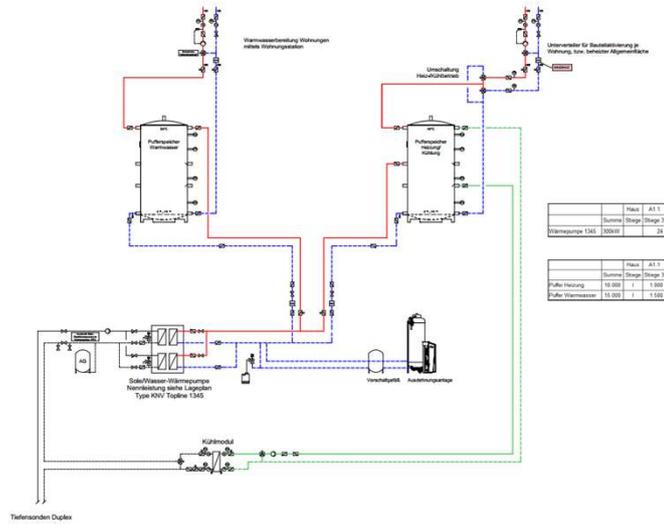
1

## Beispiel Aufbau BTA Deckenheizung/Deckenkühlung



2

### Schematische Einbindung Free Cooling



	Fluss	AT 1
Summe	Stapel	Stapel 2
Wärmepumpe 1345	100000	25

	Fluss	AT 1
Summe	Stapel	Stapel 2
Puffer Heizung	10.000	1.000
Puffer Kältemasser	10.000	1.000

3

### STEINER HAUSTECHNIK KG



4

## Steiner Haustechnik KG - Facts

- Massivbauweise – Beton
- Bauteilaktivierung zum Heizen und Kühlen
- Sole/Wasser WP-Kaskade 3 x 90 kW, 5.400 tfm Duplex-Erdsonden
- Passivkühlmodule 150 kW
- 80 kW<sub>p</sub> Photovoltaik-Anlage
- Bruttogeschoßfläche 15.076 m<sup>2</sup>
- Bruttovolumen 131.320 m<sup>3</sup>
- Gebäudeheizlast laut Energieausweis: 860 kW
- Aktivierte Speichermasse: 4.200 m<sup>3</sup>

5

### WOHNANLAGE MGG 22

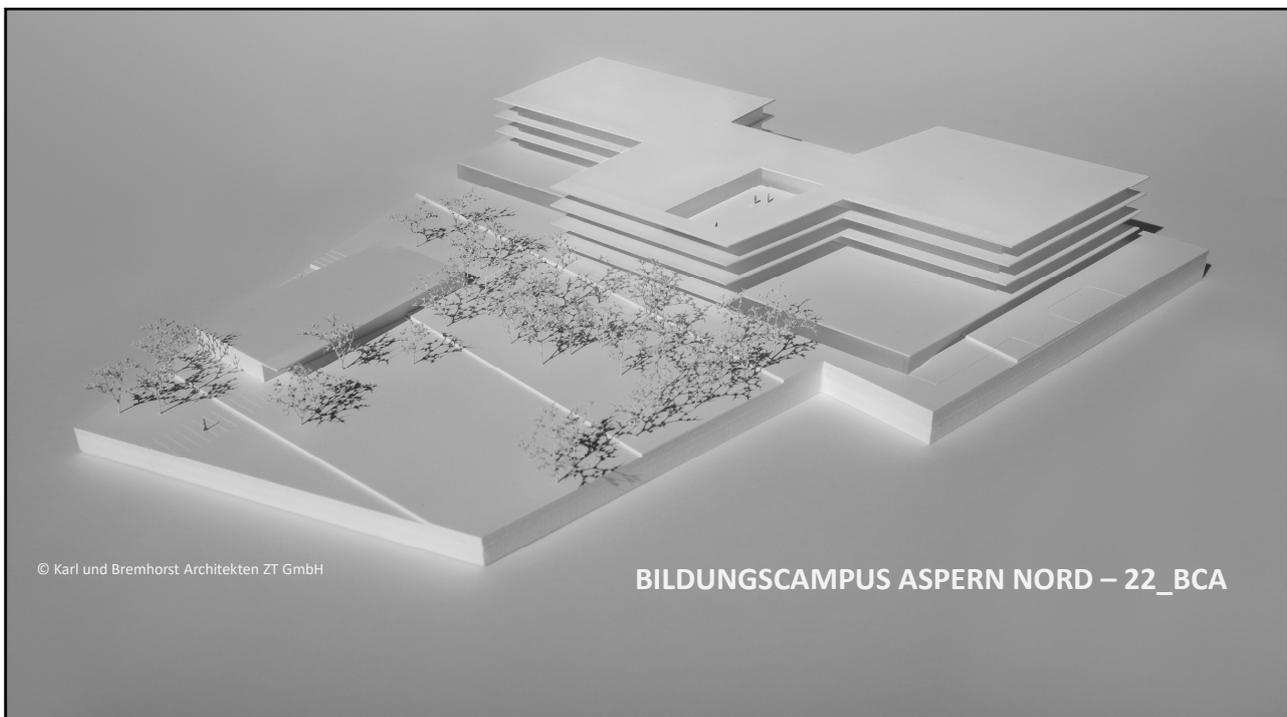


6

## Wohnanlage MGG 22 - Facts

- Massivbauweise
- Bauteilaktivierung zum Heizen und Kühlen
- Sole/Wasser Wärmepumpen, Gesamtleistung 310 kW – überwiegend gespeist aus Windstrom-Überschussproduktion, 5.400 tfm Duplex-Erdsonden
- Passivkühlmodule
- Bruttogeschoßfläche 14.530 m<sup>2</sup>
- Bruttovolumen 44.195 m<sup>3</sup>
- Gebäudeheizlast laut Energieausweis: 780 kW
- Aktivierte Speichermasse: 3.600 m<sup>3</sup>

7



8

## Bildungscampus Aspern Nord 22\_BCA - Facts

- Massivbauweise
- Bauteilaktivierung zum Heizen und Kühlen
- Sole/Wasser Wärmepumpen, Gesamtleistung 200 kW – überwiegend gespeist aus Windstrom-Überschussproduktion, 5.400 tfm Duplex-Erdsonden
- Passivkühlmodule
- 200 kW<sub>p</sub> Photovoltaik-Anlage
- Bruttogeschoßfläche 20.868 m<sup>2</sup>
- Bruttovolumen 89.222 m<sup>3</sup>
- Gebäudeheizlast laut Energieausweis: 740 kW
- Aktivierte Speichermasse: 5.200 m<sup>3</sup>